



**PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y
REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS
CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).**

AGOSTO 2016



ÍNDICE DE PROYECTO

- 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.
- 2.- ANEJO FOTOGRÁFICO
- 3.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- 4.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESÍDUOS.
- 5.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- 6.- PLIEGO DE CONDICIONES.
- 7.- PRESUPUESTO.
- 8.- PLANOS.



MEMORIA DESCRIPTIVA.



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN RENOVAIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).

ÍNDICE DE MEMORIA.

ÍNDICE DE MEMORIA	4
1. ANTECEDENTES.....	1
2. ENTIDAD ENCARGANTE Y TITULAR DE LAS INSTALACIONES.....	1
3. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	1
4. ZONA DE ACTUACIÓN PREVISTA.....	2
5. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.....	3
6. CARACTERÍSTICAS DE LAS CALLES.....	3
7. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.....	3
7.1. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES:.....	5
7.2. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:.....	6
7.3. REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS:.....	7
8. REQUERIMIENTOS DE LOS MATERIALES.....	8
8.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	8
8.2. TUBERÍAS DE POLIETILENO.....	9
8.3. ELEMENTOS DE MANIOBRA, CONTROL Y REGULACIÓN.....	9
8.4. VÁLVULAS DE COMPUERTA.....	9
8.5. VENTOSAS.....	11
9. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	12
10. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	12
11. REVISIÓN DE PRECIOS.....	13
12. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 125 DEL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.....	13
13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	13
14. ACTA DE REPLANTEO.....	16



1. ANTECEDENTES.

La red de abastecimiento de las calles de la barriada de las Cávilas está realizada con fibrocemento y materiales que actualmente no se utilizan y que presen tan estado de conservación degradado por su elevada antigüedad.

Esta circunstancia puede provocar episodios de fugas, con el con siguiente per juicio para los vecinos.

Es por ello que dentro de las actuaciones de paulatina actualización de las redes de abastecimiento de agua de Bargas, se decide proceder a la renovación de la red de agua de la citada la barriada que se encuentran en esta situación.

2. ENTIDAD ENCARGANTE Y TITULAR DE LAS INSTALACIONES.

Se redacta el presente proyecto por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Bargas, con domicilio en la Plaza de la Constitución 1, CP. 45593.

El citado encargo está dentro del “contrato de servicios de arquitectura y otros servicios conexos a prestar al Ayuntamiento de Bargas” firmado el 8 de agosto de 2017 entre el Ayuntamiento de Bargas y Estudio AIA, arquitectos ingenieros asociados SA, con una duración de un año.

3. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

El objeto de este proyecto es la sustitución de la actual red de abastecimiento de agua potable de fibrocemento por una nueva red realizada en Polietileno que discurre generalmente por el centro de la calzada, por una nueva red de Polietileno de alta densidad PE100 y una presión nominal de 10 bares, situada por cada una de las aceras, desde donde se realizarán las nuevas acometidas domiciliarias.

Además se llevará a cabo la renovación y reposición de pavimentos mediante la completa repavimentación de aceras y calzadas, con aceras de 60 cm realizadas con baldosa hidráulica de 20x20 cm y pavimentación de calzada con una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada.

Las obras que se contemplan en este proyecto se justifican porque es necesario alcanzar los siguientes objetivos:

- Eliminar conducciones obsoletas realizadas con materiales prohibidas en la actualidad.
- Aumentar la garantía de suministro frente a averías.



- Reparar los pavimentos de calzadas y aceras actualmente en avanzado estado de degradación

Para alcanzar estos objetivos es necesario emprender una serie de acciones:

- Eliminar todas las conducciones existentes realizadas con fibrocemento.
- Mejorar el trazado de la red existente colocando conducciones por las aceras, más próximas a las acometidas, pasando de una tubería por calle (situada en el centro) a dos tuberías por calle.
- Llevar a cabo la renovación de pavimentos mediante la reposición de calzadas y aceras.

4. ZONA DE ACTUACIÓN PREVISTA.

A continuación se relacionan las calles sobre las que se llevarán a cabo las actuaciones proyectadas, dentro de la barriada de las Cávilas :

ZONA DE BARRIADA DE LAS CÁVILAS, DEL CASCO URBANO DE BARGAS.

C/ Ramón María Delgado
C/ Travesía de Ramón María Delgado
C/ Donantes de sangre
C/ Travesía de Donantes de sangre
C/ José Villasevil Moreno
C/ Travesía José Villasevil Moreno
C/ Batalla de Lepanto
C/ Enrique Lázaro Carrasco
C/ Banderas de Marruecos
C/ Santa justa
C/ Río Tajo
C/ Travesía de Río Tajo

Estas ubicaciones se encuentran representadas en los planos de este proyecto

El proyecto plantea la ejecución en dos fases independientes que permita la realización de las obras den dos etapas diferenciadas.

Esto es posible por la configuración del barrio, en el que la calle Banderas de Marruecos actúa como eje de división en dos mitades, norte y sur, resultando dos fases bastante equilibradas:

Las fases quedan determinadas por las siguientes calles:

FASE 1.

Ramón María Delgado.



Travesía Ramón María Delgado.
Donantes de Sangre.
Travesía Donantes de Sangre.
José Villasevil (Tramo Norte).
Travesía José Villasevil.
Batalla de Lepanto.
Enrique Lázaro Carrasco.

FASE 2.

José Villasevil (Tramo Sur).
Bandera de Marruecos.
Santa Justa.
Río Tajo.
Travesía Río Tajo.

5. **NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.**

Para la redacción del proyecto y su posterior ejecución, deberá cumplirse la siguiente Normativa en vigor:

- Deberán observarse las disposiciones recogidas en el RD 140/2003 de 7 de febrero en el que se establecen, además de los criterios sanitarios de la calidad del agua, los requisitos referidos a los productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.

Además del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo, aprobado por RD 1664/1998, de 24 de julio; la norma UNE-EN 805 de Abastecimiento de agua y las expresamente recogidas en estas Instrucciones Técnicas, deberán cumplimentarse todas aquellas disposiciones legales que estén vigentes y resulten de aplicación.

6. **CARACTERÍSTICAS DE LAS CALLES.**

Se trata de calles estrechas, con un ancho medio de 6,00 metros, con aceras en ambos lados de la calzada de entre 40 y 60 cm de anchura y aparcamiento en línea en uno de los lados, y circulación de un solo sentido.

En los planos se puede apreciar la tipología de cada una de ellas.

7. **DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.**

Las obras de la sustitución de la actual red de abastecimiento de agua potable de fibrocemento por una nueva red de Poletileno y la repavimentación de calzadas y aceras deterioradas en las calles del Barrio de las Cávilas de Bargas se llevarán a



cabo realizando previamente el desmontaje de las señales de tráfico colocadas sobre las aceras, el mobiliario urbano, bancos papeleras... farolas y resaltos, para seguidamente proceder a las demoliciones.

Seguidamente se procede a llevar a cabo la fase de demoliciones, que comienza por aceras y bordillos, así como cortes y roturas de pavimentos necesarias para localizar los puntos de acometida a la red de distribución.

En esta fase se ha tenido en cuenta la previsión de acometidas domiciliarias provisionales para aquellas viviendas en las que por motivos del avance de la obra se pierda el suministro de agua.

También se ha de asegurar el acceso a las viviendas mediante elementos que permitan salvar las zanjas de manera segura, por lo que se ha previsto el empleo de pasarelas prefabricadas homologadas.

Posteriormente se realiza la fase de zanjeos y realización de las conexiones a las conducciones de la red de distribución situadas en los inicios de cada calle, para colocar las nuevas conducciones de polietileno en barra por las zanjas realizadas por las aceras a una profundidad de 50 cm.

Tras montar la conducción del tramo completo en la acera se procederá a realizar cada una de las acometidas domiciliarias, y realizar la prueba de presión y entrada en servicio de acuerdo a la normativa, con la emisión de certificado por cada tramo.

Una vez aprobado el tramo correspondiente se realizará la construcción de la acera con su correspondiente bordillo relleno de zanja, solera y pavimento, las aceras tendrán una anchura de 60 cm, (mas bordillo), empleando baldosa hidráulica de 4 pastillas, tamaño 20x20 para evitar cortes.

En caso de poder ejecutar acerados mas anchos se resolverán en obra , teniendo en cuenta las zonas de aparcamiento y el paso necesario de circulación de los vehiculos en cada caso, de acuerdo a la normativa municipal.

De manera paulatina y según vaya avanzando la pavimentación se procederá al montaje de las señales y luminarias de las aceras sobre las bases existentes que se habrán protegido en fases previas.

Terminadas las aceras se realizarán los recrecidos de pozos de registro y rejillas sumideros, para seguidamente realizar los fresados y cortes en los puntos de unión con las calles adyacentes y poder realizar el extendido de la nueva capa de rodadura de 5 cm de mezcla bituminosa en caliente..



Se detallan a continuación las características de las obras contempladas en el proyecto, concernientes a los tres capítulos en que se ha estructurado para la elaboración del presupuesto, y que son:

7.1. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES:

Las partidas correspondientes a las actuaciones previas a la fase de montaje de la red de abastecimiento de agua son:

- Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD.
- Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD.
- Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.
- Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD-
- Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.
- Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y considerando también la carga.
- Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado.
- Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria, y medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado.
- Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición.



- Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes.

7.2. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:

Las partidas correspondientes a la nueva red de abastecimiento de agua potable, que sustituya a la existente que se dejará fuera de servicio son:

- Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero.
- Carga y transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero.
- Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.
- Tuberías de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm y 125 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.
- Válvulas de compuerta de fundición PN 16 de 110 y de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.
- Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 o 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.
- Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.



- Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p,p, de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.
- Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes) , llave de corte no incluida, con de piezas especiales y accesorios.
- Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.
- Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.
- Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.

7.3. REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS:

Finalmente se incluyen las siguientes partidas correspondientes a la reposición de pavimentos de aceras y calzadas, última fase de la obra:



- Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor.
- Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con firme existente, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza.
- Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento.
- Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, incluido encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.
- Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.
- Recibido de cerco de tapa de pozo de registro en zona paso de vehículos con mortero fluido de alta resistencia, fraguado rápido y retracción controlada Mapegrout SV de Mapei, aplicado con paleta y llana lisa, previa limpieza de zona perimetral al cerco, saturación con agua y después de su evaporación, elaborado en hormigonera. Con un espesor medio de 5 cm. Para un rendimiento de 100 kg/m². Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Recibido de canaleta sumidero longitudinal en zona paso de vehículos con mortero tixotrópico de alta resistencia, fraguado rápido y retracción controlada Mapegrout SV T de Mapei, aplicado con paleta y llana lisa, previa limpieza de zona perimetral a la canaleta, saturación con agua y después de su evaporación, elaborado en hormigonera. Para un rendimiento de 15 kg/m. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

8. REQUERIMIENTOS DE LOS MATERIALES

8.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Las prescripciones técnicas a tener en cuenta con carácter general y particular para la ejecución y valoración de las obras incluidas en este proyecto se recogen



en el documento N ° 5 " Pliego de prescripciones técnicas particulares ". En dicho documento se especifican las características de los materiales no definidos en los planos.

Conviene destacar el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (P.G. -3) del Ministerio de Fomento, con las modificaciones que han sufrido algunas de sus partes (P.G. -4), el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua y el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

8.2. TUBERÍAS DE POLIETILENO

Los tubos fabricados con polietileno deberán ser de color negro con bandas azules y habrán de cumplir las especificaciones de la norma UNE EN 12 201 y UNE-EN 12201-2.

En los tubos de polietileno el diámetro nominal (DN) coincide, aproximadamente, con el diámetro exterior (OD).

Las tuberías que se utilicen en la Red y acometidas domiciliarias estarán fabricadas con polietileno del tipo PE 100. En ambos casos la PN (PFA) requerida es de 1Mpa.

Los tipos de unión a emplear podrán ser los siguientes:

- Mediante accesorios electro soldables
- Mediante soldadura a tope: en tuberías con DN > 110 mm y espesor \geq 4 mm. Para la identificación de los tubos deberá especificarse el tipo de polietileno empleado en su fabricación, el diámetro nominal (DN) y la presión nominal (PN).

8.3. ELEMENTOS DE MANIOBRA, CONTROL Y REGULACIÓN

Son los elementos hidromecánicos que, instalados entre los tubos, permiten controlar el paso del agua, reducir su presión, etc.

Entre los numerosos tipos existentes en el mercado, en estas Instrucciones Técnicas nos ocuparemos exclusivamente de aquellos que más frecuentemente se instalan en nuestras redes.

8.4. VÁLVULAS DE COMPUERTA

Son elementos destinados a cerrar el paso del agua mediante un obturador deslizante que está alojado dentro de un cuerpo o carcasa y cuyo desplazamiento vertical se lleva a cabo mediante el giro de un eje sobre el cual se aplica el dispositivo de accionamiento.



Su función primordial es la de cierre y apertura, es decir, permitir o impedir, a voluntad, el paso del fluido en una conducción. Por ello, su posición básica de funcionamiento será abierta o cerrada adquiriendo un carácter de provisionalidad las posiciones intermedias.

Las prescripciones requeridas a las válvulas de compuerta son las siguientes:

a) Características generales:

- Presión normalizada = PN 16
- Los enlaces a la conducción se realizarán mediante bridas PN 16
- La válvula será de paso total, dejando libre, en posición de obturador abierto, una sección del paso del fluido superior al 90% de la sección correspondiente al DN.
- La estanqueidad en el cierre se conseguirá mediante la compresión, en todo el perímetro interno de la válvula, del elastómero que recubre el obturador. El cuerpo no llevará acanaladura alguna en su parte inferior.
- El cierre de la válvula se realizará mediante giro del eje en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- La cabeza o corona del husillo donde se aplica el elemento de maniobra formará una sola pieza con el resto del husillo. Se rebajará y mecanizará de forma que la parte superior resulte de sección cuadrada, adecuada para recibir el capuchón/cuadradillo de accionamiento.

b) Características de los materiales:

Los materiales de los diversos elementos principales de la válvula responderán, como mínimo, a las características siguientes:

- Cuerpo / Tapa: Fundición nodular, Mín. GGG-40 / FGE 42
- Obturador: Fundición nodular, recubierta de elastómero EPDM.
- Eje: Acero inoxidable con, al menos, 13 % Cr.
- Tuerca: Aleación de Cobre de alta resistencia
- Tornillería: Acero Cadmiado ó Bicromado
- Capuchón de accionamiento: Fundición nodular
- Todos los materiales de fundición y acero deberán llevar una protección adecuada contra la corrosión que resulte apta para el uso alimentario.

c) Características dimensionales:

- Los diámetros normalizados (DN) para las válvulas de compuerta instaladas en las redes del presente proyecto son los siguientes: 110 – 125
- Longitud de montaje: corresponderá a la serie básica 14, según Norma UNE EN 558-1:1995 (equivalente a la serie F4 – DIN 3202-1). DN (mm) 110 125 L (mm)

d) Características de funcionamiento:



- Las válvulas de compuerta deberán cumplir los requisitos de funcionamiento recogidos en la norma UNE EN 1074-Parte 2.

e) Marcado de las válvulas:

- En conformidad con la norma UNE-EN 19:2002, todas las válvulas llevarán marcado en el cuerpo, además del distintivo y modelo del fabricante, la identificación del material del cuerpo, la presión nominal PN y el diámetro nominal DN.

- Además de lo anterior, deberán llevar indicado el sentido de giro, antihorario, para el cierre.

f) Garantía complementaria:

- La garantía exigida contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento se fija en diez (10) años, durante los cuales correrán a cargo del fabricante, además de los gastos de sustitución de la válvula, las indemnizaciones por los daños que se pudieran provocar como consecuencia de defectos de fabricación en la misma.

Las válvulas de compuerta podrán instalarse alojadas en arquetas con registro.

Para posibilitar el desmontaje posterior de las válvulas, la unión de las mismas a la conducción se realizará intercalando en uno de sus extremos una brida de acoplamiento universal.

8.5. VENTOSAS

Las ventosas son elementos hidromecánicos que se conectan a la tubería en los puntos característicos de su trazado, asegurando de forma automática las operaciones relativas a la expulsión y entrada de aire en la conducción.

Las prescripciones requeridas a las ventosas son las siguientes:

a) Características generales:

- Las ventosas serán de triple función, respondiendo su funcionamiento a las tres situaciones que se indican a continuación:

1. Expulsión del aire almacenado en la tubería, durante el proceso de llenado.
2. Entrada de aire, en la conducción durante los procesos de vaciado.
3. Expulsión continua del aire procedente de la desgasificación del agua, estando la conducción en servicio.

- Presión nominal PN 16.

- El enlace a la conducción se realizará mediante brida PN 16.

- El cuerpo y la tapa serán de fundición dúctil, mín. GGG 40.

- Todos los materiales utilizados en la fabricación de las ventosas deberán ser aptos para uso alimentario.



b) Parámetros funcionales:

En las condiciones límites recomendables (diferencias de presión de +0,15 bar durante el llenado y de -0,35 bar durante el vaciado de la tubería), los caudales mínimos de aire que deberá proporcionar la ventosa son los siguientes:

Expulsión de aire durante el llenado:

DN (mm) 110 125
Q exp (l/s) 500 1.200

Admisión de aire durante el vaciado:

DN (mm) 110 125
Q adm (l/s) 600 1.500

Su colocación se realizará intercalando entre la brida de la ventosa y la de la derivación una válvula de compuerta que permita el aislamiento de la ventosa en caso de avería o para efectuar labores de inspección y/o mantenimiento. Las ventosas se instalarán alojadas en pozos o en cámaras de registro cuyas características responderán a lo representado en los correspondientes planos.

9. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

En el Anejo Nº 5 " Justificación de precios " quedan reflejadas las bases utilizadas para la obtención de las distintas unidades de obra, de los materiales y la maquinaria. Se han calculado los costes de los distintos precios auxiliares utilizando estos precios y con los rendimientos previstos, se han obtenido los costes directos de las unidades de obra, para los que se admiten únicamente los fraccionamientos o descomposiciones que se reflejan en el Cuadro de Precios Nº 2.

Sumando a estos Costes Directos un 6% en concepto de Coste Indirecto, se obtiene el precio total de la unidad de obra correspondiente, que es el que figura en el Cuadro de Precios Nº 1.

En el caso de ser necesarios nuevos precios (precios contradictorios) por surgir en la ejecución de la obra, será preceptivo adoptar las mismas bases y criterios aquí expuestos para el cálculo de los precios, es decir la base serán los precios elementales del proyecto.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Por las características del proyecto, se estructura en dos fases independientes de ejecución, la realización de la obra en dos etapas para adecuarse a la asignación presupuestaria prevista con cargo a dos anualidades.



Fase 1, que comprende los capítulos del proyecto, con un importe de contrata de **193.655,13 euros**.

Se estima un plazo de ejecución de tres (3) meses para la ejecución de las obras Comprendidas en esta fase.

Fase 2 que comprende los capítulos del proyecto, con un importe de contrata de **165.659,53 euros**.

Se estima un plazo de ejecución de tres (3) meses para la ejecución de las obras comprendidas en esta fase.

11. REVISIÓN DE PRECIOS

Dado el plazo previsto para la ejecución de las obras definidas en el presente proyecto TRES (3) MESES en cada fase , no corresponde la aplicación de revisión de precios, por lo que no se propone fórmula alguna.

12. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 125 DEL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Las obras descritas en el presente proyecto constituyen una obra completa en el sentido estipulado en el Artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, susceptible por lo tanto de ser entregado a uso público.

13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

PRESUPUESTO DE PROYECTO COMPLETO

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	249.541,40
13,00% Gastos generales.....	32.440,38
6,00% Beneficio industrial.....	14.972,48
SUMA DE G.G. y B.I.	47.412,86
21,00% I.V.A.....	62.360,40

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA: 359.314,65€

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS



FASE 1

	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	134.492,07
13,00%	Gastos generales.....	17.483,97
6,00%	Beneficio industrial.....	8.069,52
	SUMA DE G.G. y B.I. ...	25.553,49
21,00%	I.V.A.....	33.609,57
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA FASE 1:	193.655,13 €

Asciende el presupuesto de contrata de la FASE 1 a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

FASE 2

	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL ..	115.049,33
13,00%	Gastos generales.....	14.956,41
6,00%	Beneficio industrial.....	6. 902,96
	SUMA DE G.G. y B.I. ...	21.859,37
21,00%	I.V.A.....	28.750,83
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA FASE 2 :	165.659,53€

Asciende el presupuesto de contrata de la FASE 2 a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS



14. CONSIDERACIONES FINALES

Con todo lo anteriormente expuesto, y a través de los restantes documentos de este proyecto, se consideran suficientemente definidas como para permitir su ejecución, las obras del “PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO)”.

En Toledo, 28 de agosto de 2017

Fdo. . Ramón Sánchez de León
Ingeniero de Caminos

ESTUDIO A.I.A. (ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS S.A.)



15. ACTA DE REPLANTEO DE OBRAS

OBRA "PROYECTO PARA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO) " .

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA FASE 1: 193.655,13 euros

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA FASE 2: 165.659,53euros

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA PROYECTO COMPLETO: 359.314,66 euros

D. Ramón Sánchez de León, Ingeniero de Caminos Canales y Puentes, colegiado número 10.038, en relación con las obras denominadas "PROYECTO PARA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO) " , expone que:

Existe plena posesión y disponibilidad real para la normal ejecución de las obras, así como de la viabilidad del proyecto.

El proyecto se refiere a obra completa.

En vista de lo cual y para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de Contratos del Sector Público, se levanta la presente acta.

En Bargas, a 28 de agosto de 2017





2 ANEJO FOTOGRAFICO.

ANEJO FOTOGRÁFICO PARA EL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS, DE BARGAS (TOLEDO).





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)





PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)







3.-ANEJO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

ANEJO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS, DE BARGAS (TOLEDO).

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DWW030D		UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA050	0,200	h	Ayudante	15,17	3,03	
O01OA070	0,200	h.	Peón ordinario	13,17	2,63	
M02CA030	0,200	h	Carretilla elev.diesel ST 2 t	6,62	1,32	
TOTAL PARTIDA.....						6,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
E02EMA010		m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	13,17	1,32	
M05RN020	0,150	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,39	3,81	
TOTAL PARTIDA.....						5,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS						
E02TT030		m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.			
M05PN010	0,020	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/1,2m3	34,19	0,68	
M07CB010	0,150	h	Camión basculante 4x2 10 t	26,80	4,02	
M07N060	1,000	m3	Canon de desbroce a vertedero	5,28	5,28	
TOTAL PARTIDA.....						9,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
E03ZLR010D		ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	15,12	15,12	
O01OA060	1,000	h	Peón especializado	14,59	14,59	
M001123	1,000	ud	material de recrecido de pozo de 80 cm	25,74	25,74	
TOTAL PARTIDA.....						55,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
E03ZLR010D3		ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.			
O01OB200	0,600	h	Oficial 1º electricista	16,51	9,91	
O01OA060	0,600	h	Peón especializado	14,59	8,75	
M001123D	0,100	ud	material	17,16	1,72	
M07CB030	0,010	h	Camión basculante 6x4 20 t	33,48	0,33	
TOTAL PARTIDA.....						20,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS						
E04SEE050		m2	ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=15cm Encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.			
O01OA070	0,200	h.	Peón ordinario	13,17	2,63	
P01AG130	0,150	m3	Grava machaqueo 40/80 mm	18,93	2,84	
TOTAL PARTIDA.....						5,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E04SEH010	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I V.MANUAL SOLERA Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central en solera, vertido por medios manuales, compactado según EHE-08, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A030	0,700 h.	Oficial primera	15,12	10,58	
O010A070	0,700 h.	Peón ordinario	13,17	9,22	
P01HM010	1,000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	60,09	60,09	

TOTAL PARTIDA..... 79,89

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

E04SME010D	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
E04SEH010	0,200 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I V.MANUAL SOLERA	79,89	15,98	
E04SEE050	1,000 m2	ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=15cm	5,47	5,47	

TOTAL PARTIDA..... 21,45

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

E20AL03025	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.			
O010B170	1,600 h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	27,52	
O010B180	1,600 h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	25,07	
P17PP250	1,000 u	Collarín toma PE 32 mm	1,98	1,98	
P17YC020	1,000 u	Codo latón 90º 25 mm-3/4"	3,15	3,15	
P17XE030	1,000 u	Válvula esfera latón roscar 3/4"	5,41	5,41	
P17PH008	8,500 m	Tubo polietileno AD PE100 (PN-16) 25mm	2,01	17,09	
P17PP160	1,000 u	Enlace recto polietileno 25 mm (PE)	2,11	2,11	
OC ACOM	1,000 ud	Obra civil completa acometida domiciliaria y tubo PVC 160 mm	77,22	77,22	

TOTAL PARTIDA..... 159,55

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

E20AL150	u	ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10 Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.			
O010B170	1,600 h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	27,52	
O010B180	1,600 h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	25,07	
P17PP350	1,000 u	Collarín toma PE 140 mm	15,56	15,56	
P17YC0601	1,000 u	Codo latón 90º 125 mm.-	25,74	25,74	
P17XE0701	1,000 u	Válvula esfera latón roscar 125MM	42,06	42,06	
P17PP200	1,000 u	Enlace recto polietileno125 mm (PE)	18,87	18,87	
P26TPA720	1,000 m	Tub.polietileno AD PE100 PN10 DN=125mm	6,03	6,03	
OC ACOMRED	1,000 ud	Obra civil completa acometida red distribucion	94,39	94,39	

TOTAL PARTIDA..... 255,24

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28BA030		u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
O01OB170	0,500	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	8,60	
P31BA020	1,000	u	Acometida prov. fontaneria polietileno	64,35	64,35	

TOTAL PARTIDA..... 72,95

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

E28PM130		m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	13,17	1,32	
M05PN010	0,100	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/1,2m3	34,19	3,42	
P31CB230	0,100	m2	Plancha de acero de e=12 mm	3,39	0,34	

TOTAL PARTIDA..... 5,08

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

U01AB010		m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.			
O01OA020	0,008	h	Capataz	16,74	0,13	
O01OA070	0,050	h.	Peón ordinario	13,17	0,66	
M05EN030	0,050	h	Excav. hidráulica neumáticos 100 cv	43,18	2,16	
M06MR230	0,050	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	9,79	0,49	
M05RN020	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,39	1,27	
M07CB030	0,016	h	Camión basculante 6x4 20 t	33,48	0,54	

TOTAL PARTIDA..... 5,25

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

U01AB100		m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.			
O01OA020	0,005	h	Capataz	16,74	0,08	
O01OA070	0,015	h.	Peón ordinario	13,17	0,20	
M05EN030	0,015	h	Excav. hidráulica neumáticos 100 cv	43,18	0,65	
M06MR230	0,015	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	9,79	0,15	
M05RN020	0,010	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,39	0,25	
M07CB030	0,010	h	Camión basculante 6x4 20 t	33,48	0,33	

TOTAL PARTIDA..... 1,66

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

U01AF200		m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.			
O01OA020	0,010	h	Capataz	16,74	0,17	
O01OA070	0,030	h.	Peón ordinario	13,17	0,40	
M05EN030	0,030	h	Excav. hidráulica neumáticos 100 cv	43,18	1,30	
M06MR230	0,030	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	9,79	0,29	
M05RN020	0,010	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,39	0,25	
M07CB030	0,020	h	Camión basculante 6x4 20 t	33,48	0,67	

TOTAL PARTIDA..... 3,08

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01AR020		m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.			
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	13,17	6,59	
M05FP020	0,145	h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	160,20	23,23	
M07CB030	0,300	h	Camión basculante 6x4 20 t	33,48	10,04	
TOTAL PARTIDA.....						39,86

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

U01RZ020		m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O01OA020	0,015	h	Capataz	16,74	0,25	
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	13,17	1,32	
M07N030	1,100	m3	Canon suelo seleccionado préstamo	2,00	2,20	
M05RN030	0,012	h	Retrocargadora neumáticos 100 cv	25,39	0,30	
M07W080	10,000	t	km transporte tierras en obra	0,41	4,10	
M08CA110	0,015	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	27,46	0,41	
M05RN010	0,015	h	Retrocargadora neumáticos 50 cv	24,52	0,37	
M08RL010	0,150	h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg	5,14	0,77	
TOTAL PARTIDA.....						9,72

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

U03RA060		m2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida C60B3 ADH con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.			
O01OA070	0,002	h.	Peón ordinario	13,17	0,03	
M07AC020	0,002	h	Dumper convencional 2.000 kg	4,64	0,01	
M08B020	0,002	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	9,70	0,02	
M08CB010	0,001	h	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l	36,90	0,04	
P01PL150	0,600	kg	Emulsión asfáltica C60B3 ADH	0,30	0,18	
TOTAL PARTIDA.....						0,28

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

U03VC060		t	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 D DESGASTE ÁNGELES<30 Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA010	0,010	h	Encargado	17,14	0,17	
O01OA030	0,010	h.	Oficial primera	15,12	0,15	
O01OA070	0,030	h.	Peón ordinario	13,17	0,40	
M05PN010	0,020	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/1,2m3	34,19	0,68	
M03MC110	0,020	h	Plta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	285,06	5,70	
M07CB020	0,020	h	Camión basculante 4x4 14 t	29,97	0,60	
M08EA100	0,020	h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	80,65	1,61	
M08RT050	0,020	h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t	42,91	0,86	
M08RV020	0,020	h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	48,91	0,98	
M08CA110	0,003	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	27,46	0,08	
M07W030	40,000	t	km transporte aglomerado	0,11	4,40	
P01PL010	0,050	t	Betún B 50/70 a pie de planta	389,87	19,49	
P01PC010	8,000	kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,50	4,00	
P01AF201	0,600	t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	6,66	4,00	
P01AF211	0,250	t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	6,66	1,67	
P01AF221	0,100	t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	6,30	0,63	
M07Z110	0,005	u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	105,58	0,53	
TOTAL PARTIDA.....						45,95

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC100		t	BETÚN ASFÁLTICO B 50/70 EN M.B.C Betún asfáltico B 50/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.			
P01PL010	1,000	t	Betún B 50/70 a pie de planta	389,87	389,87	
TOTAL PARTIDA.....						389,87

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

U03VC125		t	FILLER CALIZO EN M.B.C. Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. Filler con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
P01AF800	1,000	t	Filler calizo M.B.C. factoría	29,93	29,93	
M07W060	200,000	t	km transporte cemento a granel	0,10	20,00	
TOTAL PARTIDA.....						49,93

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

U03VC260		m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
U03VC060	0,120	t	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 D DESGASTE ÁNGELES<30	45,95	5,51	
U03RA060	1,000	m2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH	0,28	0,28	
U03VC125	0,009	t	FILLER CALIZO EN M.B.C.	49,93	0,45	
U03VC100	0,007	t	BETÚN ASFÁLTICO B 50/70 EN M.B.C	389,87	2,73	
TOTAL PARTIDA.....						8,97

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

U04BH085		m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA140	0,220	h	Cuadrilla F	28,89	6,36	
P01HM010	0,042	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	60,09	2,52	
P08XBH120	1,000	m	Bord.horm.bicapa gris 9-12x25	3,53	3,53	
TOTAL PARTIDA.....						12,41

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

U04BH085R		m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .			
O01OA140	0,050	h	Cuadrilla F	28,89	1,44	
P01HM010	0,042	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	60,09	2,52	
TOTAL PARTIDA.....						3,96

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

U04C120		ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recricido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.			
O01OA030	0,710	h.	Oficial primera	15,12	10,74	
O01OA060	0,710	h	Peón especializado	14,59	10,36	
M001123R	1,000	ud	material de recrecido de sumidero fundición	8,58	8,58	
TOTAL PARTIDA.....						29,68

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04VBH025		m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,400	h	Cuadrilla A	36,88	14,75	
P01HM010	0,100	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	60,09	6,01	
P08XVH040	1,000	m2	Loseta 4 pastillas cemento gris 20x20cm	5,86	5,86	
A01L030	0,001	m3	LECHADA CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N	58,46	0,06	
A02A080	0,030	m3	MORTERO CEMENTO M-5	63,16	1,89	
P08XW020	1,000	u	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,26	0,26	
TOTAL PARTIDA.....						28,83

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

U06SA110		u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.			
O010A030	0,500	h.	Oficial primera	15,12	7,56	
O010A070	0,500	h.	Peón ordinario	13,17	6,59	
P01HM010	0,020	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	60,09	1,20	
P26QA127D	1,000	u	Rgto.acomet.acera fund.20x20 cm	7,72	7,72	
P02TV0040D	0,400	m.	Tub.PVC liso j.elástica1605mm para registro	25,74	10,30	
TOTAL PARTIDA.....						33,37

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

U06TP585		m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/N TE-IFA-13.			
O010B170	0,070	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	1,20	
O010B180	0,070	h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	1,10	
P26TPA710	1,000	m	Tub.polietileno AD PE100 PN10 DN=110mm	4,67	4,67	
P01AA020	0,180	m3	Arena de río 0/6 mm	14,92	2,69	
TOTAL PARTIDA.....						9,66

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

U06TP590		m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=125mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 125 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/N TE-IFA-13.			
O010B170	0,080	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	1,38	
O010B180	0,080	h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	1,25	
P26TPA720	1,000	m	Tub.polietileno AD PE100 PN10 DN=125mm	6,03	6,03	
P01AA020	0,180	m3	Arena de río 0/6 mm	14,92	2,69	
TOTAL PARTIDA.....						11,35

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

U06VAF050		u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.			
O010B170	1,250	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	21,50	
O010B180	1,250	h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	19,59	
M05RN020	1,250	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	25,39	31,74	
P26VV164	1,000	u	Ventosa/purgador autom.DN150 16-25bar	1.122,27	1.122,27	
TOTAL PARTIDA.....						1.195,10

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U06VAV027		u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
001OB170	0,600	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	10,32	
001OB180	0,600	h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	9,40	
P26VC024	1,000	u	Válv.comp.cierre elást. DN100mm PN10-16	134,61	134,61	
P26UUB050	1,000	u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=100mm	39,28	39,28	
P26UUL220	1,000	u	Unión brida-liso fund.dúctil D=100mm	24,83	24,83	
P26UUG100	2,000	u	Goma plana D=100 mm	1,52	3,04	
P01UT055	16,000	u	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,13	18,08	

TOTAL PARTIDA..... 239,56

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

U06VAV028		u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
001OB170	0,750	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	12,90	
001OB180	0,750	h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	11,75	
P26VC025	1,000	u	Válv.comp.cierre elást. DN125mm PN10-16	198,51	198,51	
P26UUB060	1,000	u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=125mm	46,15	46,15	
P26UUL230	1,000	u	Unión brida-liso fund.dúctil D=125mm	31,35	31,35	
P26UUG125	2,000	u	Goma plana D=125 mm	2,11	4,22	
P01UT055	16,000	u	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,13	18,08	

TOTAL PARTIDA..... 322,96

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

U06WH015		u	HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.			
001OA090	1,200	h	Cuadrilla A	36,88	44,26	
001OB170	7,500	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	129,00	
001OB180	7,500	h	Oficial 2º fontanero calefactor	15,67	117,53	
P26RH015	1,000	u	Hidrante acera c/tapa D=100mm	393,19	393,19	
P26PMC030	1,000	u	Codo FD u.enchufe 90º D=100mm	96,28	96,28	
P26VC024	1,000	u	Válv.comp.cierre elást. DN100mm PN10-16	134,61	134,61	
P26TUE020	3,000	m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm y T	18,99	56,97	
P01DW090	60,000	u	Pequeño material	1,16	69,60	

TOTAL PARTIDA..... 1.041,44

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

U12RB010		u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.			
001OB170	0,600	h	Oficial 1º fontanero calefactor	17,20	10,32	
001OB195	0,600	h	Ayudante fontanero	15,45	9,27	
P26PPL060	1,000	u	Collarín PP para PE-PVC D=50mm 1/2"	3,20	3,20	
P26RB010	1,000	u	Boca riego Madrid fundición equipada	144,94	144,94	

TOTAL PARTIDA..... 167,73

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

U18F100		m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa , incluso barrido y limpieza por medios manuales.			
001OA070	0,050	h.	Peón ordinario	13,17	0,66	
M09F010	0,050	h	Cortadora de pavimentos	7,54	0,38	

TOTAL PARTIDA..... 1,04

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



4.-ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESÍDUOS PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS, DE BARGAS (TOLEDO).



ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008

Fase de Proyecto	BASICO Y EJECUCIÓN
Título	PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS, DE BARGAS (TOLEDO).
Emplazamiento	BARGAS_ TOLEDO

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de segregación "in situ"
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
- 1.5- Operaciones de valorización "in situ"
- 1.6- Destino previsto para los residuos.
- 1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
- 1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.



ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos

Clasificación y descripción de los residuos

A este efecto se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos a generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.



A.1.: RCDs Nivel I		
		1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
A.2.: RCDs Nivel II		
		RCD: Naturaleza no pétreo
		1. Asfalto
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
		2. Madera
	17 02 01	Madera
		3. Metales
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
		4. Papel
x	20 01 01	Papel
		5. Plástico
x	17 02 03	Plástico
		6. Vidrio
x	17 02 02	Vidrio
		7. Yeso
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
		RCD: Naturaleza pétreo
		1. Arena Grava y otros áridos
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
		2. Hormigón
x	17 01 01	Hormigón
		3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos
x	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
		4. Piedra
x	17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03



RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
x	20 02 01	Residuos biodegradables
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
x	16 06 03	Pilas botón
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
x	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RCDs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03



1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación se realizará en función de la categorías del punto 1

Obra Nueva: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en OBRA NUEVA	
Superficie Construida total	7680,00 m ²
Volumen de residuos (S x 0,010)	76,80 m ³
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,30 Tn/m ³
Toneladas de residuos	155,15 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	1195,00 m ³
Presupuesto estimado de la obra	249.541,00 €
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	15.660,00 €

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados por la Comunidad de Castilla la Mancha de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:



A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		1792,50	1,50	1195,00
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,000	0,00	1,30	0,00
2. Madera	0,000	0,00	0,60	0,00
3. Metales	0,002	0,31	1,50	0,21
4. Papel	0,005	0,78	0,90	0,86
5. Plástico	0,010	1,55	0,90	1,72
6. Vidrio	0,001	0,16	1,50	0,10
7. Yeso	0,000	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	0,018	2,79		2,90
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,090	13,96	1,50	9,31
2. Hormigón	0,040	6,21	1,50	4,14
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,010	1,55	1,50	1,03
4. Piedra	0,817	126,76	1,50	84,51
TOTAL estimación	0,957	148,48		98,99
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,015	2,33	0,90	2,59
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,010	1,55	0,50	3,10
TOTAL estimación	0,025	3,88		5,69

1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

<input type="checkbox"/>	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
--------------------------	---



	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones del artículo 6 de la Orden 2690/2006 de 28 de Julio, de la Conserjería 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 Castilla la Mancha

1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos



	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Administración competente para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		1792,50	1,50	1195,00
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,000	0,00	1,30	0,00
2. Madera	0,000	0,00	0,60	0,00
3. Metales	0,002	0,31	1,50	0,21
4. Papel	0,005	0,78	0,90	0,86
5. Plástico	0,010	1,55	0,90	1,72
6. Vidrio	0,001	0,16	1,50	0,10
7. Yeso	0,000	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	0,018	2,79		2,90
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,090	13,96	1,50	9,31
2. Hormigón	0,040	6,21	1,50	4,14
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,010	1,55	1,50	1,03
4. Piedra	0,817	126,76	1,50	84,51
TOTAL estimación	0,957	148,48		98,99
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,015	2,33	0,90	2,59
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,010	1,55	0,50	3,10
TOTAL estimación	0,025	3,88		5,69



PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)

RCD: Potencialmente peligrosos y otros			Tratamiento	Destino	Cantidad	
1. Basuras						
x	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,81	
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	1,51	
2. Potencialmente peligrosos y otros						
	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00	
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00	
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00	
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00	
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00	
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00	
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00	
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00	
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00	
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado		Gestor autorizado RNP's	0,00
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco	0,00		
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento	0,00		
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento	0,00		
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento	0,00		
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento	0,00		
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento	0,00		
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,02	
x	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento	0,02		
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento	0,92		
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento	0,31		
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento	0,02		
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento	0,12		
x	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento	0,08		
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento	0,00		
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento	0,08		
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00	

1.7.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de especifica la situación y dimensiones de:

X	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...)
X	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
X	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
X	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.



1.8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición .

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad Autónoma.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , contadores metálicos específicos



	con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	El responsable de la obra ala que presta servicio el contenedor adotará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
X	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
X	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la 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 para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la



	contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
X	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

1.9.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculado sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	1195,00	2,00	2.390,00	0,8336%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,8336%
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	98,99	8,00	791,89	0,2762%
RCDs Naturaleza no Pétreo	2,90	8,00	23,17	0,0081%
RCDs Potencialmente peligrosos	5,69	8,00	45,51	0,0159%
Orden 2690/2006 CAM establece un límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				0,3002%
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			106,08	0,0370%
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO GESTION RCDs			3.356,64	1,1708%

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Estudio de Gestión



Se establecen los precios de gestión acorde a lo establecido en la normativa. El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

Se establecen en el apartado "B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN" que incluye tres partidas:

B1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera el límite superior de la fianza (60.000 €) establecido en la norma.

B2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo del 0,2% establecido en la norma.

B3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Toledo agosto de 2017

El redactor de proyecto

El promotor

Estudio A.I.A
Ramón Sánchez de León
Ingeniero de caminos.

AYUNTAMIENTO DE BARGAS



5.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).



ÍNDICE DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.	MEMORIA	1
1.1.	MEMORIA INFORMATIVA	1
1.1.1.	OBJETO DE ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	1
1.1.2.	CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	2
2.	PLIEGO DE CONDICIONES	76
2.1.1.	PLANOS Y DETALLES DE SEGURIDAD Y SALUD	94
3.	-PLANOS	105
4.	-MEDICIONES Y PRESUPUESTO	106
4.1.1.	-MEDICIONES Y PRESUPUESTO	107
4.1.2.	-RESUMEN DE PRESUPUESTO	108



1. MEMORIA

1.1. MEMORIA INFORMATIVA

1.1.1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución del Proyecto para la RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO)), las previsiones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como las instalaciones preceptivas de Higiene y Bienestar de los trabajadores.

Este Plan de Medidas Preventivas establece, durante la ejecución de las obras precisas, la descripción de los riesgos y las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Este Plan de Medidas Preventivas se redacta de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Además se tienen en cuenta las disposiciones a las que obliga tanto la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, y el Artículo 40.2 de la Constitución Española de Protección de los Trabajadores.

Este Plan podrá ser variado en el transcurso de la Obra con el conocimiento y la aprobación expresa de la Dirección Facultativa de la Obra.

A través de este Plan, pretenden conseguirse los siguientes objetivos:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo se hará de forma tal que el riesgo sea mínimo
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Definir las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende.

Para lograr estos fines, se han tenido en consideración los diferentes riesgos que comportan los trabajos a realizar, proponiéndose las medidas de protección y



prevención a emplear para que la obra se haga en las mejores condiciones de seguridad.

1.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

1.1.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

El proyecto consiste en la sustitución de la actual red de abastecimiento de agua potable de fibrocemento por una nueva red realizada en Polietileno que discurre generalmente por el centro de la calzada, por una nueva red de Polietileno de alta densidad PE100 y una presión nominal de 10 bares, situada por cada una de las aceras, desde donde se realizarán las nuevas acometidas domiciliarias.

Además se llevará a cabo la renovación y reposición de pavimentos mediante la completa repavimentación de aceras y calzadas, con aceras de 60 cm realizadas con baldosa hidráulica de 20x20 cm y pavimentación de calzada con una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada.

Las obras que se contemplan en este proyecto se justifican porque es necesario alcanzar los siguientes objetivos:

- Eliminar conducciones obsoletas realizadas con materiales prohibidas en la actualidad.
- Aumentar la garantía de suministro frente a averías.
- Reparar los pavimentos de calzadas y aceras actualmente en avanzado estado de degradación

Para alcanzar estos objetivos es necesario emprender una serie de acciones:

- Eliminar todas las conducciones existentes realizadas con fibrocemento.
- Mejorar el trazado de la red existente colocando conducciones por las aceras, más próximas a las acometidas, pasando de una tubería por calle (situada en el centro) a dos tuberías por calle.
- Llevar a cabo la renovación de pavimentos mediante la reposición de calzadas y aceras.

1.1.2.2. PROBLEMÁTICA DE LA UBICACIÓN EN LA OBRA

Topografía y superficie:

Las calles objeto de actuación no presentan pendientes importantes pendientes.

Características de situación de los servicios y servidumbres existentes:



No se prevén interferencias en el resto de los servicios públicos fuera del ámbito de actuación de las obras, que se irán realizando por calles o tramos completos para disminuir la afección a los vecinos

1.1.2.3. PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCION Y MANO DE OBRA

a) Presupuesto del proyecto COMPLETO:

PRESUPUESTO DE PROYECTO COMPLETO

	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	249.541,40
13,00% Gastos generales.....	32.440,38	
6,00% Beneficio industrial.....	14.972,48	
	SUMA DE G.G. y B.I.	47.412,87
21,00% I.V.A.....	62.360,40	

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA: 359.314,66€

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

FASE 1

	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	134.492,07
13,00% Gastos generales.....	17.483,97	
6,00% Beneficio industrial.....	8.069,52	
	SUMA DE G.G. y B.I. ...	25.553,49
21,00% I.V.A.....	33.609,57	

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA FASE 1: 193.655,13€

Asciende el presupuesto de contrata de la FASE 1 a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS



FASE 2

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL ..	115.049,33
13,00% Gastos generales.....	14.956,41
6,00% Beneficio industrial.....	6. 902,96
SUMA DE G.G. y B.I. ...	21.859,37
21,00% I.V.A.....	28.750,83

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA FASE 2 : 165.659,53€

Asciende el presupuesto de contrata de la FASE 2 a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

b) Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución previsto desde la iniciación hasta su terminación es **3 MESES para cada fase.**

c) Personal previsto:

Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo en la misma de 10 operarios trabajando simultáneamente.

1.1.2.4. PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA

PRIMEROS AUXILIOS: Botiquín portátil en obra.

ASISTENCIA PRIMARIA (URGENCIAS): Centro de Salud de Bargas. Punto de atención continuada Telf. Urgencias / 925 35 77 77 Telf. Centralita /925 35 88 70 C/ REAL, S/N

HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD-TOLEDO Urgencias: Calle Bruselas, 2, 45005 Toledo Telf. 925 26 92 17; Hospital: Av. de Barber, 30, 45005 Toledo Telf. 925 26 92 00 Distante 13 Kms.

1.1.2.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD

El autor del Estudio de Seguridad y Salud es el Estudio A.I.A. representado por D. Ramón Sánchez de León (Ingeniero de Caminos).

1.1.2.6. IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y DIRECTOR DE OBRA

El autor del proyecto de ejecución y director de obra es el Estudio A.I.A. representado por D. Ramón Sánchez de León (Ingeniero de Caminos).



1.1.2.7. ENTIDAD ENCARGANTE Y TITULAR DE LAS INSTALACIONES.

Se redacta el presente proyecto por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Bargas, con domicilio en la Plaza de la Constitución 1, CP. 45593

2.1.-DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR.

El proyecto consiste en la sustitución de la actual red de abastecimiento de agua potable de fibrocemento por una nueva red realizada en Polietileno que discurre generalmente por el centro de la calzada, por una nueva red de Polietileno de alta densidad PE100 y una presión nominal de 10 bares, situada por cada una de las aceras, desde donde se realizarán las nuevas acometidas domiciliarias.

Además se llevará a cabo la renovación y reposición de pavimentos mediante la completa repavimentación de aceras y calzadas, con aceras de 60 cm realizadas con baldosa hidráulica de 20x20 cm y pavimentación de calzada con una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada.

2.2.- PROCEDIMIENTOS, EQUIPOS TÉCNICOS Y MEDIOS AUXILIARES QUE SE VAN A UTILIZAR.

En coherencia con el proyecto y en función del sistema propio de ejecución de los trabajos, se describe la secuencia ordenada de los trabajos de la obra organizado por fases, tareas y operaciones en las que se divide la misma, asignación de tiempos y ordenación de las posibles concurrencias, solapamientos y simultaneidades.

ACTUACIONES PREVIAS.

Señalización, balizamiento y vallado.

Consiste en la señalización, balizamiento y vallado previo de los trabajos para evitar interferencias con terceros, tráfico peatonal, tráfico rodado restringido de abastecimiento a comercios.

DEMOLICIONES Y LEVANTADOS.

Demolición para elementos de la red de evacuación de pluviales saneo de pavimentos y elementos urbanos.

Consiste en la demolición de pavimentos y otros elementos urbanos cuya reutilización no se contempla en el proyecto y el levantado y acopio de aquellos que si se prevé reutilizar.



MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIÓN.

Movimiento de tierras.

Consiste en los trabajos de excavación de zanjas para albergar conductos y rejillas de recogida y evacuación de pluviales

RELLENOS Y COMPACTADOS

Refino, relleno y compactado.

Refino: Labores de preparación del terreno antes de instalar la conducción.

Relleno: Consiste en la aportación del terreno utilizando diversos materiales: gravas, arena de río, arena de miga, hormigón en masa, zahorra, etc.

Compactado: Consiste en proporcionar al terreno de unas características que impidan el hundimiento del pavimento. Se realiza con pisones, bandejas o rodillos.

Hormigón compactado en base de firme.

Ejecución de una base de hormigón de consistencia seca, en espesores de 20/25 cm., extendido, compactado, rasanteado y curado.

PAVIMENTACIÓN

Pavimentos y encintados.

Consiste en la colocación de los diferentes tipos de pavimentos proyectados, encintados de aceras etcétera.

ZANJAS PARA DRENAJE DE PLUVIALES E INSTALACIONES

Excavación de zanjas.

Consiste en excavación, relleno y compactado de la zanja que alojará el trazado de la red de drenaje de pluviales y en su caso otras posibles instalaciones urbanas.

Trazado de redes.

Consiste el despliegue de los elementos correspondientes a la red de drenaje de pluviales y, en su caso, de diferentes instalaciones urbanas afectadas, alojadas en sus correspondientes canalizaciones.

MOBILIARIO URBANO

Mobiliario urbano.

Consiste en la colocación, sustitución, reparación o reubicación de los diferentes elementos de mobiliario urbano.

2.4.- PRESTACIÓN DE TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES PARA LA



SEGURIDAD Y SALUD.

En el estudio de seguridad y salud se ha determinado las medidas específicas necesarias para eliminar o reducir cada uno de los riesgos especialmente graves. Los riesgos o circunstancias de la obra que hacen que existan riesgos especialmente graves son:

- Riesgo de atropello.
- Montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados.

2.5. CONDICIONES DEL ENTORNO.

Prevención de riesgos de daños a terceros:

Los trabajos a realizar pueden dar lugar al riesgo de caídas de objetos, caídas al mismo nivel debido a los acopios, golpes con material de obra dispuesto en lugares de paso de las personas que pudiesen permanecer o desplazarse por la zona de trabajo, por lo que la ejecución de los trabajos obliga a una acción enérgica tendente a la limpieza de las zonas de trabajo, vías de paso de personas por zonas afectadas por obra y vías de circulación de los vehículos, manteniendo en todo momento las medidas de protección y señalización.

Circulación de máquinas y vehículos propios de la obra:

Para evitar los riesgos de daños a terceros derivados de la circulación de máquinas y vehículos propios se respetará las señalizaciones de tráfico en las vías de circulación próximas a la obra y se procederá a la señalización y al cerramiento puntual de zonas de la obra.

Accesos y cerramiento perimetral de la obra:

Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

Habrà personal responsable de coordinar la entrada y salida de maquinaria y la posible presencia de peatones.

En los accesos se señalizará **“prohibido el paso a toda persona ajena a la obra”** y la **“obligación de uso de equipos de protección individual”** que como protección mínima sea necesaria de forma general en toda la obra.

2.6. PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA EFECTUAR LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

Las medidas preventivas adoptadas durante la realización de los trabajos se mantendrán cuando se prevean trabajos posteriores que las requieran como elementos de seguridad y salud durante posteriores trabajos de mantenimiento de las instalaciones o el acceso a los lugares donde hayan de ejecutarse los mismos. Finalizada la obra la documentación entregada al promotor incluirá las previsiones e informaciones para efectuar los trabajos posteriores, a fin de que se pueda dar su traslado a los futuros



usuarios.

3.- Análisis de riesgos y medidas preventivas.

Procedimiento de evaluación de los riesgos que no han podido eliminarse

La evaluación de riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas, y en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

El proceso de evaluación de los riesgos se efectúa conforme a los siguientes pasos:

- 1) Recogida inicial de información y preparación de la documentación.
- 2) Identificación de las diferentes **fases, tareas u operaciones** objeto de la prevención.
- 3) Identificación de los riesgos en los **procedimientos aplicables**, los cuales plasman las fases, tareas, operaciones, y a su vez las instalaciones, herramientas, máquinas, medios auxiliares y sustancias químicas necesarios para su desarrollo.
- 4) Análisis de los riesgos, estableciendo las medidas preventivas y protecciones técnicas destinadas a eliminar o controlar y reducir los riesgos.
- 5) Evaluación de los riesgos que no han podido evitarse para estimar su magnitud, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

Este método, permite cuantificar la magnitud de los riesgos existentes y no evitados, y en consecuencia, jerarquizar racionalmente su prioridad de corrección. Para ello se parte de la detección de las **causas del riesgo** asociadas a los **procedimientos aplicables** a cada **fase, tarea u operación**, para a continuación estimar la probabilidad de que ocurra un accidente teniendo en cuenta la magnitud de los riesgos asociados a cada una de dichas causas.

Como se deduce del método, **la evaluación de los riesgos se realiza sólo en aquellos riesgos que no han podido evitarse**, es decir, que tras la aplicación de las medidas siga existiendo una cuantificación del riesgo que indica la eficacia de las mismas. **Los riesgos evitados, se consideran riesgos controlados por la correcta aplicación de las medidas técnicas**, por lo que no se puede realizar una cuantificación del riesgo.

En este método se emplea una escala de cinco posibilidades para el nivel de riesgo. Para calcularlo hablaremos de "nivel de riesgo", "nivel de probabilidad" y "nivel de consecuencias".

El Nivel de Riesgo (NR) será función del Nivel de Probabilidad (NP) y del Nivel de Consecuencias (NC) y puede expresarse como: **NR = NP x NC**



NIVEL DE RIESGO		NIVEL DE CONSECUENCIAS		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
NIVEL DE PROBABILIDAD	Baja	<i>Trivial</i>	<i>Tolerable</i>	<i>Moderado</i>
	Media	<i>Tolerable</i>	<i>Moderado</i>	<i>Importante</i>
	Alta	<i>Moderado</i>	<i>Importante</i>	<i>Intolerable</i>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SERÁN LOS SIGUIENTES:

Nivel de probabilidad:

ALTA: Situación deficiente con exposición continuada o frecuente, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral.

MEDIA: Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.

BAJA: Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

A la hora de establecer la probabilidad del daño, se tendrá presente si las medidas de control ya implantadas son adecuadas, además de una información completa sobre las actividades de trabajo, como trabajadores especialmente sensibles, frecuencia de exposición, fallos en el servicio y componentes de las instalaciones o máquinas, actos inseguros, etc.

Nivel de consecuencias:

LIGERAMENTE DAÑINO: Daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo), molestias e irritación (dolor de cabeza, disconfort)

DAÑINO: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

EXTREMADAMENTE DAÑINO: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Nivel de riesgo:

TRIVIAL: No requiere un acción específica, permitiendo comenzar o continuar los trabajos.

TOLERABLE: No necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, deben considerarse soluciones más adecuadas o mejoras que no supongan una carga económica importante. Requiere comprobaciones periódicas que aseguren que se mantiene la



eficacia de las medidas de control. Permite comenzar o continuar los trabajos.

MODERADO: Deben hacerse esfuerzos para reducir el riesgo, determinando los recursos humanos y materiales precisos. Las medidas de reducción del riesgo deben implantarse en un período determinado. Permite comenzar o continuar los trabajos.

IMPORTANTE: No permite comenzar el trabajo hasta que el riesgo quede reducido. Puede que para controlar el riesgo se precisen recursos considerables. Si el riesgo corresponde a un trabajo en ejecución, las medidas de reducción deben implantarse en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

INTOLERABLE: No permite comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

3.1. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A FASES, TAREAS Y OPERACIONES.

TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamientos, Caída de objetos, Caídas de personas, Contactos eléctricos, Explosión, Exposición a sustancias peligrosas, Incendio,

Causa del riesgo:

- Interferencia con conducciones y servicios durante los trabajos de excavación.

Medidas preventivas:

- Antes del inicio de trabajos solicitar los datos, informaciones y ubicación de las instalaciones de servicio enterradas o aéreas afectadas a las COMPAÑÍAS PROPIETARIAS (electricidad, gas, agua, etc.) para evitar interferencias adoptando las medidas adecuadas y, en su caso, solicitar los cortes necesarios.

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamiento bajo máquinas o vehículos volcados, Caídas de personas al mismo y distinto nivel.

Causa del riesgo:

- No existen medidas adecuadas en función del tipo de terreno y las circunstancias concurrentes de la excavación.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Extremadamente Dañino		Moderado

Medidas preventivas:

- Las medidas preventivas a adoptar deben prevenir en especial:

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:



- Protección del perímetro de la excavación.

Medidas preventivas:

- Acotar el perímetro de la excavación mediante valla, verja o muro de altura no inferior a 2 metros.

Observaciones:

- Dependiendo de las zonas acotadas y la proximidad de tránsito de personas, este vallado puede ser sustituido o complementado por vallas de encauzamiento de peatones o barandillas con la misma finalidad situadas como mínimo a un metro del borde de coronación.

Caídas de objetos derrumbe (desprendimiento de tierras)

Causa del riesgo:

- Inspección del estado de las paredes.

Medidas preventivas:

- Inspeccionar las paredes antes del comienzo de los trabajos, sobre todo después de lluvias, heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo durante más de un día por cualquier circunstancia.

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Medios de acceso y evacuación para trabajadores.

Medidas preventivas:

- Prever según el tipo de excavación escaleras metálicas de mano, rampas, u otros medios para facilitar el acceso a la misma. Prohibir el acceso por los taludes, medios improvisados o elementos que no han sido concebidos para este fin.
- En profundidades mayores a 5 metros y con frecuencia de acceso elevada, estudiar la conveniencia de usar escaleras mediante módulos de andamio metálico tubular.

Caída de objetos (suspendidos o desprendidos).

Causa del riesgo:

- Realización de trabajos simultáneos en la misma vertical, o existencia de zonas susceptibles de caída de objetos o desprendimientos de tierras.

Medidas preventivas:

- Delimitar las zonas sujetas a caída de objetos o desprendimientos de tierras para impedir el tránsito por ellas, así mismo, prohibir la simultaneidad de trabajos en distintos niveles de la misma vertical.

Atrapamiento bajo máquinas o vehículos por vuelco, Derrumbes.

Causa del riesgo:

- Continuo tránsito de vehículos para la realización de los trabajos.

Medidas preventivas:

- Señalizar oportunamente los accesos y recorridos de vehículos.
- Las rampas para vehículos y máquinas deben tener un mínimo de 4,5 m ensanchándose en las curvas. Las pendientes no deben superar el 12 y 8 %



en tramos rectos o curvos respectivamente.

Observaciones:

- Los recorridos y las rampas se calculan en función de la circulación a plena carga de máquinas y vehículos presentes en los trabajos.
- Como norma general se recomienda que los recorridos guarden una distancia a los bordes de excavación superior a 3 metros para vehículos ligeros y 4 metros para los pesados.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Interferencias con vías con tráfico rodado.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- En función de las interferencias de los trabajos con el tráfico rodado establecer la señalización y ordenación del mismo, estableciéndose los estrechamientos de calzadas, sentidos obligatorios, limitación de velocidad o cortes de calzada necesarios.

Caída de Objetos, Proyección de fragmentos o partículas, Cortes / golpes.

Causa del riesgo:

- Durante los trabajos pueden producirse caída de objetos, proyecciones, cortes o golpes.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Dotar a los trabajadores de como mínimo de los siguientes equipos de protección individual: Cascos de seguridad, Gafas contra impactos, Guantes de seguridad y Botas de protección.

Asfixia, Contacto con sustancias peligrosas, Exposición a agentes biológicos o sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Probable presencia de agentes biológicos o sustancias peligrosas durante los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado



Medidas preventivas:

- En el caso de las tierras estuvieran contaminadas, adoptar las protecciones contra los agentes biológicos o sustancias peligrosas presentes.
- Evitar la presencia de riesgos en el ambiente, garantizando la ventilación en todos los lugares de trabajo.

Exposición a partículas en suspensión (polvo).

Causa del riesgo:

- Los trabajos generan polvo en el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Adoptar medidas para disminuir la presencia de polvo en el ambiente, entre ellas:
 - o Planificar los trabajos de forma se minimice la presencia de trabajadores y en trabajos que generen gran cantidad de polvo.
 - o Controlar la velocidad de los vehículos.
 - o Regar periódicamente los tajos y las vías de tránsito para minimizar la exposición.
- En el caso de presencia de polvo en el ambiente utilizar mascarillas contra el polvo.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad contra impactos.
- Mascarillas contra polvo.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Calzado de seguridad.

Material de protección colectiva:

- Entibación, blindajes, apeo, taludes y otras medidas para evitar derrumbamientos.
- Sistemas de ventilación.
- Barreras y señales para delimitar la zona de trabajo.
- Señalización de tráfico.

Otro material de protección:

- Bombas de achique.
- Sistemas de comunicación.



TRABAJOS DE EXCAVACIÓN

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.

Identificación de riesgos evitables:

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Protección del perímetro de la excavación.

Medidas preventivas:

- Acotar el perímetro de la excavación mediante valla, verja o muro de altura no inferior a 2 metros.

Observaciones:

- Dependiendo de las zonas acotadas y la proximidad de tránsito de personas, este vallado puede ser sustituido o complementado por vallas de encauzamiento de peatones o barandillas con la misma finalidad situadas como mínimo a un metro del borde de coronación.

Caídas de objetos derrumbe (desprendimiento de tierras)

Causa del riesgo:

- Inspección del estado de las paredes.

Medidas preventivas:

- Inspeccionar las paredes antes del comienzo de los trabajos, sobre todo después de lluvias, heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo durante más de un día por cualquier circunstancia.

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Medios de acceso y evacuación para trabajadores.

Medidas preventivas:

- Prever según el tipo de excavación escaleras metálicas de mano, rampas, u otros medios para facilitar el acceso a la misma. Prohibir el acceso por los taludes, medios improvisados o elementos que no han sido concebidos para este fin.
- En profundidades mayores a 5 metros y con frecuencia de acceso elevada, estudiar la conveniencia de usar escaleras mediante módulos de andamio metálico tubular.

Caída de objetos (suspendidos o desprendidos).

Causa del riesgo:

- Realización de trabajos simultáneos en la misma vertical, o existencia de zonas susceptibles de caída de objetos o desprendimientos de tierras.

Medidas preventivas:

- Delimitar las zonas sujetas a caída de objetos o desprendimientos de tierras para impedir el tránsito por ellas, así mismo, prohibir la simultaneidad de trabajos en distintos niveles de la misma vertical.



Atrapamiento bajo máquinas o vehículos por vuelco, Derrumbes.

Causa del riesgo:

- Continuo tránsito de vehículos para la realización de los trabajos.

Medidas preventivas:

- Señalizar oportunamente los accesos y recorridos de vehículos.
- Las rampas para vehículos y máquinas deben tener un mínimo de 4,5 m ensanchándose en las curvas. Las pendientes no deben superar el 12 y 8 % en tramos rectos o curvos respectivamente.

Observaciones:

- Los recorridos y las rampas se calculan en función de la circulación a plena carga de máquinas y vehículos presentes en los trabajos.
- Como norma general se recomienda que los recorridos guarden una distancia a los bordes de excavación superior a 3 metros para vehículos ligeros y 4 metros para los pesados.

Caída de objetos, Sepultación.

Causa del riesgo:

- Apilamientos o sobrecarga del borde de excavación.

Medidas preventivas:

- Mantener alejados de las excavaciones las acumulaciones de tierras, escombros o materiales para evitar su caída en las mismas o el derrumbe del terreno por sobrecarga.
- Realizar los apilamientos de forma estable y a una distancia fijada por el criterio técnico o como norma general a un mínimo de 2 metros del borde de coronación.

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Tránsito de vehículos, servidumbres o pasos de peatones a través de la excavación.

Medidas preventivas:

- En las vías con tráfico rodado instalar palastros o planchones para evitar la interrupción y corte de la circulación, y en su caso mantener el paso a servidumbres. Instalar pasarelas de acceso para pasos de peatones.

Observaciones:

- Las pasarelas para atravesar la excavación deben tener un ancho superior a 60 cm, dotadas de las correspondientes barandillas de protección lateral.

Relación de riesgos no evitables:

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Trabajos al borde de la excavación existiendo grandes desniveles.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
-----------------------	----	------------------------	----	-----------------



Baja	Extremadamente Dañino	Moderado
------	-----------------------	----------

Medidas preventivas:

- Prohibir los trabajos en terrenos con fuertes pendientes o en la proximidad de los bordes de la excavación cuando existan desniveles superiores a 2 metros.
- Instalar siempre que sea posible, barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente para evitar la caída de los trabajadores.
- Si es necesario realizar los trabajos, además de utilizar las medias descritas utilizar un arnés de seguridad asociado a un dispositivo contra caídas.

Caída de objetos por derrumbe (desprendimientos de tierras).

Causa del riesgo:

- Sistemas de contención.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Durante los trabajos utilizar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo casco, calzado y guantes de seguridad.
- En cortes verticales con paredes estables o de poca profundidad desmochar en bisel la parte superior.
- No realizar la excavación a tumbo, consistente en socavar el pie de un muro macizo para producir su vuelco.
- Si las excavaciones no son estables o presentan una profundidad superior a 1,5 m ejecutar la excavación con una inclinación de talud acorde al tipo de terreno.

Observaciones:

- En el caso de que no sea posible realizar el talud natural adoptar apeos, entibaciones, pantallas, muros, estructuras de hormigón, redes tensas, mallazo formando el talud apropiado, bataches, tablestacado u otros sistemas de contención adecuados.

Atrapamiento bajo máquinas o vehículos volcados, Caída de objetos por derrumbe (desprendimientos de tierras), Sepultación.

Causa del riesgo:

- Las circunstancias colindantes generan derrumbes o empujes exógenos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:



- Establecer el método de excavación y las medidas de contención más adecuadas, así como revisiones periódicas del estado de cortes y taludes, teniendo en cuenta los elementos colindantes (edificios, farolas, árboles, etc.), vías de tránsito de vehículos, u otras circunstancias que puedan provocar derrumbamientos o empujes exógenos sobre la excavación.
- Impedir la proximidad de trabajos que puedan provocar derrumbes sobre la excavación en especial martillos percutores, compactadores por vibración o paso de maquinaria para el movimiento de tierras, en su caso construir de barreras, sistemas de aislamiento o medidas de contención.

Caída de objetos por derrumbe (desprendimientos de tierras).

Causa del riesgo:

- Saneado de los frentes y paredes de excavación.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Cuando las paredes de la excavación que permanecen varios días al aire, realizar diariamente el rasado y refino de las mismas en previsión de derrumbes parciales.
- Según se produce el avance sanear los frentes y paredes de excavación (p.ej. piedras y grandes terrones), prohibiendo la presencia de trabajadores hasta haberlo realizado.
- Si los taludes tienen riesgo de caída de piedras sueltas proteger la zona de trabajo con redes o mallazo debidamente tensados hasta unos 0,5 m por encima del nivel de trabajo.

Material de protección individual:

- Arnés contra caídas.

Material de protección colectiva:

- Vallas, verjas o muros de 2 metros de altura.
- Vallas de encauzamiento.
- Barandillas.
- Pasarelas.
- Redes, mallazos, etc. para contención de desprendimientos.

Otro material de protección:

- Escaleras metálicas de mano, rampas o escaleras en módulo para acceso.

TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y ZANJAS PARA CONDUCCIONES

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.



Identificación de riesgos evitables:

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Protección del perímetro de excavación.

Medidas preventivas:

- Acotar el perímetro de la excavación mediante vallas.

Observaciones:

- Dependiendo de las zonas acotadas y la proximidad de tránsito de personas, este vallado puede ser realizado por vallas de encauzamiento de peatones o barandillas con la misma finalidad situadas como mínimo a un metro del borde de coronación.

Caídas de objetos derrumbe (desprendimiento de tierras)

Causa del riesgo:

- Inspección del estado de las paredes.

Medidas preventivas:

- Inspeccionar las paredes antes del comienzo de los trabajos, sobre todo después de lluvias, heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo durante más de un día por cualquier circunstancia.

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Medios de acceso y evacuación para trabajadores.

Medidas preventivas:

- Disponer de escaleras metálicas de mano para facilitar el acceso a la excavación. Prohibir el acceso por los taludes, medios improvisados o elementos que no han sido concebidos para este fin.

Caída de objetos (suspendidos o desprendidos).

Causa del riesgo:

- Realización de trabajos simultáneos en la misma vertical, o existencia de zonas susceptibles de caída de objetos o desprendimientos de tierras.

Medidas preventivas:

- Delimitar las zonas sujetas a caída de objetos o desprendimientos de tierras para impedir el tránsito por ellas, así mismo, prohibir los trabajos simultáneos a distintos niveles de una misma vertical.

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Tránsito de vehículos, servidumbres o pasos de peatones a través de la excavación.

Medidas preventivas:

- En vías con tráfico rodado instalar palastros o planchones para evitar la interrupción y corte de la circulación, y en su caso mantener el paso a servidumbres. Instalar pasarelas de acceso para pasos de peatones.

Observaciones:

- Las pasarelas para atravesar la excavación deben tener un ancho superior



a 60 cm, y disponer de barandillas de protección lateral.

Caída de objetos, Sepultación.

Causa del riesgo:

- Apilamientos o junto al borde de excavación.

Medidas preventivas:

- Mantener alejados de las excavaciones las acumulaciones de tierras, escombros o materiales para evitar su caída en las mismas o el derrumbe del terreno por sobrecarga.
- Realizar los apilamientos de forma estable y a una distancia fijada por criterio técnico o como norma general a un mínimo de 2 metros del borde de coronación.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de objetos por derrumbe, Sepultación

Causa del riesgo:

- Existen elementos colindantes inestables o con riesgo de desplome.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Establecer medidas para evitar el riesgo de sepultación o derrumbe por elementos colindantes (edificios, farolas, árboles, etc.)

Caída de objetos por derrumbe (desprendimientos de tierras).

Causa del riesgo:

- Sistemas de contención.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Durante los trabajos utilizar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo casco, calzado y guantes de seguridad.
- En cortes verticales con paredes estables o de poca profundidad desmochar en bisel la parte superior.
- Según se produce el avance sanear los frentes y paredes de excavación (p.ej. piedras y grandes terrones), prohibiendo la presencia de trabajadores hasta haberlo realizado.
- No realizar la excavación a tumbo, consistente en socavar el pie de un muro macizo para producir su vuelco.
- Si las excavaciones no son estables o presentan una profundidad superior a 1,5 m ejecutar la excavación con una inclinación de talud acorde al tipo de terreno.



Observaciones:

- En el caso de que no sea posible realizar el talud natural (terreno inestable y falta de espacio para ensanchar la zanja) adoptar entibaciones u otros sistemas de contención adecuados.

TRABAJO CON TUBERÍAS PRESENTADA EN TRAMOS:

Atrapamiento bajo tuberías, Caída de objetos suspendidos.

Relación de riesgos no evitables:

Causa del riesgo:

- Manipulación y acopio de elementos voluminosos o pesados sin adopción de medidas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- En la manipulación de elementos voluminosos o pesados utilizar casco, calzado y guantes de seguridad, así como elementos guía, evitando la manipulación directa.
- La presentación en las excavaciones de los tramos de tubos se realizará a 2 m del borde superior y calzadas para evitar que rueden
- Realizar los acopios de tuberías sobre durmientes en el terreno con la carga repartida, apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno con suficiente resistencia.

Material de protección colectiva:

- Vallas de encauzamiento peatonal.
- Barandillas.
- Pasarelas.

Otro material de protección:

- Escaleras metálicas para acceso.
- Elementos auxiliares para el izado de cargas.
- Durmientes con pies derechos.

TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA

Relación de riesgos no evitables:

Contactos con sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Manipulación y trasiego de pastas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar contactos con las pastas, utilizando equipos de protección



adecuados, como mínimo guantes de goma.

- Evitar las salpicaduras realizando un adecuado trasiego de pastas y disponer de gafas adecuadas contra las proyecciones.
- Cuidar la higiene personal de manos y cara antes de realizar cualquier ingesta.

Caída de objetos, Cortes / Golpes con objetos.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la realización de los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Usar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo guantes y calzado de seguridad.
- Usar casco de protección durante el montaje de piezas elevadas o cuando se realicen trabajos simultáneos a distintas alturas.

Caídas de personas al mismo nivel.

Causa del riesgo:

- Orden y limpieza en los tajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Mantener un adecuado orden y limpieza de los tajos para evitar riesgos innecesarios con elementos de trabajo.
- Disponer de una iluminación suficiente, de forma que no creen sombras sobre la zona de trabajo.
- No utilizar los lugares de paso como zonas de almacenamiento.
- Delimitar y señalizar la zona de trabajo con cinta señalizadora.

Material de protección individual:

- Casco de protección.
- Gafas contra partículas y proyecciones.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma.
- Calzado de seguridad.

Material de protección colectiva:

- Delimitación y señalización de la zona de trabajo.

TRABAJOS DE MONTAJE DE TUBERÍA Y ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

Relación de riesgos no evitables:

Cortes / Golpes con objetos, Caída de objetos durante la manipulación.

Causa del riesgo:



- Condiciones inseguras durante los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Usar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo guantes y calzado de seguridad.
- Usar casco de protección durante el montaje de piezas elevadas o cuando se realicen trabajos simultáneos a distintas alturas.

Cortes / Golpes con objetos.

Causa del riesgo:

- Uso de herramientas durante los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- No dejar herramientas abandonadas ni herramientas conectadas o en funcionamiento, evitar riesgos derivados de las propias herramientas y mantener el adecuado orden y limpieza.

Incendios, Exposición a ruido, Proyección de partículas, Quemaduras.

Causa del riesgo:

- Cortes, pulido u otras transformaciones de las piezas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Utilizar las protecciones y carcasas de las máquinas para impedir o reducir la proyección de fragmentos o partículas.
- Utilizar gafas de montura integral o pantallas de protección para los trabajos que conlleven la proyección partículas.
- Los trabajos con herramientas sobre piezas metálicas generan alto niveles de ruido, utilizar protección auditiva durante los trabajos.
- Si las partículas son incandescentes, además de evitar presencia de material combustible utilizar manguitos, polainas y mandil de cuero, o ropa no propagadora de llama.
- En los trabajos de pulido utilizar mascarilla de protección.

Caídas de personas al mismo nivel, Pisadas sobre objetos punzantes.

Causa del riesgo:

- Orden y limpieza en los tajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable



Medidas preventivas:

- Mantener un adecuado orden y limpieza de los tajos para evitar riesgos innecesarios con elementos de trabajo.
- Eliminar clavos y objetos punzantes de las zonas de trabajo.
- Disponer de una iluminación suficiente, de forma que no creen sombras sobre la zona de trabajo.
- No utilizar los lugares de paso como zonas de almacenamiento.
- Delimitar y señalizar la zona de trabajo con cinta señalizadora.

Material de protección individual:

- Calzado de seguridad
- Casco de seguridad.
- Protección auditiva.
- Gafas de seguridad.
- Guantes de protección.
- Manguitos, polainas y mandil de cuero.
- Mascarilla de protección.
- Vestuario no propagador de llama.

Material de protección colectiva:

- Delimitación y señalización de la zona de trabajo.

TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Identificación de riesgos evitables:

Arco eléctrico por cortocircuito, Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Formación, experiencia y autorización del trabajador.

Medidas preventivas:

- Los trabajadores deben contar con la formación, experiencia y autorización necesaria según el tipo de trabajo eléctrico, prohibiéndose el trabajo al personal no autorizado.
- El montaje de aparatos eléctricos (magneto térmicos, disyuntores, etc.) debe ejecutarse siempre por personal cualificado, en prevención de los riesgos por montajes incorrectos.

Arco eléctrico por cortocircuito, Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Acceso a recintos de servicio y envolventes de material eléctrico.

Medidas preventivas:

- El acceso a salas de control está restringido a trabajadores autorizados o bajo la vigilancia de estos.
- Sólo se puede acceder a los recintos previo conocimiento y permiso del titular de la instalación.

Arco eléctrico por cortocircuito, Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:



- La supresión y reposición de tensión.

Medidas preventivas:

- EFECTUAR SIN TENSIÓN todos los trabajos en instalaciones eléctricas, o en su proximidad.
- Antes de iniciar cualquier trabajo de reparación deben realizarse las siguientes acciones de forma secuencial:
 - 1.- Cortar del interruptor general.
 - 2.- Realizar su enclavamiento corte y señalización.
 - 3.- Verificar la ausencia de tensión (recordar que pueden existir elementos con energía acumuladas).
 - 4.- Poner a tierra y en cortocircuito la instalación (*).
 - 5.- Proteger contra los elementos próximos en tensión, en su caso, y establecer señalización de seguridad que delimite la zona de trabajo.

() Esta fase es de aplicación a todas las instalaciones de Alta Tensión. También a instalaciones de Baja Tensión que por inducción, u otras razones, puedan entrar accidentalmente en tensión.*

- Una vez finalizado el trabajo, realizar la reposición de forma secuencial y en orden inverso a la supresión de tensión.

Observaciones:

- La instalación se considera en tensión en el momento de suprimir alguna de las medidas indicadas.

Arco eléctrico por cortocircuito, Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Conexión accidental de la instalación eléctrica a la red.

Medidas preventivas:

- Para evitar la conexión accidental a la red de la instalación eléctrica, el último cableado a ejecutar debe ser el que va del cuadro general de la compañía suministradora, no instalando los mecanismos necesarios para la conexión.
- Antes de poner en carga la instalación eléctrica, revisar los mecanismos, protecciones y conexiones de los cuadros eléctricos de acuerdo al Reglamento eléctrico aplicable a la instalación.
- Anunciar a todo el personal presente en los trabajos, antes iniciarse, las pruebas de funcionamiento de la instalación.

Relación de riesgos no evitables:

Arco eléctrico por cortocircuito, Caída de objetos, Caída de personas al mismo nivel, Contactos eléctricos, Contactos térmicos, Deficiente iluminación, Pisadas sobre objetos, Quemaduras.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la realización de los trabajos.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Extremadamente		Moderado



	Dañino	
--	--------	--

Medidas preventivas:

- Mantener un adecuado orden y limpieza de los tajos para evitar riesgos innecesarios con elementos de trabajo, en especial en los lugares de paso y en la eliminación de elementos punzantes.
- Utilizar equipos de protección individual adecuados a los riesgos presentes, como mínimo guantes, calzado de seguridad y vestuario no propagador de llama.
- Disponer de una iluminación suficiente, de forma que no creen sombras sobre la zona de trabajo.
- La herramienta a utilizar por los trabajadores debe ser aislante ante la electricidad. Retirar y sustituir las herramientas cuyo aislamiento esté deteriorado por otras en buen estado.
- Durante los trabajos de medición de centros de mando y protección, así como las revisiones de la instalación eléctrica emplear como protección mínima equipos aislados, guantes dieléctricos y casco de seguridad.
- Si durante los trabajos existe riesgo de arco eléctrico sin contar la instalación con envolventes que impidan la proyección de materiales, utilizar pantallas faciales resistentes al arco eléctrico.
- Las operaciones de limpieza de los cuadros deben realizarse sin tensión, en caso de usar disolvente
- constante dieléctrica superior a 15.000 V, este no debe ser tóxico usando equipos de protección individual para evitar contactos con sustancias peligrosas.
- Delimitar y señalizar la zona de trabajo con cinta señalizadora.

Material de protección individual:

- Casco aislante o resistente a arco eléctrico.
- Pantalla facial resistente arco eléctrico.
- Guantes de seguridad.
- Guantes dieléctricos.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo no propagadora de la llama.

Material de protección colectiva:

- Pantallas, barreras, envolventes o protectores aislantes
- Elementos de señalización.

Otro material de protección:

- Banqueta de maniobras o alfombras aislantes.
- Equipos de medida (o comprobadores de tensión), Linterna y Herramientas aislantes.

TRABAJOS DE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS (CARGA DINÁMICA)

- El esfuerzo en un levantamiento no es sólo el resultado del peso del objeto



manipulado, si no que depende también de la posición y forma de ejecutarlo, con lo que las posibles lesiones pueden prevenirse o paliarse con la puesta en práctica de adecuadas técnicas.

- Las acciones dañinas sobre huesos, músculos y articulaciones de la espalda son las que someten a estos grupos musculares a esfuerzos superiores de los que pueden resistir o a esfuerzos repetitivos en los mismos grupos.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de objetos por manipulación, Caída de personas al mismo nivel, Sobreesfuerzos.

Causa del riesgo:

- Manipulación manual de cargas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

A. Planificación, estudiar el movimiento a realizar:

- o Evaluar la forma, tamaño, peso, agarre y posibles desplazamiento del centro de gravedad (líquidos) antes de proceder al levantamiento de la carga.
- o Tener prevista la ruta de transporte, comprobar que existe suficiente espacio y retirar los materiales que puedan obstruir el paso.
- o Si es viable, utilizar las ayudas mecánicas que se tengan a disposición.
- o Utilizar guantes y calzado acorde con la manipulación de la carga a realizar.
- o Si la carga es demasiado pesada, o conlleva adoptar posturas incómodas, realizar el trabajo entre varios trabajadores.

B. Postura:

- o Mantener en todo momento la espalda recta. Una espalda recta mantiene la columna, los músculos de la espalda y los órganos del cuerpo bien alineados.
- o Meter la barbilla con el objeto de que el cuello y la cabeza se alineen con el plano de la espalda y mantenga derecha y firme la columna vertebral.
- o No girar el tronco mientras se sostiene cargas pesadas y, en general, no adoptar posturas forzadas.

C. Posición de los pies:

- o El peso del cuerpo y la carga estarán sobre los pies, por ello la importancia de su posición.
- o Asegurar un buen apoyo de los pies.
- o La separación de los pies será tal que queden en la vertical de los hombros.
- o Orientar los pies en la dirección a tomar, esto garantiza el equilibrio y evitar



giros de la columna vertebral.

D. Agarre de la carga:

- o Agarrar firmemente el objeto para levantarlo y transportarlo, de existir utilizar los asideros.
- o El objeto ha de ser cogido con la palma de la mano y la base de los dedos, así la superficie de agarre es mayor reduciendo el esfuerzo y la fatiga.
- o Cuando se necesite cambiar el agarre apoyar la carga, realizando el cambio sin movimientos bruscos.

E. Levantamiento de la carga:

- o Dar el primer impulso con las piernas (sus músculos son mucho más potentes que los de los brazos), se consigue flexionando las rodillas (sin llegar a sentarnos).
- o Contraer los músculos abdominales y glúteos para estabilizar la pelvis antes de mover un objeto.
- o Espirar en el momento de iniciar el esfuerzo, disminuyendo así la presión visceral que puede causar hernias.
- o No levantar una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.

F. Cercanía y centro de gravedad de la carga:

- o Mantener la carga próxima al cuerpo, con los brazos y los codos pegados a los lados. El esfuerzo de levantar una carga aumenta al alejarla de nosotros.
- o El centro de gravedad del hombre debe estar cercano y por encima del centro de gravedad de la carga.
- o Durante el levantamiento de la carga, su centro de gravedad ha de estar en la vertical del centro de gravedad del cuerpo.

G. Altura de trabajo:

- o Trabajar siempre que sea posible, a una altura adecuada, teniendo en cuenta los criterios de cercanía y centro de gravedad de la carga mencionados en el apartado anterior.
- o Si la superficie de trabajo es demasiado alta, se puede producir hiperextensión lumbar, si está muy baja se trabaja manteniendo la espalda inclinada.

H. Desplazamientos con la carga:

- o Llevar nuestra carga cercana al cuerpo.
- o Mantener la espalda recta.
- o Mantener una completa visibilidad.
- o Repartir la carga equilibradamente (si es divisible disponer el mismo peso a cada lado).
- o Mantener los brazos rígidos y estirados completamente.
- o Siempre es mejor empujar que tirar, usar el propio peso sobre la carga (por ejemplo, para iniciar el movimiento de un objeto que queremos mover)



Material de protección individual:

- Guantes de protección.
- Calzado de seguridad.

TRABAJOS CON POSTURAS FORZADAS (CARGA ESTÁTICA)

- Aunque las lesiones dorso lumbares y de extremidades se deben principalmente a la manipulación de cargas, también son comunes en los trabajos con posturas con elevada carga estática.
- El mantenimiento de una postura supone una carga estática soportada por un grupo muscular, esta se considera una postura forzada cuando el grupo muscular puede sufrir sobrecarga.
- Se consideran trabajos de especial riesgo trabajar: de rodillas, con los brazos por encima de la cabeza o codos por encima de los hombros, agachado en cuclillas, con el cuello inclinado y con la espalda inclinada.

Relación de riesgos no evitables:

Sobreesfuerzos.

Causa del riesgo:

- Adopción de posturas forzadas durante los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

A. Medidas organizativas:

- o Realizar rotaciones o pausas para descansos en los trabajos mencionados como de especial riesgo.
- o Las pausas hacen el esfuerzo más "rentable y minimiza el daño".

B. Ejercicios durante las pausas:

- o Realizar ejercicios de estiramiento en el sentido contrario al esfuerzo mantenido. No se trata de sobrecargar el sentido opuesto, sino de simplemente estirar, relajando los grupos musculares que intervienen en la postura forzada.
- o Para posturas que dificultan el retorno venoso de piernas (de pie fijo, en cuclillas, etc.) favorecer la contracción relajación de los grupos musculares con ejercicios punta-talón y rotación externa e interna de los tobillos.

C. Movimientos extremos y sobrecarga:

- o Evitar, siempre que se pueda movimientos extremos, alejados de posturas neutras.
- o La capacidad muscular del trabajador no le protege frente al riesgo de sobrecarga consecuencia de un esfuerzo mantenido.

TRABAJOS DE CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS



Identificación de riesgos evitables:

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Cualificación y estado físico del conductor.

Medidas preventivas:

- El conductor debe de disponer del carné de conducir y autorización expresa por parte de la empresa correspondiente al tipo de vehículo que conduce
- No conducir bajo los efectos del alcohol, drogas, fármacos, etc., algunos medicamentos pueden producir somnolencia y pérdida de reflejos, consultar con el médico.
- En caso de viajes largos, descansar cada dos horas, tomar bebidas refrescantes (no-alcohol) y comidas ligeras para evitar el sueño.

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Mantenimiento del vehículo.

Medidas preventivas:

- Pasar las ITV obligatorias y realizar revisiones periódicas de:
 - o Sistemas de seguridad activa: Los neumáticos (deformaciones, desgaste y presión), la dirección, suspensión (amortiguadores), los frenos (discos, patillas, tambores, zapatas, latiguillos, bombines y líquido), el alumbrado (funcionamiento, reglaje y limpieza) y limpiaparabrisas
 - o Sistemas de seguridad pasiva: Los cinturones de seguridad, airbag, chasis y carrocería.

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Transporte de carga o personas vehículo.

Medidas preventivas:

- No carga el vehículo con un peso mayor al permitido.
- Repartir la carga de forma estable, flejándola correctamente.
- Respetar el número de plazas del vehículo.

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Accesos, caminos y zonas de estacionamiento.

Medidas preventivas:

- No usar accesos y caminos en deficiente estado de conservación, en particular evitar los blandones y embarrados.
- Estacionar los vehículos en lugares establecidos a tal fin.

Relación de riesgos no evitables:

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Situaciones inseguras durante la conducción.



Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Respetar en todo momento las normas de circulación, así como las señales presentes en la vía.
- El vestuario del conductor debe permitir una adecuada conducción y ajustada de forma que evite engancharse en salientes o controles, no resultando disminuida la libertad de movimientos.
- Mantener el calzado libre de barro para evitar el bloqueo de pedales y mecanismos. Se recomienda que el conductor use calzado antideslizante.
- Extremar las precauciones en cruces, cambios de rasante, curvas con visibilidad reducida y pasos a nivel, así como en situaciones climáticas adversas (niebla, viento, lluvia, hielo, etc.).
- Señalizar con suficiente antelación las maniobras, comprobando que los demás se han percatado de la advertencia.
- Utilizar el cinturón de seguridad.
- Llevar siempre actualizada la documentación del vehículo.

Material de protección individual:

- Calzado de seguridad, recomendándose antideslizante.

TRABAJOS EN VÍA PÚBLICA

Identificación de riesgos evitables:

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Señalización, balizamiento y vallado de los trabajos.

Medidas preventivas:

- Realizar la señalización, balizamiento y vallado condicionada al tipo de trabajo o sus características.

Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Características de la señalización según el tipo de trabajo trabajos.

Medidas preventivas:

- Se recomienda utilizar vehículos y máquinas de colores blanco, amarillo o naranja.
- Para los vehículos, disponer como mínimo de una luz ámbar giratoria en su parte superior o intermitentes omnidireccionales, dispuestos de forma que pueda ser perfectamente visible por los vehículos que se aproximen a la zona.
- En el caso de obras móviles que con ocupación de parte de la calzada que por sus características requerirán el uso de señales de ordenación de



tráfico, estas irán sobre el propio vehículo o sobre bastidor.

- En el caso de obras no móviles (temporales o fijas) con ocupación de parte de la calzada que por sus características requieran el uso de señales de ordenación de tráfico deben disponer como mínimo de los siguientes elementos de señalización y balizamiento:
 - o Flecha de sentido obligatorio, conos, triángulos de obras y estrechamiento de calzada, con sus pies de trípode.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Colocación y retirada de señales.

Medidas preventivas:

- Colocar las señales en el orden de aproximación los vehículos a la zona de trabajos, de forma que el personal que las coloque vaya siendo protegido por las señales precedentes.
- Finalizados los trabajos se procederá a la retirada inmediata de toda la señalización de obras, en el orden inverso a su colocación.
- Durante las operaciones colocación y retirada de señales, situar un vehículo como protección entre el trabajador y las zonas de tráfico.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Señalización de preaviso en los trabajos en vía pública.

Medidas preventivas:

- Colocar la señalización y los elementos necesarios para avisar de la proximidad de trabajos.
- Según las características y el tipo de trabajo utilizar como mínimo:
 - o Señales colocadas en trípodes.
 - o Vehículos adicionales con señales y luces.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Señalización de posición en trabajos en vía pública.

Medidas preventivas:

- Colocar señalización de posición en el entorno inmediato de la zona de trabajo, este tipo de señalización varía en función de las características y tipo de trabajos.
- En el caso de obras móviles, utilizar vehículos que lleven incorporada la señalización (señales y elementos luminosos), y en su caso conos para proteger la zona de trabajo.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Separación entre las vías de tránsito de peatones y de vehículos.

Medidas preventivas:

- Prohibir la circulación o estancia del personal dentro de la zona de tránsito de vehículos.



- Establecer recorridos diferenciados para vehículos y peatones.
- No realizar trabajos, aunque sean esporádicos y temporales, en las zonas donde exista circulación de vehículos.
- El estacionamiento de vehículos se debe realizar de forma que no interfiera el tráfico existente.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Pasos para peatones.

Medidas preventivas:

- En las ocupaciones que afecten a las aceras y puntos de la calzada señalizados como paso para peatones, encauzar la circulación de los mismos con vallas con un mínimo de 1 metro de altura y 1,25 metros de longitud.

Atropellos o golpes con vehículos.

Causa del riesgo:

- Presencia señaleros en los trabajos.

Medidas preventivas:

- En los tramos donde se regule el tráfico mediante sentido único alterno, disponer de trabajadores autorizados en ambos lados.
- Cuando se realicen trabajos en lugares con escasa visibilidad, donde sea necesario prevenir a los vehículos para moderar la velocidad, disponer de un trabajador autorizado.

Observaciones:

- Los trabajadores dispondrán de los medios de protección adecuados, según las causas y medidas descritas en este factor.

Relación de riesgos no evitables:

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Protección de los trabajadores.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Durante la realización de los trabajos respetar siempre el Reglamento General de Circulación, así como ordenanzas municipales de ordenación del tráfico.
- Todos los trabajadores deben disponer de vestuario de alta visibilidad con elementos retrorreflectantes.
- Si los operarios van en el vehículo, la protección del trabajador es el vehículo siempre que cumpla las normas y medidas aplicables.
- Si los operarios van a pie sobre la calzada y por el tipo de trabajo o sus



características no exista señalización, balizamiento y vallado, utilizar como protección mínima un vehículo señalizado situado entre el trabajador y las zonas de tráfico.

- Suspender los trabajos cuando existan condiciones climáticas adversas que disminuyan la visibilidad.

Material de protección individual:

- Vestuario de alta visibilidad con elementos retrorreflectantes.

Material de protección colectiva:

- Vehículo de señalización.
- Bastidor móvil.
- Señales de Peligro; Señales de Reglamentación y Prioridad; Señales de Indicación; Señales de Manuales.
- Elementos de Balizamiento, Luminosos y Defensa
- Vallas para peatones.

3.2. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A EQUIPOS Y MAQUINARIAS DE TRABAJO.

HERRAMIENTAS MANUALES

- **Herramientas manuales:** para serrar (sierras, serruchos, etc.); para cortar y separar (cizallas, tenazas, alicates de corte, cutters, etc.); para tallar, mortajar, cincelar, recortar y tundir (buriles, husillos, punzones, formones, etc.); para raspar, pulir y lijar (limas, raspadores, etc.); para taladrar, hacer girar, atornillar (llaves, destornilladores, etc.); para clavar, remachar y grapar (martillos, mazas, macetas, grapadora, etc.); para extracción de materiales y trabajo del suelo (palas, picos, azadas, rastrillos, etc.); para sostener y agarrar (palancas, pinzas de sujeción, pies de cabra, etc.)

Relación de riesgos no evitables:

Cortes / golpes con objetos o herramientas, Exposición a ruido, Proyección de fragmentos o partículas, Resbalones, Caídas de personas al mismo nivel, Sobreesfuerzos.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante el uso de las herramientas manuales.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- No usar la herramienta de manera inapropiada en operaciones para las que no ha sido diseñada, quedando explícitamente prohibidos los siguientes hábitos:
 - o Golpear con el mango de una llave.
 - o Apalancar con destornillador.
 - o Cortar con un cincel.
 - o Tratar de conseguir una mayor capacidad golpeando con una martillo,



- usando supletorios o el peso del cuerpo.
- o Usar llaves de mayor tamaño al necesario, o melladas.
- o Abandonar, lanzar o transportar en los bolsillos cualquier tipo de herramienta.
- Utilizar herramientas en perfecto estado de conservación, de características y tamaño adecuados al tipo de trabajo.
- Evitar la proyección de partículas sobre el propio operador u otro cercano, usando en su caso gafas contra partículas.
- Usar equipos de protección individual adecuados a los riesgos inherentes al uso de la herramienta, como mínimo guantes y calzado de seguridad.
- Dotar a los trabajadores de bolsa, funda o caja portaherramientas.

Identificación de riesgos evitables:

Arco eléctrico por cortocircuito, Contactos eléctricos, Explosión, Incendio.

Causa del riesgo:

- Uso de herramientas en lugares con riesgos especiales.

Medidas preventivas:

- Cuando existan ambientes inflamables o explosivos:
 - o Evitar el uso de herramientas y en caso necesario, utilizar herramientas antichispas, como martillos de bronce u otras diseñadas para tal fin.
 - o Seguir las consignas específicas.
- En trabajos en instalaciones eléctricas utilizar herramientas aisladas en toda su superficie no necesaria para realizar el trabajo (mangos y cuerpo si es posible)

Material de protección individual:

- Casco de seguridad (con trabajos en la misma vertical con herramientas)
- Tapones auditivos (ante posibles ruidos elevados o ruidos pico)
- Gafas de protección mecánica (proyección de partículas)
- Gafas de montura integral (dependiendo del tipo de trabajo)
- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad.

Otro material de protección

- Herramientas antichispas.
- Herramientas aisladas eléctricamente.
- Bolsa, caja o fundas porta herramientas.

MAQUINAS PORTÁTILES

- **Maquinas portátiles (maquinas herramientas)**
- **Máquinas mecánicas manuales** (para clavar, remachar, grapar, calentar, etc.): Cizallas portátiles, Grapadora neumática o detonación, Pistolas neumáticas o detonación, Maquinas para clavar elementos de fijación y Herramientas mecánicas para calentar
- **Máquinas eléctricas portátiles** (para serrar, cortar, separar, tallar, raspar,



pulir, taladrar, atornillar, clavar, remachar, grapar, limpiar, calentar, etc.): Sierras mecánicas, Cizallas portátiles, Buriles, Herramientas mecánicas para tallar, Muelas, Lijadoras, Pulidoras, Cepilladoras, Descortezadoras, Taladradoras de mano, Atornilladoras, Amoladoras, Pistolas fija-clavos, Máquinas de Aterrajear, Aspiradores, Enceradoras, Limpiadores de alta presión y Herramientas mecánicas para calentar.

- **Maquinas portátiles con motor de combustión** (para serrar, cortar, separar, raspar, pulir, limpiar, calentar, etc.): Sierras mecánicas, Podadera mecánica, Corta setos, Muelas, Descortezadora, Aspiradores, Enceradoras y Limpiadores de alta presión.

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento, Cortes / Golpes por objetos o herramientas.

Causa del riesgo:

- Autorización y formación los operadores.

Medidas preventivas:

- Los operadores deben ser trabajadores autorizados, con demostrada experiencia o formación.
- Los trabajadores autorizados deben conocer el manual del usuario. Dicho manual debe estar siempre junto al equipo y de forma accesible para consultas ulteriores.

Atrapamiento entre objetos, Proyección de fragmentos o partículas.

Causa del riesgo:

- Modificaciones de la maquinaria.

Medidas preventivas:

- Prohibir explícitamente el uso de maquinaria modificada.
- Utilizar la maquinaria con sus respectivas carcasas de protección y dispositivos de seguridad del diseño original.

Atrapamiento entre objetos, Contactos eléctricos, Contactos térmicos.

Causa del riesgo:

- Operaciones sobre la máquina conectada o inmediatamente después de la desconexión.

Medidas preventivas:

- Desconectar la maquina al finalizar el trabajo y al efectuar cambios de útiles o la limpieza.
- No efectuar cambios de útiles inmediatamente después del trabajo, estos pueden estar calientes.

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamiento, Caídas de personas al mismo nivel, Cortes / golpes con objetos o herramientas, Exposición a ruido, Resbalones, Proyección de fragmentos o partículas, Sobreesfuerzos.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante el uso del equipo.

Nivel	de	Nivel	de	Nivel de Riesgo
-------	----	-------	----	-----------------



Probabilidad	Consecuencias	
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Usar los equipos para las operaciones en las que fueron diseñados.
- En los casos que exista riesgo de interferencias a otros puestos de trabajo, delimitar la zona de trabajo mediante señalización o barreras.
- Además de los medios de protección que posea la máquina, utilizar con carácter complementario los equipos de protección individual según el tipo de riesgo, como mínimo guantes y calzado de seguridad.

USO MÁQUINAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES:

Identificación de riesgos evitables:

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Protección contra contactos eléctricos.

Medidas preventivas:

- Utilizar máquinas eléctricas con doble aislamiento eléctrico, o en su defecto de otro sistema de protección eléctrico de acuerdo con la instalación eléctrica existente.

Incendio o Explosión.

Causa del riesgo:

- Uso de máquinas eléctricas portátiles en atmósferas explosivas.

Medidas preventivas:

- Utilizar equipos eléctricos que cumplan los requisitos de la ITC-BT-29 del REBT, así como el RD 400/1996, de 1 de marzo, sobre aparatos y sistemas de protección para uso en las atmósferas potencialmente explosivas (Directiva 94/09/CE)

USO MÁQUINAS PORTÁTILES CON MOTOR DE COMBUSTIÓN:

Relación de riesgos no evitables:

Exposición a ruido.

Causa del riesgo:

- Uso o proximidad de equipos con motor de combustión.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- Utilizar equipos de protección personal contra el ruido.
- Distanciar a los trabajadores con presencia simultánea para evitar que estén expuestos.

Exposición a sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Lugares mal ventilados.

Nivel	de	Nivel	de	Nivel de Riesgo
-------	----	-------	----	-----------------



Probabilidad	Consecuencias	
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar trabajar en locales cerrados, y en su caso, garantizar la ventilación del local.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad (dependiendo del tipo de tarea)
- Tapones auditivos (ante posibles ruidos elevados o ruidos pico)
- Gafas de protección mecánica (proyección de partículas)
- Gafas de montura integral (dependiendo del tipo de trabajo)
- Mascarilla de polvo (dependiendo del tipo de trabajo)
- Guantes de protección mecánica (cuando no exista riesgo de enganche)
- Calzado de seguridad.

Material de protección colectiva

- Señalización o barreras de delimitación

PEQUEÑA COMPACTADORA (PISÓN)

Identificación de riesgos evitables:

Cortes / Golpes con objetos o herramientas, Exposición a ruido, Exposición a vibraciones, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Formación, experiencia y autorización del operador.

Medidas preventivas:

- Los operadores deben contar con la formación, experiencia y autorización necesaria, prohibiéndose el manejo por personal no autorizado.
- Los trabajadores autorizados deben conocer el manual del usuario. Dicho manual debe estar siempre junto al equipo y de forma accesible para consultas posteriores.

Caída de objetos por derrumbe o desprendimiento, Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Existencia de terrenos o elementos estructurales inestables o frágiles.

Medidas preventivas:

- Antes del inicio del trabajo inspeccionar el terreno circundante y los elementos estructurales próximos, eliminando los elementos que puedan derrumbarse o desprenderse por las vibraciones

Cortes / Golpes con objetos o herramientas, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Abandonado del equipo o realización de ajustes en marcha.

Medidas preventivas:

- No abandonar ni realizar ajustes del equipo estando conectado.



Explosión, Incendio.

Causa del riesgo:

- Llenado de depósito y almacenamiento de combustible.

Medidas preventivas:

- Mantener el combustible en envases cerrados. El lugar de llenado y almacenamiento debe estar a una distancia mínima de 3 metros del lugar de operación.

Relación de riesgos no evitables:

Cortes / Golpes con objetos o herramientas, Exposición a ruido, Exposición a vibraciones, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Proximidad de personas a las zonas de trabajo.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar la presencia de otros trabajadores en la proximidad de la zona de trabajo.
- Delimitar y señalizar el entorno de operación de la máquina.
- Encauzar la circulación de viandantes por el lugar más alejado posible que permita el trazado de la calle.
- El personal auxiliar que trabaje en la proximidad debe usar como mínimo protección auditiva, gafas contra proyecciones, guantes de protección y botas de seguridad

Exposición a ruido.

Causa del riesgo:

- El equipo genera altos niveles de ruido.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- Se recomienda establecer turnos y cambios de actividad en prevención de lesiones por exposición continuada a ruido.
- Tanto el operador como los trabajadores próximos deben utilizar protección auditiva.

Exposición a sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Lugares mal ventilados.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:



- Evitar trabajar en locales cerrados, y en su caso, garantizar la ventilación del local.

Exposición a vibraciones.

Causa del riesgo:

- El equipo genera fuertes vibraciones.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Los puntos de agarre de los equipos deben disponer de sus mangos originales diseñados para evitar la transmisión de las vibraciones al trabajador. No apoyar todo el cuerpo sobre la compactadora.
- Se recomienda establecer turnos y cambios de actividad en prevención de lesiones por exposición continuada a vibraciones, así como utilizar una faja elástica y muñequeras firmemente ajustadas.

Cortes / Golpes con objetos o herramientas, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- El uso del equipo genera riesgos de golpes y proyecciones.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Usar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo guantes, botas y gafas contra proyecciones.
- Disponer de vestuario ajustado y cerrado.

Material de protección individual:

Para el operador:

- Gafas contra proyecciones.
- Protectores auditivos.
- Guantes de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Faja elástica de protección de cintura (contra vibraciones)
- Muñequeras elásticas (contra vibraciones)

Para el personal auxiliar:

- Gafas contra proyecciones.
- Protectores auditivos.
- Botas de Seguridad.

Material de protección colectiva:

- Señalización para delimitar la zona de trabajo.
- Vallas de encauzamiento peatonal.



- Sistemas de ventilación (en lugares cerrados o mal ventilados)

HORMIGONERA (PASTERA)

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento, Cortes / Golpes por objetos o herramientas.

Causa del riesgo:

- Autorización y formación del operador.

Medidas preventivas:

- Los operadores deben ser trabajadores autorizados, con demostrada experiencia o formación.
- Los trabajadores autorizados deben conocer el manual del usuario. Dicho manual debe estar siempre junto al equipo y de forma accesible para consultas ulteriores.

Atrapamiento entre objetos, Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Operaciones sobre la máquina conectada o con el motor en marcha.

Medidas preventivas:

- Desconectar la maquina al finalizar el trabajo y al efectuar cambios de útiles o la limpieza.

Atrapamiento bajo máquinas.

Causa del riesgo:

- Ubicación del equipo.

Medidas preventivas:

- Situar el equipo en superficies con drenaje o tarima, y evitar zonas de paso y bordes de excavación, delimitando la zona de trabajo.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Uso de hormigoneras eléctricas.

Medidas preventivas:

- Si la hormigonera es eléctrica, disponer de una toma de tierra asociada a interruptor diferencial.
- Revisar el buen estado de los elementos de la instalación eléctrica (conductores, conexiones, clavijas, etc.)

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamiento entre objetos, Proyección de fragmentos o partículas.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante el uso de la máquina.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- Utilizar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo



guantes y calzado de seguridad.

- Prohibir explícitamente el uso de maquinaria modificada.
- Utilizar la maquinaria con sus respectivas carcasas de protección y dispositivos de seguridad del diseño original.

Contactos con sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Manipulación y trasiego de mortero u hormigón.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar contactos con el cemento, utilizando equipos de protección adecuados, como mínimo calzado y guantes impermeables.
- Evitar las salpicaduras realizando un adecuado trasiego de morteros y hormigón. Disponer de gafas contra las proyecciones.
- Cuidar la higiene personal de manos y cara antes de realizar cualquier ingesta.

Observaciones:

- Tener en cuenta que el cemento es una sustancia alcalina incluso antes de mezclarse con agua.

Exposición a partículas en suspensión (polvo)

Causa del riesgo:

- Adición de los componentes en polvo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar la presencia de polvo en el ambiente realizando una adecuada manipulación y trasiego de los componentes de las mezclas.
- Evitar la inhalación de polvo trabajando con el aire de espaldas y, en caso necesario, usando mascarillas contra el polvo.

Exposición a sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Uso de hormigoneras con motor a explosión.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Evitar trabajar en locales cerrados, y en su caso, garantizar la ventilación del local.



Material de protección individual:

- Casco de seguridad (según condiciones del entorno)
- Protección auditiva (según el equipo y condiciones del entorno)
- Gafas anti proyecciones (para salpicaduras de pasta)
- Mascarilla de polvo (según el tipo de trabajo)
- Guantes de protección mecánica (cuando no exista riesgo de enganche)
- Calzado de seguridad.
- Calzado, guantes y mandiles impermeables (según el tipo de trabajo)

Material de protección colectiva

- Delimitar y señalizar la zona de trabajo.

Otro material de protección:

- Drenaje o tarima para la ubicación de la hormigonera.

CORTADORA DE TUBERÍA

- Sierra cortadora portátil con motor de combustión diseñada para su utilización en piedra, asfalto, hormigón y acero. Es una herramienta habitual en los trabajos de corte de tubería de fundición.

Identificación de riesgos evitables:

Cortes / Golpes con objetos o herramientas, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Formación, experiencia y autorización de los operadores.

Medidas preventivas:

- Los operadores deben contar con la formación, experiencia y autorización necesaria, prohibiéndose el manejo por personal no autorizado.
- Los trabajadores autorizados deben conocer el manual del usuario. Dicho manual debe estar siempre junto al equipo y de forma accesible para consultas ulteriores.

Explosión, Incendio.

Causa del riesgo:

- Llenado de depósito y almacenamiento de combustible.

Medidas preventivas:

- Mantener el combustible en envases cerrados. El lugar de llenado y almacenamiento debe estar a una distancia mínima de 3 metros del lugar de operación.

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamientos, Caídas de objetos, Cortes / Golpes con objetos o herramientas, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la manipulación los elementos a cortar.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
-----------------------	----	------------------------	----	-----------------



Baja	Extremadamente Dañino	Moderado
------	-----------------------	----------

Medidas preventivas:

- Asegurar la correcta fijación de las piezas a cortar.
- Elegir los discos y las revoluciones adecuados a material a cortar.
- Al colocar el disco, no forzarlo, debe entrar libremente ajustándose sin sobrepresiones ni holguras.
- Usar el equipo con su resguardo fijo cuyo ángulo puede ajustarse de forma que cubra el disco en la dirección del trabajador, dejando libre el ángulo de corte.
- Utilizar como mínimo guantes, calzado y gafas (o pantallas) de protección.

Exposición a partículas en suspensión (polvo)

Causa del riesgo:

- Los materiales cortados generan partículas en suspensión.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Garantizar la ventilación. Si existe polvo en el ambiente utilizar mascarillas contra polvo.
- Si los materiales a cortar generan grandes cantidades de polvo usar corte por vía húmeda.

Exposición a ruido.

Causa del riesgo:

- La utilización del equipo genera altos niveles de ruido.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Se recomienda establecer turnos y cambios de actividad en prevención de lesiones por exposición continuada a ruido.
- Tanto el operador como los trabajadores próximos deben utilizar protección auditiva.

Exposición a partículas en suspensión (polvo), Exposición a ruido, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Presencia de personas en el entorno de la máquina.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Al realizar los trabajos, delimitar y señalizar la zona de trabajo, procurando



evitar riesgos a terceros.

Exposición a vibraciones.

Causa del riesgo:

- El equipo genera fuertes vibraciones.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Se recomienda establecer turnos y cambios de actividad en prevención de lesiones por exposición continuada a vibraciones, así como utilizar una faja elástica y muñequeras firmemente ajustadas.

Observaciones:

- Los puntos de agarre de los equipos deben disponer de mangos diseñados para evitar la transmisión de las vibraciones al trabajador.

Atrapamientos, Proyección de fragmentos y partículas.

Causa del riesgo:

- Vestuario del operador.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Utilizar ropa ajustada que permita la libertad de movimiento, recomendándose el uso de vestuario de algodón o mezcla, para que sea resistente a chispas y fragmentos.

Observaciones:

- Las piernas es la zona más afectada por las chispas y fragmentos, con lo cual se recomienda usar como mínimo polainas de cuero, espinilleras o protección similar.

Material de protección individual:

- Gafas de protección mecánica.
- Protección auditiva.
- Mascarillas contra polvo (según el tipo de trabajo)
- Guantes de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Faja elástica y muñequeras contra vibraciones.
- Vestuario resistente a chispas y fragmentos o mandil de cuero.

Material de protección colectiva:

- Delimitación y señalización de la zona de trabajo.
- Sistemas de ventilación.
- Corte por vía húmeda.



3.3. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A VEHÍCULOS Y MAQUINARIA AUTOMOTRIZ.

CAMIÓN GRÚA

- El camión grúa consiste en un vehículo apto para el transporte de materiales, dotado con una grúa autocargante (pluma del camión) que se utiliza exclusivamente para su carga y descarga.

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento, Atropellos, Caída de objetos por desplome, Choque contra vehículos o máquinas, Cortes / Golpes por objetos o herramientas.

Causa del riesgo:

- Formación, experiencia y autorización del conductor.

Medidas preventivas:

- Los operadores deben contar con la formación, experiencia y autorización necesaria, prohibiéndose el manejo por personal no autorizado.
- Los trabajadores autorizados deben conocer el manual del usuario. Dicho manual debe estar siempre junto al equipo y de forma accesible para consultas ulteriores.
- El conductor debe de disponer del carné de conducir y la autorización expresa de la empresa correspondiente al tipo de vehículo que conduce.

Incendio.

Causa del riesgo:

- No se dispone en el vehículo de extintor contra incendios.

Medidas preventivas:

- Deben dotarse de un extintor contra incendios adecuado, según las características del vehículo y la normativa de aplicación.

Atrapamiento bajo máquinas o vehículos volcados

Causa del riesgo:

- Uso del brazo grúa en terrenos inestables o sin garantías de resistencia.

Medidas preventivas:

- Antes de iniciar los trabajos, situar el camión en superficies y terrenos estables y, en su caso, amarrados o con los gatos estabilizadores según proceda.
- En el caso de utilizar gatos estabilizadores:
 - o Extenderlos todos al máximo y por igual, para mejorar la estabilidad.
 - o Aumentar la superficie con tablonos o placas de palastro para un mejor reparto de la carga y evitar hundimientos.

Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Comprobación de los dispositivos.

Medidas preventivas:

- Antes de iniciar los trabajos, comprobar los dispositivos de seguridad del equipo y los elementos auxiliares de izado, observando que la utilización es segura y la inexistencia de deficiencias apreciables.



Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Insuficiente señalización de los vehículos.

Medidas preventivas:

- Disponer en los vehículos de luces y señal acústica de marcha atrás.
- Para trabajos en vías de circulación pública, además de delimitar la zona, encender las luces de posición.

Atrapamientos bajo máquinas o vehículos volcados, Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- La carga transportada sobrepasa la carga máxima admitida.

Medidas preventivas:

- No sobrepasar la carga máxima prevista por el fabricante ni arrastrar cargas.
- No sobrepasar el límite de extensión del brazo, teniendo en cuenta el momento de carga máximo.

Atrapamiento bajo máquina o vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Carga máxima del vehículo.

Medidas preventivas:

- Los vehículos llevarán un rótulo visible la carga máxima. Prohibir sobrepasar la carga máxima indicada.

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Transporte de personas en la caja del vehículo.

Medidas preventivas:

- Prohibir el transporte de personas en las cajas de transporte de material.

Atrapamientos, Caída de personas a distinto nivel, Cortes / golpes con objetos o herramientas.

Causa del riesgo:

- Traslado de personas usando el equipo de elevación de cargas.

Medidas preventivas:

- Prohibir la elevación o transporte de personas con equipos de elevación de carga.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Distancia de seguridad a las líneas eléctricas aéreas existentes.

Medidas preventivas:

- En los casos de que existan líneas eléctricas aéreas en proximidad guardar las distancias de seguridad en función de la tensión de la línea, recomendándose guardar como mínimo 5 metros. Podrán utilizarse barreras que impidan la invasión accidental de la distancia de seguridad.
- Si el trabajo hace imposible la adopción de la medida anterior, solicitar su



desvío o supresión a la compañía propietaria.

- Informar a la compañía propietaria inmediatamente, si algún cable sufre daño. Conservar la calma y alejar a todas las personas para evitar riesgos que puedan ocasionar accidentes.

Atrapamientos, Caída de objetos por desplome, Cortes / Golpes por objetos y herramientas.

Causa del riesgo:

- Abandono de la máquina en funcionamiento.

Medidas preventivas:

- No abandonar la máquina en funcionamiento.

Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Inmovilización del equipo después del trabajo.

Medidas preventivas:

- Una vez finalizado el trabajo, colocar todos los elementos en posición de reposo, abrir todos los interruptores y verificar la inmovilización.
- No dejar el equipo en carga una vez terminados los trabajos.

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamientos, Caída de objetos por desplome, Cortes / Golpes con objetos o herramientas.

Causa del riesgo:

- Presencia de personas en el recorrido de la carga o sus proximidades.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Comprobar la inexistencia de personas en el recorrido de la carga y sus proximidades, prohibiendo la permanencia de estas.
- No realizar trabajos en dentro del recorrido de la carga, siendo obligatorio el uso de casco de seguridad en las proximidades del equipo.

Atrapamientos, Caída de objetos por desplome, Cortes / Golpes con objetos o herramientas.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante el recorrido de la carga.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Estudiar el recorrido de la carga teniendo en cuenta las posibles interferencias con otros trabajos y situaciones presentes.



- Cuando el peso y las dimensiones de la carga o su recorrido dificulten la visibilidad del operador, supervisar la operación de carga y descarga por personal auxiliar.
- Delimitar y señalizar el entorno de operación de la máquina y la carga en función de las medias anteriores.

Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Maniobras inseguras o bruscas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Durante los trabajos utilizar los equipos de protección individual necesarios, como mínimo calzado y guantes de seguridad.
- Asegurar la estabilidad del brazo antes de iniciar cualquier recorrido por pequeño que éste sea.
- Ejecutar las maniobras, las salidas y paradas con suavidad.
- En caso de producirse una situación anómala o de emergencia detener los trabajos, y reanudarlos sólo cuando se hayan adoptado medidas que permitan continuarlos en condiciones seguras.
- Suspender los trabajos en condiciones climáticas adversas, tales como lluvia y viento intensos (superiores a 60 Km/h), o visibilidad escasa.

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Acceso al vehículo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Acceder al vehículo a través de sus asideros o pasos protegidos, subiendo y bajando de la cabina mirando hacia ella, asiéndose con ambas manos.
- No acceder al puesto a través de las llantas, cubiertas (o cadenas) y guardabarros, y prohibir expresamente saltar desde el vehículo

Exposición a partículas en suspensión (polvo)

Causa del riesgo:

- Transporte de materiales que provocan polvo en el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Ligeramente Dañino	Trivial

Medidas preventivas:



- Se recomienda regar la carga pero sin producir barro y cubrir con lonas las cajas.
- En presencia de polvo, utilizar mascarillas contra el polvo si la cabina no es suficientemente cerrada.

USO DE ACCESORIOS DE IZADO DE MATERIALES.

Identificación de riesgos evitables:

Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Características de los elementos auxiliares de izado.

Medidas preventivas:

- Elegir elementos auxiliares (eslingas, ganchos, grilletes, ranas, etc.) adecuados al tipo de trabajo.
- Usar accesorios de elevación con capacidad suficiente al peso a levantar, que tengan sus características claramente identificadas y con dispositivos de seguridad contra desenganches.
- Suspender los trabajos ante indicios de deformaciones del elemento de izado.
- No usar eslingas con nudos, soldaduras o empalmes que disminuyan la capacidad de carga.
- Revisar periódicamente los cables, cadenas y aparejos de elevación, desechando los elementos que presenten indicios de deterioro de dispositivos de seguridad.

Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Uso de los elementos auxiliares.

Medidas preventivas:

- Utilizar salva cables para evitar el contacto con aristas vivas.
- Como norma general, el ángulo entre estrobos debe ser menor de 90° y en bajo ningún supuesto superior a 120°. La carga de trabajo de los estrobos disminuye a mayor ángulo.
- Disponer los estrobos de forma que el reparto de la carga sea homogéneo.
- No cruzar los cables de eslingas distintas en el gancho que eviten un reparto uniforme de la carga.

COLOCACIÓN Y MONTAJE DE MATERIALES SUSPENDIDOS.

Identificación de riesgos evitables:

Caída de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Lugares de acopio de cargas.

Medidas preventivas:

- En caso de apilamiento, descargar los camiones y realizar el acopio en los lugares señalados. Realizar los acopios en posición horizontal sobre durmientes dispuestos por capas de tal forma que no se dañen los elementos de enganche para su izado.



Relación de riesgos no evitables:

Atrapamientos, Caída de objetos por desplome, Cortes / Golpes por objetos y herramientas.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras de manipulación o recepción de los materiales.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Antes de proceder a su izado para ubicarlos en su situación definitiva, amarrar los cabos de guía, para realizar las maniobras sin riesgos.
- Prohibir manipular las piezas directamente con las manos o cualquier otra parte del cuerpo, evitándose de esta forma golpes, aplastamientos ó empujes de las personas.
- Si las piezas llegan girando sobre si mismas, intentar detenerla utilizando sólo cabos de gobierno.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Mascarilla contra el polvo.
- Calzado de protección antideslizante.
- Guantes de protección.

Material de protección colectiva:

- Señales y elementos de balizamiento para vía de circulación.
- Barreras y señales para delimitar la zona de trabajo.
- Sistemas de ventilación (lugares cerrados o mal ventilados)

Otro material de protección:

- Eslingas, cadenas, ganchos, etc.
- Durmientes.
- Cabos guía.

MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento bajo vehículo por vuelco, Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Carné y autorización del conductor.

Medidas preventivas:

- El conductor debe disponer del carné de conducir y la autorización expresa de la empresa correspondiente al tipo de vehículo que conduce.

Atrapamiento bajo máquina o vehículo volcado.

Causa del riesgo:



- Carga máxima del vehículo.

Medidas preventivas:

- Prohibir sobrepasar la carga máxima indicada.

Observaciones:

- Los vehículos llevan un rótulo visible la carga máxima.

Atrapamientos, Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Transporte de personas en el vehículo.

Medidas preventivas:

- Prohibir sobrepasar el número de plazas del vehículo, limitando su ocupación al número de plazas previstas y los asientos habilitados.

Atrapamientos, Atropellos, Choques contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Inmovilización o abandono del vehículo después del trabajo.

Medidas preventivas:

- No abandonar los vehículos y máquinas con el motor en marcha.
- Una vez terminados los trabajos frenarlo y parar el motor, no dejando el vehículo en carga.

Atrapamiento bajo máquina o vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Detenciones en rampas o pendientes pronunciadas.

Medidas preventivas:

- En el caso de realizar detenciones en rampas o pendientes, frenar el vehículo, calzándolo con topes si es necesario.

Atrapamiento bajo máquina o vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Terrenos con irregularidades.

Medidas preventivas:

- Verificar previamente la idoneidad de los recorridos de los vehículos evitando irregularidades (por ejemplo blandones, embarrados, desniveles, superficies inestables, etc.)

Atrapamiento bajo máquina o vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Maniobras en los bordes de excavación.

Medidas preventivas:

- Impedir la circulación junto a los bordes de excavación mediante la construcción de barreras o aplicando otras medidas adecuadas para evitar la caída de vehículos en las excavaciones.

Incendio.

Causa del riesgo:

- Dotación de extintor contra incendios en el vehículo.

Medidas preventivas:



- Dotar de un extintor contra incendios adecuado, según las características del vehículo y la normativa de aplicación.

Relación de riesgos no evitables:

Exposición a vibraciones.

Causa del riesgo:

- Vibraciones del vehículo transmitidas por el asiento.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- El diseño de los asientos debe reducir las vibraciones.

Estrés térmico.

Causa del riesgo:

- Clima de altas temperaturas en periodos estivales.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- El diseño de la cabina debe proteger frente al estrés térmico.
- Informar al trabajador sobre el riesgo y las medidas preventivas contra el riesgo de estrés térmico.

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Acceso al vehículo.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Dañino		Tolerable

Medidas preventivas:

- Acceder al vehículo a través de sus asideros o pasos protegidos, subiendo y bajando de la cabina mirando hacia ella, asiéndose con ambas manos.
- No acceder al puesto a través de las llantas, cubiertas (o cadenas) y guardabarros, y prohibir expresamente saltar desde el vehículo

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Existencia de personas próximas a los vehículos.

Nivel de Probabilidad	de	Nivel de Consecuencias	de	Nivel de Riesgo
Baja		Extremadamente Dañino		Moderado

Medidas preventivas:



- Antes de iniciar maniobras, comprobar la ausencia de peligro para personas.
- Preceder la puesta en marcha con una señal acústica de advertencia, contando con personal auxiliar para maniobras con poca visibilidad.

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Señalización de los vehículos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Disponer en los vehículos de luces y señal acústica de marcha atrás.
- Para trabajos en vías de circulación pública, además de delimitar la zona de trabajo, disponer de luces de giro.

Material de protección colectiva:

- Delimitar y señalar las zonas de trabajo.
- Barreras en los bordes de excavación.

Otro material de protección:

- Extintor contra incendios.
- Asientos contra vibraciones.
- Cabinas climatizadas.

CAMIÓN DE TRANSPORTE

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.

Identificación de riesgos evitables:

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Transporte de personas en la caja del vehículo.

Medidas preventivas:

- Prohibir el transporte de personas en las cajas de transporte de material.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de objetos desprendidos.

Causa del riesgo:

- Llenado de las cajas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable



Medidas preventivas:

- Durante la carga de la caja es obligatorio utilizar casco de protección y calzado de seguridad, todo el personal debe permanecer fuera del radio de acción de la operación de carga.
- Para materiales sueltos no superar la pendiente de un 5% en el colmo y cubrirlo con lonas.

Exposición a partículas en suspensión (polvo).

Causa del riesgo:

- Transporte de material sueltos que generan polvo en el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Se recomienda regar la carga pero sin producir barro y cubrir con lonas las cajas.
- En presencia de polvo si la cabina no es suficientemente cerrada utilizar mascarillas contra el polvo.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad (durante el movimiento de materiales)
- Mascarillas contra polvo (si existe polvo en el ambiente)
- Calzado de seguridad.

Otro material de protección:

- Lonas para cubrir las cajas.

DUMPER (VOLQUETE)

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento bajo vehículo volcado, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Las cargas transportadas impiden la visibilidad del conductor o sobresalen lateralmente.

Medidas preventivas:

- El cubilote no debe transportar cargas que impidan la visibilidad frontal al conductor, o que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Transporte de personas en la caja del vehículo.

Medidas preventivas:

- Prohibir el transporte de personas en las cajas de transporte de material.



Atrapamiento bajo vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Desplazamientos por pendientes.

Medidas preventivas:

- Para bajar las pendientes con el dumper cargado hacerlo marca atrás y para subir hacerlo de frente.

Atrapamiento bajo vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Inmovilización del vehículo durante la descarga.

Medidas preventivas:

- Antes de proceder a la descarga, garantizar la total detención del vehículo y echar el freno de mano.

Aplastamiento bajo maquinaria por vuelco.

Causa del riesgo:

- Vertido en lugares con pendientes, peraltes o bordes de excavación.

Medidas preventivas:

- No realizar el vertido de las cajas de camiones en pendientes o peraltes pronunciados para evitar el vuelco del dumper.
- Instalar sólidos topes de limitación de recorrido en el borde de los terraplenes de vertido.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de objetos desprendidos.

Causa del riesgo:

- Llenado de las cajas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Durante la carga de la caja es obligatorio utilizar casco de protección y calzado de seguridad, todo el personal debe permanecer fuera del radio de acción de la operación de carga.
- No superar la pendiente de un 5% en el colmo

Atrapamiento bajo vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la conducción del vehículo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Moderar la velocidad, no circular a más de 20 Km/h.
- No realizar maniobras bruscas, no realizar competiciones.



Exposición a vibraciones.

Causa del riesgo:

- Exposición a fuertes vibraciones por la propia construcción de vehículos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Medio	Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- El diseño del vehículo, así como su asiento, debe reducir la exposición a vibraciones.
- Se recomienda utilizar fajas elásticas firmemente ajustadas para reducir el efecto de las radiaciones.

Exposición a ruido.

Causa del riesgo:

- Existen altos niveles de ruido provocado por el vehículo o el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Utilizar protectores auditivos en los vehículos que no dispongan de cabinas insonorizadas.
- Los trabajadores presentes en los trabajos deben llevar protección auditiva.

Exposición a partículas en suspensión (polvo)

Causa del riesgo:

- El material transportado provoca polvo en el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Se recomienda regar la carga pero sin producir barro y cubrir con lonas las cajas.
- En presencia de polvo, utilizar mascarillas contra el polvo si la cabina no es suficientemente cerrada.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Mascarillas contra el polvo.
- Protección auditiva.
- Fajas contra vibraciones.
- Calzado de seguridad.

Otro material de protección

- Topes de limitación para vertidos.



CAMIÓN DE TRASPORTE BASCULANTE

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.

Identificación de riesgos evitables:

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Transporte de personas en la caja del vehículo.

Medidas preventivas:

- Prohibir el transporte de personas en las cajas de transporte de material.

Atrapamiento bajo vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Inmovilización del vehículo durante la descarga.

Medidas preventivas:

- Antes de proceder a la descarga, garantizar la total detención del vehículo y echar el freno de mano.
- Las maniobras de vertido serán dirigidas y coordinadas por el responsable de los trabajos.

Aplastamiento bajo maquinaria por vuelco.

Causa del riesgo:

- Vertido en lugares con pendientes, peraltes o bordes de excavación.

Medidas preventivas:

- No realizar el vertido de las cajas de camiones en pendientes o peraltes pronunciados para evitar el vuelco del camión.
- Instalar sólidos topes de limitación de recorrido en el borde de los terraplenes de vertido.

Atrapamiento bajo vehículo volcado, Choques contra objetos inmóviles.

Causa del riesgo:

- Desplazamientos con la caja levantada.

Medidas preventivas:

- Al finalizar la descarga bajar la caja a su situación normal antes de emprender la marcha.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Alcance por la caja de líneas eléctricas aéreas presentes.

Medidas preventivas:

- En los casos de que existan líneas eléctricas aéreas en proximidad guardar las distancias de seguridad en función de la tensión de la línea, recomendándose guardar como mínimo 5 metros. Podrán utilizarse barreras que impidan la invasión accidental de la distancia de seguridad.



- Si el trabajo hace imposible la adopción de la medida anterior, solicitar su desvío o supresión a la compañía propietaria.
- Informar a la compañía propietaria inmediatamente, si algún cable sufre daño. Conservar la calma y alejar a todas las personas para evitar riesgos que puedan ocasionar accidentes.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de objetos desprendidos.

Causa del riesgo:

- Llenado de las cajas.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Durante la carga de la caja es obligatorio utilizar casco de protección y calzado de seguridad, todo el personal debe permanecer fuera del radio de acción de la operación de carga.
- Para materiales sueltos no superar la pendiente de un 5% en el colmo y cubrirlo con lonas.

Exposición a partículas en suspensión (polvo).

Causa del riesgo:

- Transporte de material sueltos que generan polvo en el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Se recomienda regar la carga pero sin producir barro y cubrir con lonas las cajas.
- En presencia de polvo si la cabina no es suficientemente cerrada utilizar mascarillas contra el polvo.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad (durante el movimiento de materiales)
- Mascarillas contra polvo (si existe polvo en el ambiente).
- Calzado de seguridad.

Otro material de protección:

- Lonas para cubrir las cajas.
- Topes de limitación para vertidos.

CAMIÓN HORMIGONERA

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.



Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento bajo vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Inmovilización del vehículo durante la descarga.

Medidas preventivas:

- Antes de proceder a la descarga, garantizar la total detención del vehículo y echar el freno de mano.

Contacto con sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Vertidos en lugares indebidos o derrames.

Medidas preventivas:

- Realizar la limpieza de la cuba y conductos en los lugares fijados, evitando la proximidad a otros trabajos.
- Prohibir el llenado excesivo de la cuba para evitar derrames durante el transporte.

Relación de riesgos no evitables:

Exposición a partículas en suspensión (polvo)

Causa del riesgo:

- Durante el llenado se generan grandes cantidades de polvo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar la presencia de trabajadores realizando el llenado mediante medios automáticos. Cuando existan grandes cantidades de polvo en el ambiente usar mascarillas contra el polvo.

Cortes / Golpes con objetos.

Causa del riesgo:

- Manipulación de canaletas y otras partes móviles de la descarga.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar golpes con partes móviles situándose fuera de los radios de acción. Usar como mínimo casco de seguridad.

Contacto con sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Manipulación o trasiego del hormigón.

Medidas preventivas:

- Evitar contactos con el hormigón, utilizando equipos de protección adecuados, como mínimo calzado, guantes y mandiles impermeables.
- Evitar salpicaduras realizando un adecuado trasiego del hormigón. Si existe



riesgo de proyecciones utilizar gafas contra proyecciones.

- Cuidar la higiene personal de manos y cara antes de realizar cualquier ingesta.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Gafas contra proyecciones.
- Mascarillas contra el polvo.
- Guantes, botas y mandiles impermeables.

MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamiento bajo vehículo volcado, Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Formación, experiencia y autorización del maquinista.

Medidas preventivas:

- Los operadores deben contar con la formación, experiencia y autorización necesaria, prohibiéndose el manejo por personal no autorizado.
- Los trabajadores autorizados deben conocer el manual del usuario. Dicho manual debe estar siempre junto al equipo y de forma accesible para consultas posteriores.

Atropellos, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Señalización de la zona de trabajo y en los vehículos.

Medidas preventivas:

- Delimitar y señalizar las zonas de trabajo, prohibiendo la presencia de personas y máquinas al mismo tiempo.
- Disponer en todos los vehículos de luces y señal acústica de marcha atrás.
- Para trabajos en vías de circulación pública, además de delimitar la zona, los vehículos deben disponer de luces de giro.

Atrapamientos, Atropellos, Choques contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Detención del vehículo o la máquina.

Medidas preventivas:

- No abandonar los vehículos y máquinas con el motor en marcha.
- Una vez terminados los trabajos frenarlo y parar el motor, no dejando el vehículo en carga.

Atrapamiento bajo máquina o vehículo volcado.

Causa del riesgo:

- Maniobras en los bordes de excavación.

Medidas preventivas:

- Impedir la circulación junto a los bordes de excavación aplicando



medidas adecuadas, en su caso mediante la construcción de barreras o topes de vertido, para evitar la caída de vehículos en las excavaciones.

Observaciones:

- Los vehículos deben disponer de dispositivos que garanticen su estabilidad, así como de cabina contra vuelco.

Caída de objetos (suspendidos o desprendidos)

Causa del riesgo:

- Existencia de zonas con riesgo de caída de objetos o desprendimiento de tierras.

Medidas preventivas:

- No circular bajo zonas delimitadas por su riesgo de caída de objetos o desprendimientos de tierras.

Observaciones:

- Los vehículos deben disponer de cabinas de protección contra caídas de objetos.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Acceso al vehículo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Acceder al vehículo a través de sus asideros o pasos protegidos, subiendo y bajando de la cabina mirando hacia ella, asiéndose con ambas manos.
- No acceder al puesto a través de las llantas, cubiertas (o cadenas) y guardabarros, y prohibir expresamente saltar desde el vehículo.

Atropellos, Caídas de personas a distinto nivel, Choque contra vehículos o máquinas.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la realización de las maniobras.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Antes de iniciar maniobras, los conductores deben comprobar de ausencia de peligro para personas.
- Limitar la ocupación del vehículo al número de plazas previstas, en los asientos habilitados.
- Preceder la puesta en marcha una señal de advertencia acústica, en casos de poca visibilidad contar con personal auxiliar para las maniobras.



Exposición a partículas en suspensión (polvo)

Causa del riesgo:

- Los trabajos generan gran cantidad de polvo en el ambiente.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- En el caso de presencia de polvo en el ambiente, si la cabina no es suficientemente cerrada utilizar mascarillas contra el polvo.

Exposición a vibraciones.

Causa del riesgo:

- El vehículo genera vibraciones durante la conducción.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Los asientos deben tener un diseño que amortigüe la transmisión de las vibraciones.

Exposición a Ruido.

Causa del riesgo:

- Existen altos niveles de ruido provocado por los trabajos y maquinaria presentes.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Utilizar protectores auditivos si los vehículos que no disponen de cabinas insonorizadas.
- Los trabajadores presentes en los trabajos deben llevar protección auditiva.

Estrés térmico.

Causa del riesgo:

- Altas temperaturas climáticas en periodos estivales.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- El diseño de la cabina debe proteger frente al estrés térmico.
- Informar al trabajador sobre el riesgo y las medidas preventivas contra el riesgo de estrés térmico.

Caída de Objetos, Proyección de fragmentos o partículas, Cortes / golpes.



Causa del riesgo:

- Durante los trabajos pueden producirse caída de objetos, proyecciones, cortes o golpes.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Dotar a los trabajadores de como mínimo de los siguientes equipos de protección individual: Cascos de seguridad, Guantes de seguridad y Botas de protección.

Material de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Mascarillas contra el polvo.
- Protectores auditivos.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Calzado de seguridad.

Material de protección colectiva:

- Barreras y topes para delimitar la zona de trabajo.

Otro material de protección:

- Dispositivo contra vuelco.
- Dispositivo contra caída de objetos.
- Asientos diseñados para adsorber las vibraciones.

RETROEXCAVADORA MIXTA

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.

Identificación de riesgos evitables:

Atrapamientos, Sepultación.

Causa del riesgo:

- Trabajadores próximos o encaramados a la pala cargadora

Medidas preventivas:

- Prohibir encaramarse a la pala durante la realización de cualquier movimiento, así como la presencia de trabajadores en los vaciados o en las zonas de alcance del brazo de la retro.

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamientos, Caída de objetos, Caídas de personas a distinto nivel, Cortes /golpes con objetos o herramientas, Sepultación.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la realización de los trabajos.



Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Realizar maniobras desde superficies estables, disponiendo los estabilizadores hidráulicos.
- Realizar movimientos suaves con las cucharas y las palas cargadas. Realizar los ascensos o descensos de la cuchara y la pala en carga utilizando marchas cortas.
- Prohibir las siguientes conductas:
 - o Utilizar el brazo articulado o las cucharas para trasportar o elevar personas.
 - o Utilizar la retro como una grúa para elevar piezas, tuberías, etc.
 - o Realizar esfuerzos o mover cargas por encima del limite de carga de la retroexcavadora.
 - o Manejar de grandes cargas (cuchara o pala a pleno llenado) bajo régimen de fuertes vientos.
 - o Verter los productos de la excavación con la retro a menos de 2 m (como norma general), del borde de excavación.

Atrapamiento bajo vehículos volcados.

Causa del riesgo:

- En los desplazamientos se compromete la estabilidad del equipo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Verificar previamente la idoneidad de los recorridos de los vehículos evitando irregularidades (por ejemplo blandones, embarrados, desniveles, superficies inestables, etc.)
- Efectuar los desplazamientos orientando el brazo en el sentido de la marcha (salvo en distancias muy cortas), y en los desplazamientos a media ladera, situar el brazo hacia la parte alta de la pendiente para aumentar la estabilidad de la máquina.
- Durante los desplazamientos llevar la pala lo más baja posible para mejor estabilidad, lo cual es de especial aplicación si la pala está cargada.
- Usar sólo retroexcavadoras provistas de cabina contra vuelco y contra caídas de objetos.

EN EL USO DEL MARTILLO ROMPEDOR.

Identificación de riesgos evitables:

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:



- Proximidad de líneas eléctricas enterradas.

Medidas preventivas:

- Prohibir usar el martillo en excavaciones sobre líneas eléctricas enterradas a partir de la "banda de señalización", a unos 80 cm por encima de la línea.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de objetos por derrumbe (desprendimientos de tierras o estructuras)

Causa del riesgo:

- Derrumbes de terrenos o estructuras por vibración.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Antes del inicio del trabajo inspeccionar el terreno circundante y los elementos estructurales próximos, para detectar la posibilidad de desprendimientos o derrumbe por las vibraciones.

Cortes / Golpes contra objetos o herramientas, Exposición a ruido, Proyección de fragmentos o partículas

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la realización de los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Encauzar la circulación de viandantes por el lugar más alejado posible que permita el trazado de la calle.
- Antes de accionar el martillo, asegurarse de que el puntero está perfectamente amarrado. Si se observa deterioro o desgaste del mismo cambiarlo inmediatamente.
- Prohibir abandonar el puntero hincado en los paramentos a romper (suelo, pared o roca)

PALA CARGADORA

- Este procedimiento de seguridad y salud lo forman las siguientes medidas y medios de protección descritos y las contempladas en el procedimiento de **MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS**, con lo cual ambos procedimientos deben aplicarse conjuntamente.

Relación de riesgos no evitables:

Atrapamiento bajo vehículos volcados, Caída de objetos.

Causa del riesgo:

- En los desplazamientos se compromete la estabilidad del equipo.



Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Verificar previamente la idoneidad de los recorridos de los vehículos evitando irregularidades (por ejemplo blandones, embarrados, desniveles, superficies inestables, etc.)
- Durante los desplazamientos llevar la pala lo más baja posible para mejor estabilidad, lo cual es de especial aplicación si la pala está cargada.
- Usar sólo palas cargadoras provistas de cabina contra vuelco y contra caídas de objetos.

Atrapamientos, Caída de objetos, Caídas de personas a distinto nivel, Cortes /golpes con objetos o herramientas, Sepultación.

Causa del riesgo:

- Condiciones inseguras durante la realización de los trabajos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Realizar movimientos suaves con las palas cargadas. Realizar los ascensos o descensos de la pala en carga utilizando marchas cortas.
- Prohibir las siguientes conductas:
 - o Realizar trabajos con trabajadores dentro de los vaciados o en radio de acción de la pala cargadora.
 - o Utilizar la pala para transportar o elevar personas.
 - o Encaramarse a la pala durante la realización de cualquier movimiento.
 - o Realizar esfuerzos o mover cargas por encima del límite de carga de la pala cargadora.
 - o Manejar de grandes cargas (pala a pleno llenado) bajo régimen de fuertes vientos.

3.4. PROCEDIMIENTOS APLICABLES A MEDIOS AUXILIARES.

ESCALERAS DE MANO

Identificación de riesgos evitables:

Caídas de personas a distinto nivel, Caídas de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Estabilidad e idoneidad del apoyo de la escalera.

Medidas preventivas:

- Antes del uso de la escalera comprobar la estabilidad y la idoneidad del apoyo de la misma.



- Usar escaleras adecuadas a los trabajos a realizar, teniendo en cuenta los elementos en los que se van a apoyar, valorando la idoneidad de los apoyos inferiores y superiores.
- Efectuar el apoyo inferior en superficies planas y sólidas, y los montantes dotados de elementos antideslizantes.
- Colocar las escaleras formando un ángulo de 75° (equivalente a distanciar el apoyo inferior de la escalera a un cuarto de la longitud total de la escalera)

Caídas de personas a distinto nivel, Caídas de objetos por desplome.

Causa del riesgo:

- Uso de escaleras de mano en malas condiciones.

Medidas preventivas:

- No pintar las escaleras, en especial las de madera por impedir la apreciación de defectos.
- Usar escaleras con peldaños de una sola pieza y ensamblados (no clavados).
- Prohibir el empalme improvisado de escaleras, sólo se realizará en escaleras que reúnan condiciones especiales para ello.
- En las escaleras de tijeras disponer de cadena, cable o mecanismo similar que actúe como tope de seguridad.
- En las escaleras con dispositivos de retención o raíles (escaleras de tijera o extensibles) comprobar que no presentan roturas o holguras.

Relación de riesgos no evitables:

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Conductas inseguras durante el uso o el desplazamiento de las escaleras.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Durante el uso o el desplazamiento en las escaleras:
 - o Utilizar calzado de seguridad que impida el deslizamiento.
 - o Realizar el ascenso y el descenso de frente a la escalera, nunca de espaldas.
 - o No subir materiales u objetos que por su peso o volumen comprometan la seguridad del trabajador.
 - o Introducir las herramientas en bolsas antes de iniciar el ascenso.
 - o Para acceder a lugares elevados, sobrepasar con la escalera al menos un metro de la altura.
 - o Prohibir la utilización de la escalera por dos trabajadores simultáneamente.



- o No realizar trabajos en la misma vertical, siendo obligatorio el uso de casco de seguridad en la proximidad de la escalera.

Caídas de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Realización de trabajos a más de 3,5 metros de altura.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se podrán efectuarse en escaleras de mano si se utiliza medidas de protección que impidan la caída del trabajador.
- Si no pueden adoptarse dichas medidas sustituir las escaleras por medios alternativos, tales como andamios, plataformas motorizadas, etc.

Observaciones:

- Se consideran, entre otros, como movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador:
 - o Transporte o manipulación de cargas con peso o dimensiones excesivos usando las dos manos.
 - o Esfuerzos usando las dos manos.
 - o Trabajos en intemperie en condiciones climáticas desfavorables, visibilidad reducida u otros peligros.

Material de protección individual:

- Arnés asociado a sistema anticaída.
- Arnés anticaídas con posicionado (usado en posicionamiento)
- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.

Material de protección colectiva:

- Barandillas, redes, tabloneros, mallazos, etc.

Otro material de protección:

- Bolsa porta herramientas.
- Andamios.
- Plataformas elevadoras para personas.

4.- Instalación provisional eléctrica.

Identificación de riesgos evitables:

Contactos eléctricos.

- Montaje e inspección de la instalación provisional eléctrica.

Medidas preventivas:



- El montaje de la instalación eléctrica (magneto térmicos, disyuntores, etc.) debe ejecutarse siempre por personal cualificado, en prevención de los riesgos por montajes incorrectos.
- Inspeccionar la instalación provisional eléctrica por un trabajador con la autorización necesaria antes de su puesta en servicio y periódicamente, así como, tras cualquier modificación u otras circunstancias pudieran afectar a su seguridad.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Falta de medidas de protección contra contactos eléctricos indirectos.

Medidas preventivas:

- Instalar dispositivos de corte automático de alimentación que limiten la tensión máxima de contacto a 24 V, en esquema TT.
- Cada toma o grupo de tomas de corriente, deben disponer de protección de alguno de los siguientes tipos:
 - o Dispositivo diferencial de corriente máxima de 30 mA.
 - o Alimentación a Muy Baja Tensión de Seguridad (MBTS)
 - o ó, separación eléctrica de circuitos mediante transformador.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Uso cuadros eléctricos sin las protecciones mínimas establecidas.

Medidas preventivas:

- Instalar los cuadros sobre elementos rígidos de la edificación, y usar cuadros adecuados para la intemperie. La protección mínima en los cuadros es IP 45, pero se recomienda el uso de un IP 55.
- En los cuadros, incluido el cuadro general de mando y protección, disponer como mínimo de los siguientes mecanismos de protección:
 - o Seccionadores de corte omnipolar, para cada sector de distribución con la posibilidad de bloqueo en posición abierta mediante enclavamiento o por envoltorio cerrada con llave.
 - o Seccionadores de corte omnipolar para cada instalación de alimentación de los aparatos en uso.
- Realizar la alimentación de los aparatos mediante cuadros de distribución, que integren tomas de corriente y dispositivos de protección contra sobreintensidades y contactos indirectos.
- Mantener los cuadros cerrados, sin partes activas accesibles.
- Conectar a tierra las partes metálicas del cuadro y el propio cuadro (si es metálico)
- Señalizar el riesgo eléctrico en la puerta con la frase "Sólo personal autorizado".

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Existencia de partes activas accesibles.



Medidas preventivas:

- Asegurar que las partes activas están totalmente aisladas, o en su caso, existen barreras o envolventes que impidan el acceso a las mismas.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Uso de material eléctrico con grados de protección inferior a los mínimos establecidos.

Medidas preventivas:

- Las envolventes, aparamenta, las tomas de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie deberán tener como mínimo un grado de protección IP 45.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Uso conductores con aislamiento de protección inferior a los mínimos establecidos.

Medidas preventivas:

- Disponer de conductores de tensión mínima de 450/750 V, con cubierta de policloropreno o similar, según norma UNE 21.027 o UNE 21.150 y aptos para servicios móviles.
- Disponer de conductor de tierra en las tomas de corriente de las distintas máquinas, salvo que disponga de otro sistema de protección, como es el caso del doble aislamiento.

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Uso de portalámparas portátiles con deficientes medios de protección.

Medidas preventivas:

- Utilizar portalámparas portátiles estancos con mango aislante y rejilla de protección, alimentados a 24 V o por separación de circuitos.
- Realizar las instalaciones para lámparas portátiles de forma que no puedan confundirse o intercambiarse elementos de la misma con otros de voltaje superior.

Observaciones:

- Este tipo de iluminación es obligatorio en lugares calificados como húmedos, y en general otros que tengan riesgos específicos.

Incendio.

Causa del riesgo:

- Falta de extintores portátiles en la proximidad del cuadro eléctrico general.

Medidas preventivas:

- Instalar un extintor portátil que contenga agente extintor no conductor, permitiendo su uso en instalaciones eléctricas.

Relación de riesgos no evitables:

Contactos eléctricos.



Causa del riesgo:

- Incorrecta instalación o conexionado de los conductores eléctricos.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Realizar la instalación de las mangueras eléctricas por vía aérea, teniendo en cuenta los pasos para peatones y vehículos.
- En su defecto, realizar la instalación enterrada bajo tubo debidamente señalizada y con protección contra los daños mecánicos y posibles contactos con elementos de la construcción.
- Evitar la presencia de cables tendidos en los suelos, pues pueden ser pisados o arrollados por máquinas o vehículos.
- Conexionar los extremos de los conductores de alimentación por medio de clavijas macho - hembra (IP.45) Prohibir explícitamente las conexiones mediante hilos desnudos.
- Vigilar que los cables de los equipos se encuentran en perfecto estado.

TRABAJOS CON GRUPO ELECTRÓGENO.

Identificación de riesgos evitables:

Contactos eléctricos.

Causa del riesgo:

- Protección eléctrica inadecuada o inexistente en los grupos electrógenos.

Medidas preventivas:

- En el momento de la contratación o adquisición del grupo electrógeno, solicitar información sobre los sistemas de protección contra contactos eléctricos indirectos de los que está dotado.
- Si el grupo electrógeno no dispusiera de elementos de protección, se le dotará de un cuadro auxiliar eléctrico. En este caso, el neutro del grupo se pondrá también a tierra (esquema TN)
- Prohibir el arranque en carga del grupo electrógeno.

Relación de riesgos no evitables:

Exposición a sustancias peligrosas.

Causa del riesgo:

- Trabajos con grupo electrógeno en lugares mal ventilados.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Evitar trabajar en locales cerrados, y en su caso, garantizar la ventilación del local.



Exposición a ruido.

Causa del riesgo:

- Trabajos en la proximidad del grupo electrógeno.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Trabajar lo más alejado posible del grupo electrógeno.
- Utilizar equipos de protección personal contra el ruido.

Material de protección individual:

- Tapones auditivos (grupo electrógeno)

Material de protección colectiva:

- Señalización del riesgo eléctrico.
- Barreras o envolventes dieléctricas.
- Sistemas de ventilación (grupo electrógeno)

Otro material de protección:

- Dispositivos de corte automático.
- Extintor con agente no conductor.
- Protección contra los daños mecánicos.

5.- Señalización, balizamiento y vallado

Identificación de riesgos evitables:

Caída de personas a distinto y al mismo nivel.

Causa del riesgo:

- Cerramiento perimetral.

Medidas preventivas:

- Si las características de la obra lo hacen necesario instalar un cerramiento perimetral rígido y fuertemente unido al suelo, de altura no inferior a 2 metros.

Caída de personas a distinto nivel.

Causa del riesgo:

- Existencia de zanjas, pozos, huecos, etc.

Medidas preventivas:

- Cubrir zanjas, pozos, huecos, etc. para que permanezcan cerrados, y el perímetro debe disponer de una valla o barandilla, acompañada con la señalización adecuada al tipo de vía y riesgos próximos.
- Colocar pasarelas de planchones y vallas de encauzamiento peatonal para pasos de peatones, tal como pasos de cebra, paradas de autobuses, comercios, edificios, etc.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Existencia de tránsito simultáneo de vehículos y personas.

Medidas preventivas:



- Situar las vías de circulación destinadas a los vehículos diferenciadas de las peatonales y a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras existentes.

Relación de riesgos no evitables:

Caída de personas a distinto y al mismo nivel, Caída de objetos, Choques contra objetos.

Causa del riesgo:

- Señalización de accesos y perímetro de las zonas de trabajo.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Señalizar y destacar los accesos y el perímetro de manera que sean claramente visibles e identificables.
- En los accesos señalar los riesgos, obligaciones y prohibiciones, en concreto "Prohibir la entrada a personal no autorizado" con la señal correspondiente.
- Instalar luces de señalización en el cerramiento perimetral para hacer visible la señalización durante la noche.

Caída de personas al mismo nivel, Pisada sobre objetos, Proyecciones de fragmentos o partículas.

Causa del riesgo:

- Utilización de maquinaria, herramienta, material de trabajo, etc.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Dañino	Tolerable

Medidas preventivas:

- Delimitar la zona de actuación por medio de vallas o cinta de señalización adecuada al tipo de trabajo y a los riesgos que se generan.
- Acotar y señalar la zona de trabajo expuesta a proyecciones, utilizando, en el caso que fuera necesario pantallas para protección colectiva para evitar la exposición a terceros.
- Limpiar las zonas de trabajo, vías de paso de personas y vías de circulación de los vehículos y cualquier zona afectada por los trabajos para evitar posibles interferencias.

Atropellos, Choques contra vehículos.

Causa del riesgo:

- Trabajos en vía pública.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado



Medidas preventivas:

- Antes del inicio de los trabajos, realizar la señalización, el balizamiento y la defensa adecuada al tipo de vía y a la forma de ocupación de la misma garantizando la seguridad de trabajadores, peatones y vehículos.

Atropellos, Caída de personas al mismo y a distinto nivel, Choques contra objetos o Vehículos, Pisada sobre objetos, Proyecciones de fragmentos o partículas.

Causa del riesgo:

- Conservación la señalización, el balizamiento o el vallado.

Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencias	Nivel de Riesgo
Baja	Extremadamente Dañino	Moderado

Medidas preventivas:

- Limpiar, mantener y verificar regularmente, según los casos, los medios y dispositivos de señalización, balizamiento y vallado, así mismo, repararlos o sustituirlos cuando sea necesario, de forma que cumplan su finalidad.

Material de protección colectiva:

- Señalización y cinta de balizamiento. Luces de señalización.
- Valla perimetral de 2 m de altura.
- Valla de encauzamiento de peatones.
- Señalización de perímetro.
- Señalización de advertencia y obligación.
- Vallas y señales para delimitar la zona de trabajo.
- Tapas, planchones y plataformas.

6.- Servicios sanitarios y comunes.

DOTACIONES DE SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES NECESARIAS.

Nº de trabajadores previstos simultáneamente: 10 trabajadores.
Comedores: 1 comedor
Vestuarios: 2, se recomienda a razón de 2 m ² por trabajador, dotándolos de armarios y bancos en función del número de trabajadores.
Duchas: 1 a razón de 1 por cada 10 trabajadores o fracción.
Lavabos: 1 - 1 por cada 10 trabajadores o fracción.
Retretes: 1 - 1 por cada 25 hombres o fracción / 1 por cada 15 mujeres o fracción.



7.- Medios de emergencias y primeros auxilios.

Medios de primeros auxilios previstos en la obra y su localización

Botiquín de primeros auxilios: Se ha dotado a la obra de 3 botiquines ubicados en vehículos, almacén, caseta de obra y vestuarios.)

Medios de extinción previstos en la obra y su localización

Extintores contra incendios: Se ha dotado a la obra de 3 extintores de incendios, de polvo polivalente para fuegos de tipo A B C.

Lugar de ubicación de los extintores:

- Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Comedor del personal de la obra.
- Oficinas de la obra.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.

En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal conforme al Real Decreto de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.

Direcciones y teléfonos de Servicios de Urgencia.

Disponer en un lugar visible y accesible a todos los trabajadores las direcciones y números de teléfonos de los servicios locales de urgencia que se incluyen en el documento **MEDIDAS DE EMERGENCIA. Direcciones y Teléfonos de Servicios de Urgencia.**

Toledo agosto 2017

El redactor del proyecto

El promotor

Estudio A.I.A
Ramón Sánchez de León
Ingeniero de caminos

EXMO AYUNTAMIENTO DE BARGAS.



2. PLIEGO DE CONDICIONES



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD

Índice.

- 1.- Normativa de seguridad y salud aplicable a la obra.
- 2.- Prescripciones en relación con las características la utilización y la conservación de máquinas, útiles, herramientas e instalaciones.
- 3.- Prescripciones en relación con las características la utilización y la conservación de las protecciones colectivas.
- 4.- Prescripciones en relación con las características la utilización y la conservación de los equipos de protección individual.
- 5.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación de la instalación provisional eléctrica.
- 6.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación de la señalización, balizamiento y vallado de seguridad y salud.
- 7.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación servicios sanitarios y comunes.
- 8.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación de los medios de emergencia y primeros auxilios.
- 9.- Elaboración del Plan de seguridad y salud.
- 10.- Estructura Organizativa de la Prevención de Riesgos Laborales.



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- Normativa de seguridad y salud aplicable a la obra.

A continuación se relaciona la normativa que se ha tenido en cuenta para la redacción del presente Estudio de Seguridad y Salud, por lo que la misma y sus posteriores modificaciones actualmente en vigencia serán de aplicación al conjunto de la obra.

- **Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.**
- **Real Decreto 39/1997, de 17 de enero,** por el que se aprueba el **Reglamento de los Servicios de Prevención.**
- **Real Decreto 171/2004, de 30 de enero,** por el que se desarrolla el artículo 24 de la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.
- **Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre,** por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las **Obras de Construcción.**
- **Orden Ministerial de 28 de agosto de 1970,** por la que se aprueba la **Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica** (Capítulo XVI", excepto las secciones 1ª y 2ª).
- **Real Decreto 485/1997, de 14 de abril,** sobre disposiciones mínimas en materia de **Señalización de Seguridad y Salud** en el Trabajo.
- **Real Decreto 487/1997, de 14 de abril,** sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **Manipulación Manual de Cargas** que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- **Real Decreto 773/1997, 30 de mayo,** sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de **Equipos de Protección Individual.**
- **Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio,** por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores en los **Equipos de Trabajo.**
- **Real Decreto 374/2001, de 6 de abril,** sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los **Agentes Químicos** durante el trabajo.
- **Real Decreto 614/2001, de 8 de junio,** sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al **Riesgo Eléctrico.**
- **Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre,** sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la **Exposición a Vibraciones Mecánicas.**
- **Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo,** sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la **Exposición al Ruido.**



NORMATIVA PREVENTIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN MÁQUINAS

- **Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre**, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre **Máquinas**.

NORMATIVA PREVENTIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN ELECTRICIDAD

- **Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto**, por el que se aprueba el **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión**.

Además de la normativa de seguridad y salud que aparece en la relación, también será de aplicación cualquier otra normativa Nacional, Autonómica y Municipal, así como, los Convenios Colectivos Sectoriales de aplicación a la obra y trabajos objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud.



2.- Prescripciones en relación con las características la utilización y la conservación de las máquinas, útiles y herramientas.

Sólo se usan los equipos que satisfagan sus disposiciones legales aplicables y las condiciones generales previstas en el Real Decreto 1215/1997, 18 de julio, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Esta condición se comprueba antes del inicio de los trabajos o en la nueva incorporación de un equipo determinado.

Las máquinas, útiles y herramientas empleados en la obra, cumplen las siguientes condiciones:

- Las máquinas, útiles y herramientas utilizados en las obras deben ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
- Las máquinas, útiles y herramientas, deben mantenerse en buen estado de funcionamiento y utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
- Se prohíbe el montaje de máquinas, útiles y herramientas, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
- Las máquinas, útiles y herramientas deben estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta los principios de la ergonomía.
- La utilización, montaje y conservación de las máquinas, útiles y herramientas, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en su manual de uso editado el fabricante.
- Aquellas máquinas, útiles y herramientas cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, se someterán a una comprobación inicial, antes de su puesta en servicio, por primera vez y después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
- Todos las máquinas, útiles y herramientas a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente, prohibiéndose expresamente la presencia en obra de los que no cumplan la condición anterior.
- Las máquinas, útiles y herramientas sólo podrán ser usada por el personal que cuente con la formación y la autorización necesaria.

3.- Prescripciones en relación con las características la utilización y la conservación de las protecciones colectivas.

Las protecciones colectivas cumplen las siguientes condiciones:

- El montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva debe realizarse según las especificaciones del fabricante.
- El montaje y uso correcto de la protección colectiva es preferible al uso de los equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo.



- Las protecciones colectivas estarán en acopio real antes de ser necesario su uso, con el fin de poder ser comprobada su calidad y sus características por el Coordinador en Seguridad o Salud, o en su caso, por la Dirección Facultativa.
- Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso conocida o especificada por el fabricante. Igual tratamiento debe darse a los componentes de madera.
- Serán instaladas, previamente, al inicio de cualquier trabajo requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta sea instalada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- Se debe llevar un control riguroso del montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de las protecciones colectivas.
- Cuando una protección colectiva que presente algún deterioro, será desmontada de inmediato y sustituido el elemento deteriorado y montada de nuevo una vez resuelto el problema. Se suspenderán los trabajos o actividades que objeto de la protección hasta que protección vuelva a ser efectiva.

4.- Prescripciones en relación con las características la utilización y la conservación de los equipos de protección individual.

A los trabajadores se le proporcionará EPI's que obtenga una protección eficaz y sin suponer, por sí mismos, riesgos adicionales ni molestias adicionales. Vendrán dados por las medidas preventivas resultantes del análisis de riesgos y consensuados con los trabajadores.

Se entenderá por Equipo de Protección Individual (EPI) cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Condiciones generales.

- Todos los EPIS dispondrán de marcado CE, con lo cual el fabricante declara que el EPI se ajusta a las disposiciones establecidas en el RD 1407/1992, de 20 de noviembre (transposición de la Directiva 89/686/CEE, de 21 de diciembre)
- El fabricante está obligado a suministrar un folleto informativo junto con cada equipo, documento que debe contener información acerca de todas sus características, así como, instrucciones y limitaciones de uso, mantenimiento, limpieza, revisiones, caducidad, etc.
- Si tienen vida útil limitada conocida o especificada por el fabricante los EPI's serán nuevos a estrenar.

Condiciones técnicas específicas de los Equipos de Protección Individual.

Las exigencias mínimas relativas a la elección y utilización de los EPI seguirán lo establecido en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo (transposición de la Directiva 89/656/CEE, de 30 de noviembre). A continuación se sintetizan los



criterios mínimos que hay que aplicar para su elección y utilización.

ELECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

En la elección de los EPIS se buscado que proporcionen una protección eficaz sin suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias, para ello se ha tenido en cuenta: El tiempo de exposición; La gravedad y forma de presentarse el riesgo frente al cual pretendemos proteger; Las características del lugar de trabajo; Las condiciones anatómicas y fisiológicas del usuario, así como, su estado de salud; Que la utilización simultánea de varios EPIS, garantice su compatibilidad y su eficacia

CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Dada la multiplicidad de riesgos asociados a las distintas actividades laborales, existen múltiples tipos y clases de EPI's. Existen diferentes criterios de clasificación de Equipos de Protección Individual:

- Según la parte del cuerpo a la que presta protección.
- Según el diferente nivel de gravedad de los riesgos para los que se diseñan los equipos, su nivel de diseño y por lo tanto nivel de fabricación y control.

Según la parte del cuerpo a la que presta protección. El R. D. 773/1997 clasifica los medios de protección se clasifican en:

- Protector de la cabeza (Cascos protectores)
- Protección del pie (Calzado de protección y seguridad, cubrecalzado y polainas)
- Protección ocular o facial (Gafas de protección, pantallas o pantallas faciales)
- Protección respiratoria (Equipos de protección respiratoria)
- Protección del oído (Protectores del oído)
- Protectores de tronco, manos y brazos (Prendas y equipos de protección, mandiles, manguitos, mango y guantes)
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Ropa y prendas de alta visibilidad.
- Dispositivos de presión del cuerpo y equipos anti-caídas (Arneses de seguridad, cinturones anti-caídas, equipos anti-caídas y con freno absorbente de energía cinética)
- Prendas y medios de protección de la piel.

Según nivel de gravedad de los riesgos para los que se diseñan los equipos. El R.D. 1407/1992 establece tres categorías para los equipos de protección individual:

Categoría I.- EPIS de diseño sencillo, en los que el usuario pueda juzga por sí mismo su eficacia contra riesgos mínimos, y cuyos efectos graduales pueden ser percibidos a tiempo y sin peligro para el usuario.

Categoría II.- EPIS que no reuniendo las condiciones de la categoría anterior, no estén diseñados de la forma y la magnitud de riesgo que se indica en la Categoría III.



Categoría III.- EPIS de diseño complejo, destinados a proteger de todo peligro mortal o que puede dañar gravemente y de forma irreversible la salud, sin que se pueda descubrir a tiempo su efecto inmediato.

MARCADO CE.

El Marcado CE aparecerá en cada uno de los EPI fabricados de manera visible, legible e indeleble, durante el la vida útil del EPI; si no fuera posible por el tipo de producto, el marcado "CE" se colocará en el embalaje.

CATEGORIA I :	CE	YYYY: Número distintivo del Organismo Notificado que interviene en la fase de producción como se indica en el artículo 9 del R.D. 1407/1992.
CATEGORIA II :	CE	
CATEGORIA III:	CEYYYY	

Utilización de los Equipos de Protección Individual.

- El EPI no tiene por finalidad realizar una tarea o actividad, sino proteger de los riesgos que la tarea o actividad presenta.
- Hay que tener en cuenta, que la eficacia del EPI dependen de su uso correcto y de efectuar un adecuado mantenimiento del mismo, siguiendo las indicaciones del fabricante y la reglamentación aplicable. Los equipos de protección individual en utilización que estén rotos o se usen fuera de la fecha prevista por el fabricante, serán reemplazados de inmediato.
- Antes de la utilización ajustar el EPI según las instrucciones del fabricante, y controlar el entorno en el que se va a utilizar, observando si existen situaciones anómalas que reduzcan la eficacia del equipo.
- El EPI tiene limitaciones, por lo que pueden producirse casos en lo que no tengan la eficacia requerida para proteger de determinados riesgos, cualquier anomalía o situación que pudiera limitar la eficacia del EPI, debe de ser comunicada por los trabajadores.
- El EPI deben usarse durante el tiempo en el que persista la exposición al riesgo que determinó su uso.
- En todo caso, la utilización de EPIS, es complementaria a la adopción de medidas preventivas de carácter colectivo. Aunque se utilicen dichos equipos se ha de asegurar la utilización y operatividad de las medidas preventivas de carácter general o colectivo previstas, así como las instrucciones y pautas de protección establecidas.

5.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación de la instalación provisional eléctrica.

El instalador que realice las instalaciones será el responsable de la medida inicial de las tierras ejecutadas, verificando el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), señalización el interior del cuadro eléctrico que instale y dejando un plano unifilar de la instalación.

Las instalaciones eléctricas temporales usadas durante la realización de los



trabajos objeto del estudio de seguridad y salud seguirán lo marcado en la ITC-BT-33 del REBT.

Protección contra contactos eléctricos indirectos.

- Instalar dispositivos de corte automático de alimentación que limiten la tensión máxima de contacto a 24 V, en esquema TT.
- Cada toma o grupo de tomas de corriente, deben disponer de protección de alguno de los siguientes tipos:
 - o Dispositivo diferencial de corriente máxima de 30 mA.
 - o Alimentación a Muy Baja Tensión de Seguridad (MBTS).
 - o ó, separación eléctrica de circuitos mediante transformador.

Protecciones mínimas en los cuadros eléctricos.

- Instalar los cuadros sobre elementos rígidos de la edificación, y usar cuadros adecuados para la intemperie. La protección mínima en los cuadros es IP 45, pero se recomienda el uso de un IP 55.
- En los cuadros, incluido el cuadro general de mando y protección, disponer como mínimo de los siguientes mecanismos de protección:
 - o Seccionadores de corte omnipolar, para cada sector de distribución con la posibilidad de bloqueo en posición abierta mediante enclavamiento o por envolvente cerrada con llave.
 - o Seccionadores de corte omnipolar para cada instalación de alimentación de los aparatos en uso.

Grado de protección del material eléctrico.

- Las envolventes, aparatos, las tomas de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie deberán tener como mínimo un grado de protección IP 45.

Aislamiento de protección de los conductores.

- Disponer de conductores de tensión mínima de 450/750 V, con cubierta de policloropreno o similar, según norma UNE 21.027 o UNE 21.150 y aptos para servicios móviles.

Protección contra incendios.

- Instalar un extintor portátil que contenga agente extintor no conductor, permitiendo su uso en instalaciones eléctricas.

TRABAJOS CON GRUPO ELECTRÓGENO.

- En el momento de la contratación o adquisición del grupo electrógeno, solicitar información sobre los sistemas de protección contra contactos eléctricos indirectos de los que está dotado.
- Si el grupo electrógeno no dispusiera de elementos de protección, se le dotará de un cuadro auxiliar eléctrico. En este caso, el neutro del grupo se pondrá también a tierra (esquema TN)
- No arrancar el grupo electrógeno en carga.

6.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación de la señalización, balizamiento y vallado de seguridad y salud.

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485/1997, de



14 de abril, que desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de riesgos laborales.

La señalización de seguridad y salud debe usarse como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos y como recordatorio de los riesgos existentes en la obra.

Panel de señalización.

- Las señales de riesgos en el trabajo deben ser normalizadas según el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril. Serán nuevas, a estrenar. Se deben elegir y valorar los modelos en los tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

Cinta de señalización.

- La señalización de obstáculos, zonas de caídas de objetos, caídas de personas a distinto nivel, choques, golpes, etc., debe señalizarse con paneles descritos anteriormente o bien se delimitará la zona de exposición al riesgo con cintas con franjas oblicuas en 45° alternadas en color amarillo y negro.
- Las zonas de trabajo deben delimitarse de la misma forma.
- En ambos casos la cinta de señalización no se considera una medida que sustituya los medios de protección colectiva que deban existir, tales como vallas, barandillas, etc.

Normas para el montaje de señales.

- Las señales se ubicarán según las necesidades descritas en las medidas preventivas.
- Cuando el riesgo, recomendación o información que contenga no este en vigor las señales deben ser retiradas o permanecer cubiertas por elementos opacos.
- Asignar personal suficiente para la limpieza y mantenimiento de señales, garantizando su eficacia.

7.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación servicios sanitarios y comunes.

Condiciones generales.

- En la obra, los trabajadores deben disponer de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los **locales que ocupen** como cerca de los **puestos de trabajo**.
- Los trabajadores deben disponer de **instalaciones para poder comer** y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.
- La temperatura de los **locales** debe corresponder al uso específico de dichos locales.
- Así mismo, podrá instalarse un **almacén** para el material y equipos de trabajo necesarios para la realización de los trabajos.
- En los locales se emplazará como mínimo un **botiquín** y dos **extintores** de polvo polivalente tipo ABC, quedando la ubicación de ambos señalizada.



- Las empresas contratistas son las responsables de la conservación y limpieza, designando a las personas que realizarán las labores de **limpieza** diaria, dando el visto bueno al finalizar esta.
- Se dispondrán en obra de recipientes en los que se verterán las **basuras**, recogiénolas diariamente.

Dimensionado de los servicios sanitarios y comunes.

- Cuando los trabajadores deban tener a su disposición **vestuarios** adecuados, si los **vestuarios** no son necesarios, cada trabajador dispondrá de un **espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave**. En su caso, los **vestuarios** existentes serán de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de **asientos**.

Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, disponer de **duchas** apropiadas y a razón de una por cada 10 trabajadores o fracción. Cuando no sean necesarias **duchas**, debe haber **lavabos** con agua corriente, apropiados y en el mismo número que las **duchas**. Las **duchas** dispondrán de agua corriente, caliente y fría.

- Los trabajadores deben disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo **de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados** con un número suficiente de **retretes** y **lavabos**, a razón de un **retrete** cada 25 hombres y un **retrete** por cada 15 mujeres o fracción.
- Los **vestuarios, duchas, lavabos y retretes** estarán separados para hombres y mujeres, o debe preverse una utilización por separado de los mismos.
- Los suelos, paredes y techos de los **aseos, vestuarios y duchas serán continuos**, lisos e impermeables; enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos, con la frecuencia necesaria; todos sus elementos, tales como **grifos, desagües y alcachofas de duchas**, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los **armarios y bancos** aptos para su utilización.

Instalación eléctrica.

- En los locales de servicios de las obras (oficinas, vestuarios, salas de reunión, restaurantes, dormitorios, locales sanitarios, etc.) serán aplicables las prescripciones técnicas recogidas en la ITC-BT-24.

8.- Prescripciones en relación con las características, la utilización y la conservación de los medios de emergencia y primeros auxilios.

Medios de primeros auxilios previstos en la obra y su localización.

- Se dispondrá de medios para garantizar que los primeros, como mínimo un botiquín completo señalizando su presencia.
- Adoptar medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.



- El material de primeros auxilios debe tener una ubicación de fácil acceso y estar señalizada.

El contenido mínimo del botiquín de primeros auxilios.

- Antisépticos.
- Desinfectantes.
- Gasas estériles.
- Algodón hidrófilo.
- Venda.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras y Pinzas.
- Guantes desechables.

Normas de prevención de incendios en la obra.

- Se prohíbe la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilables en presencia de materiales inflamables, así como la realización de hogueras.

Detección y lucha contra incendios.

- Se debe disponer de un número suficiente de medios de lucha contra incendios.
- Dichos medios de lucha contra incendios deben verificarse y mantenerse con regularidad.
- Los medios no automáticos de lucha contra incendios serán de fácil acceso y manipulación, y se señalizarán conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Extintores de incendios.

Extintor de incendios, de polvo polivalente para fuegos de tipo A, B, C en presencia de electricidad, con capacidad extintora 21A / 144B. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

Descripción técnica:

- Los extintores que se vayan a montar en la obra serán nuevos, a estrenar. Los extintores previstos instalar son los de polvo polivalente para fuegos tipo A, B, C, dadas las características de los trabajos previstos.

Condiciones de instalación.

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal conforme al Real Decreto de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.

Mantenimiento de los extintores de incendios.

- Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

Medios humanos para medidas de emergencia.



- En virtud de lo establecido en el artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales las empresas contratistas asignarán los recursos humanos y materiales suficientes para su correcto funcionamiento.

Evacuación en caso de emergencia.

- Las vías y salidas que a su vez actúan como vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deben estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
- En caso de peligro, los lugares de trabajo deben evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
- En caso de avería del sistema de alumbrado, equipar de iluminación de seguridad a las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación.
- Las puertas de emergencia deben abrirse hacia el exterior y no deben estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

Atención a accidentados.

En caso de accidentes es necesario un comportamiento especial para hacer frente a la dificultad de la situación:

- Conservar la calma, para así organizar la situación y no crear la alarma en el resto de los trabajadores. Se trata de dar las instrucciones necesarias para que el accidentado sea atendido rápidamente y para que el resto de trabajadores continúen realizando las tareas que realizaban antes del accidente siempre que esto sea posible.
- Atendiendo al accidentado sólo permanecerán el número de trabajadores estrictamente necesario para prestarle el mejor auxilio posible.
- A grandes rasgos hay que distinguir tres tipos de accidentes: Accidentes eléctricos, caídas y resto de accidentes.
 - o En el caso de Accidentes eléctricos, tomar medidas para suprimir los elementos en tensión que puedan estar en contacto con el trabajador y se le debe prestar al accidentado con la mayor rapidez posible los primeros auxilios (respiración artificial y masaje cardiaco)
 - o En el caso de Caídas, al accidentado no se le debe mover. Reiteramos que esta conducta debe ser respetada puesto que se desconocerá la existencia o no de daños en la columna vertebral.
 - o En el resto de los accidentes, si son graves, la mejor actuación posible consiste en no mover al accidentado, arroparle, y darle compañía en espera de la llegada de los Servicios de Urgencia quienes realizarán un correcto traslado al centro hospitalario más cercano.
- Si la gravedad del accidentado lo permite se procederá a trasladar al accidentado al Centro Hospitalario más cercano o al que indique la Mutua de AT y EP concertada por la empresa contratista.
- Los accidentados por caídas o electrocución serán atendidos y se esperará la llegada de servicios de urgencia que realizarán un correcto y



rápido traslado del accidentado al centro de urgencia más próximo. Siempre que no se vaya a realizar el traslado del accidentado al centro hospitalario se avisará a la Mutua, quién hará las gestiones oportunas para el envío de ambulancia y dará aviso al centro al que se va a trasladar el accidentado.

9.- Elaboración del Plan de Seguridad y Salud.

En aplicación de este Estudio de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el Estudio.

En relación con los puestos de trabajo en la obra, el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo referido constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del Real Decreto 39/1997, de 17 enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Cada contratista debe contar con la aprobación de su Plan de Seguridad y Salud de antes de iniciar sus trabajos, el cual puede ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que surgieran a lo largo de la obra.

No podrán iniciarse durante la ejecución de la obra actividades que no estén aprobadas dentro del Plan de Seguridad y Salud o en sus posibles modificaciones.

El Plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la obra, personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención, y de la dirección facultativa de la obra.

10.- Estructura Organizativa de la Prevención de Riesgos Laborales.

Las empresas contratistas dispondrán de un modelo organizativo aplicado a la totalidad de los trabajos y personas de la empresa, de acuerdo a lo estipulado en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en su desarrollo en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

La estructura organizativa cubrirá las especialidades de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía-Psicosociología y Vigilancia de la Salud, y si la totalidad o alguna de ellas estuviera concertada con un Servicio de Prevención Ajeno éste estará acreditado según establece el Real Decreto 39/1997.



Presencia de Recursos Preventivos en Obra.

La necesaria presencia de los recursos preventivos se hará siguiendo los criterios establecidos en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (artículo 32 bis y disposición adicional decimocuarta), el Real Decreto 39/1997, de 17 enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (artículo 22 bis y disposición adicional décima) y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (disposición adicional única)

En cumplimiento de la normativa mencionada las empresas contratistas asignarán la presencia de recursos preventivos con objeto de vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas.

A lo largo de los apartados que integran el estudio de seguridad y salud se establece la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos, la cual es preceptiva:

- a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b. Cuando se realicen actividades o procesos clasificados como peligrosos, y los denominados trabajos con riesgos especiales.
- c. Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Cuando los recursos preventivos asignados observen un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas deben dar las instrucciones necesarias para su correcto e inmediato cumplimiento.

Cuando observen ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, debe procederse de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y la modificación del plan de seguridad y salud.

Información y Formación a los trabajadores.

Los trabajadores que se incorporen a la obra recibirán la información y formación necesaria en función de los riesgos asociados a los puestos de trabajo. La información y formación a los trabajadores incluye el conocimiento del contenido del Plan de Seguridad y Salud a todo el personal.

Vigilancia de la Salud y Reconocimientos Médicos.

Los trabajadores que se incorporen a la obra tendrán garantizada la vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones iniciales y periódicas del estado de salud en función de sus riesgos, para comprobar su



idoneidad a los puestos de trabajo.

Sólo se permitirá la incorporación de trabajadores que tras la realización de los exámenes de salud hayan recibido la aptitud para sus puestos de trabajo.

Comunicaciones en caso de accidente (investigación de accidentes)

De todos los incidentes de importancia y accidentes acaecidos deben ser investigados y documentados. En caso de accidentes o incidentes, además de la atención de los accidentados, seguir el siguiente protocolo de comunicación:

1º. ACCIDENTE PRESUNTAMENTE MORTAL:

- Comunicar el accidente a la EMPRESA CONTRATISTA, que informará INMEDIATAMENTE a la PROPIEDAD y a la DIRECCIÓN DE OBRA / COORD. SEG. Y SALUD.
- Comunicar el accidente a los SERVICIOS DE EMERGENCIA (112)
- Comunicar el accidente a la MUTUA.
- Comunicar a la AUTORIDAD LABORAL en tiempo y forma.
- La EMPRESA CONTRATISTA comunicará el accidente a la familia del accidentado.

2º. ACCIDENTE PRESUNTAMENTE MUY GRAVE O GRAVE.

- Comunicar el accidente a la EMPRESA CONTRATISTA, que informará INMEDIATAMENTE a la PROPIEDAD y a la DIRECCIÓN DE OBRA / COORD. SEG. Y SALUD.
- Comunicar el accidente a la MUTUA, la cual facilitará el SERVICIO DE URGENCIA para el traslado, e indicará el CENTRO SANITARIO para la atención del accidentado.
- Comunicar a la AUTORIDAD LABORAL en tiempo y forma.
- La EMPRESA CONTRATISTA comunicará el accidente a la familia del accidentado.

3º. RESTO DE ACCIDENTES O INCIDENTES

- Comunicar el accidente a la MUTUA, la cual indicará el CENTRO SANITARIO al que debe trasladarse el accidentado para que sea atendido en primera instancia.
- Comunicar el accidente a la EMPRESA CONTRATISTA, para que informe a la PROPIEDAD y a la DIRECCIÓN DE OBRA / COORD. SEG. Y SALUD.
- Comunicar a la AUTORIDAD LABORAL en tiempo y forma.

Paralización de la actividad.

En una situación de emergencia que por motivos de seguridad en el trabajo, y, cuando no pueda evitarse, se adoptará la medida de paralización de la actividad, parcial o totalmente, determinando la legislación vigente las condiciones y posibles sujetos que pueden decidir tal medida.

La adopción de dicha medida debe comunicarse de inmediato a la empresa responsable, que la pondrá en conocimiento inmediato de los



trabajadores afectados, adoptando las medidas necesarias y dando las instrucciones adecuadas para que los trabajadores puedan interrumpir su actividad y abandonar su puesto de trabajo.

Coordinación de Actividades Empresariales.

Se facilitará al resto de empresarios concurrentes, antes del inicio de la actividad, instrucciones suficientes y adecuadas para la prevención de los riesgos existentes en la obra que puedan afectar a los trabajadores de estas empresas y sobre las medidas que deban aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia, teniendo en cuenta que para los riesgos laborales como graves o muy graves las instrucciones se facilitarán por escrito.

En la **subcontratación de trabajos** las obligaciones a las que se hace referencia los puntos precedentes de este apartado serán extensivas a todas las empresas subcontratadas.

Las empresas contratistas controlarán y vigilarán el cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en la subcontratación de trabajos, ya sea con otras empresas o trabajadores autónomos, exigiendo la justificación del mismo.

Las empresas subcontratadas recibirán una copia del Plan del Seguridad y Salud donde se incluyen los riesgos, las medidas preventivas y de protección, y las medidas de emergencia para los trabajos subcontratados.

MEDIDAS DE EMERGENCIA.

Teléfonos y Direcciones de Servicios de Urgencia.

DIRECCIONES Y NÚMEROS DE TELÉFONOS DE URGENCIA

CENTROS DE ASISTENCIA HOSPITALARIA

Hospital Virgen de la Salud telef urgencias	925 269 200 925 269 200 ext 49217
Dirección del centro más cercano a la obra	Teléfono
Centro de Salud de Bargas Dirección: Calle Real, 0, 45593 Bargas, Toledo	925 35 77 77

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Teléfono de Emergencias.....112
Dirección General de Tráfico 011
Serv. Nacional Información Toxicológica..... 91 562 04 20



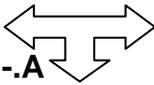
ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

¡ES IMPORTANTE RESPETAR EL ORDEN DE ACTUACIÓN!

¡CONSERVAR LA CALMA PARA ACTUAR DE FORMA ORGANIZADA!

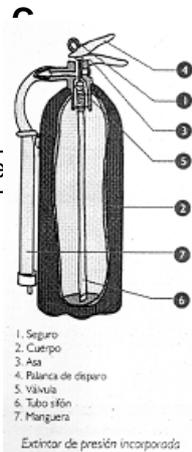
- 1.- PROTEGER
- 2.- AVISAR
- 3.- SOCORRER

4.- COMPROBAR SIGNOS VITALES



CONSCIENCIA -A
PULSO

Disponer en un lugar visible e



números de teléfonos de los



ncia.



1.1. USO DE EXTINTORES DE INCENDIOS

- Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija que disponga y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
- En caso de que el extintor posea manguera asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese de CO₂ asir la boquilla por la parte aislada destinada para ello y no dirigirla hacia las personas.
- Quitar el pasador de seguridad tirando de su anilla rompiendo el precinto.
- Realizar una pequeña descarga de comprobación de salida del agente extintor.
- La postura más adecuada para transportar el extintor es mantener ambas piernas flexionadas, pegando a las caderas la parte alta del extintor.
- La aproximación y posterior alejamiento al fuego se realizará siempre de frente a las llamas, vigilando posibles imprevistos. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento.
- Dirigir el chorro a la base de las llamas, realizando un barrido de las mismas a la mínima distancia posible.
- En el caso de agente extintor de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido horizontal y evitando que la propia presión de impulsión pueda provocar el derrame incontrolado del producto en combustión. Avanzar gradualmente desde los extremos.
- En fuegos de tipo "E" (eléctricos), es fundamental la desconexión previa de la fuente de energía y utilizar exclusivamente extintores compatibles para este tipo de fuegos (nunca agua)

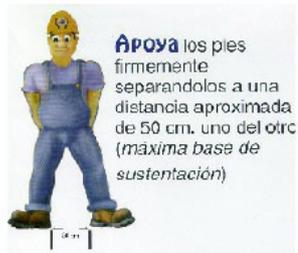


2.1.1. PLANOS Y DETALLES DE SEGURIDAD Y SALUD

PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 1

MANIPULACIÓN DE CARGAS MANUAL



Dobla las caderas y las rodillas para coger la carga del suelo



Manten la carga tan cerca del cuerpo como sea posible, pues aumenta mucho la capacidad de levantamiento



Manten los brazos pegados al cuerpo y lo más tensos posibles



No levantes la carga por encima de la cintura en un sólo movimiento. Nunca gires el cuerpo mientras sostienes una carga pesada



Cuando las dimensiones de la carga lo aconsejen no dudes en pedir ayuda a un compañero



Al manipular objetos con aristas cortantes, materias que quemen o corrosivas, utiliza guantes para proteger tus manos

Para evitar golpes y fracturas protege tus pies con calzado



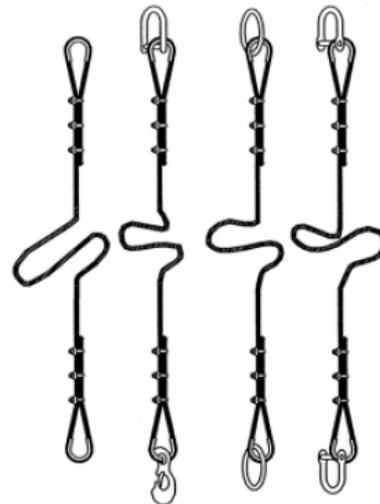
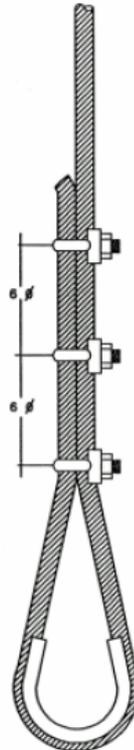
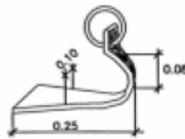
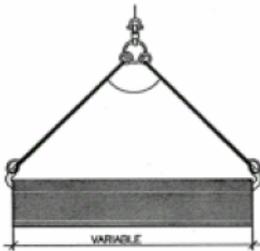
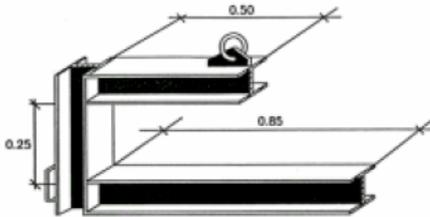
Para evitar distensiones, sobreesfuerzos, etc. emplea cinturones de protección



PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 1

ELEMENTOS AUXILIARES DE ELEVACIÓN



FORMACIÓN DE ESLINGAS	
DISTANCIA ENTRE APRIETOS=6 φ S/GROSOR CABLE	
φ DEL CABLE	N RECOMENDADO DE APRIETOS
Hasta 12 mm	3 apr. e 6 diámetros
de 12 a 20 mm	4 apr. e 6 diámetros
de 20 a 25 mm	5 apr. e 6 diámetros
de 25 a 35 mm	6 apr. e 6 diámetros

- CABLES DE ACERO
- LAZOS PROTEGIDOS CON FORNILLO GUARDACABOS
- PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS



PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 1

SEÑALES DE ADVERTENCIA – R.D. 485/97



Materias inflamables



Materias explosivas



Materias tóxicas



Vehículos de mantenimiento



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Campo magnético intenso



Riesgo de tropezar



Caída a distinto nivel



Materias corrosivas



Materias radiactivas



Cargas suspendidas



Radiaciones láser



Materias comburentes



Radiaciones no ionizantes



Riesgo biológico



Baja temperatura



Materias nocivas o irritantes



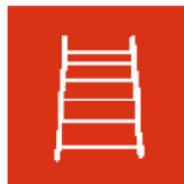
PLANOS Y DETALLES

SEÑALES DE EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
- R.D. 485/97

Hoja 1 de 1



Manguera
para incendios



Escalera de mano



Extintor



Teléfono para la
lucha contra incendios



Dirección que debe seguirse
(señal indicativa adicional a las anteriores)

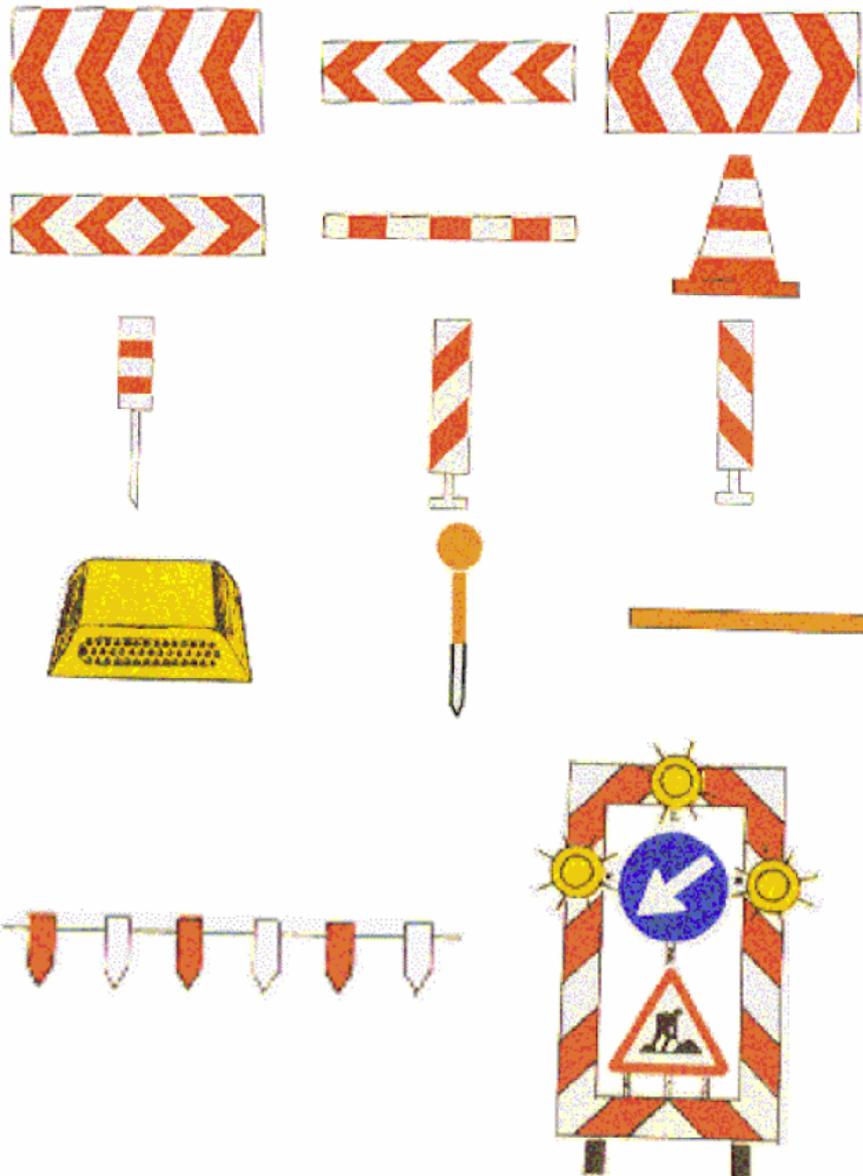


PLANOS Y DETALLES

Hoja 4 de 5

SEÑALIZACIÓN OBRAS EN CARRETERAS – 8.3 I-C

ELEMENTOS DE ALERTEO RECTANTES





PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 1

SEÑALES PARA EL MANEJO DE CARGAS CON GRÚA

A) Gestos generales			C) Movimientos horizontales		
Significado	Descripción	Ilustración	Significado	Descripción	Ilustración
Comienzo: Atención. Toma de mando.	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante.		Avanzar.	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.	
Alto: Interrupción. Fin del movimiento.	El brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante.		Retroceder.	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente, alejándose del cuerpo.	
Fin de las operaciones.	Las dos manos juntas a la altura del pecho.		Hacia la derecha: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
B) Movimientos verticales			Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Significado	Descripción	Ilustración	Distancia horizontal.	Las manos indican la distancia.	
Izar.	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo.		D) Peligro		
Bajar.	Brazo derecho extendido hacia abajo, palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo.		Significado	Descripción	Ilustración
Distancia vertical.	Las manos indican la distancia.		Peligro: Alto o parada de emergencia.	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante.	
			Rápido.	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez.	
			Lento.	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente.	



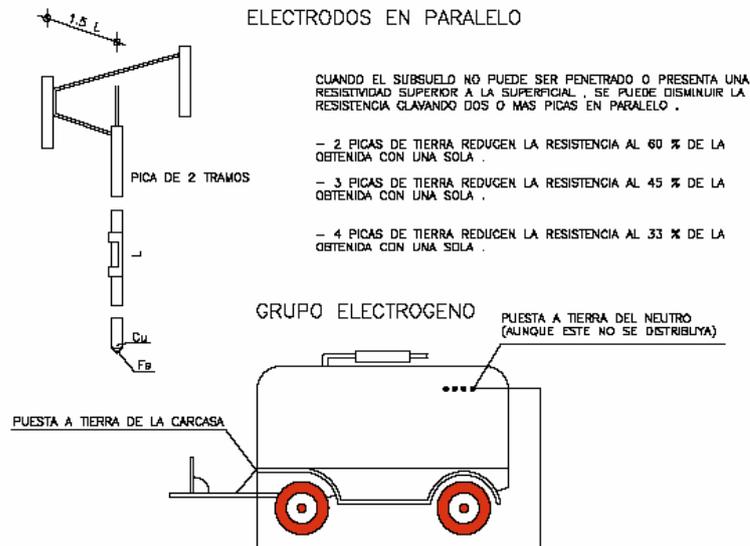
PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 2

PUESTA A TIERRA

TABLA II

NATURALEZA DEL TERRENO	RESISTIVIDAD EN Ohm-m.
TERRENOS PANTANOSOS	DE ALGUNAS UNIDADES A 30
LIMO	20 a 100
HUMUS	10 a 150
TURBA HUMEDA	5 a 100
ARCILLA PLÁSTICA	50
MARGAS Y ARCILLAS COMPACTAS	100 a 200
MARGAS DEL JURÁSICO	30 a 40
ARENA ARCILLOSA	50 a 500
ARENA SILICEA	200 a 3.000
SUELO PEDREGOSO CUBIERTO DE CESPED	300 a 500
SUELO PEDREGOSO DESNUDO	1.500 a 3.000
CALIZAS BLANDAS	100 a 300
CALIZAS COMPACTAS	1.000 a 5.000
CALIZAS AGRIETADAS	500 a 1.000
PIZARRAS	50 a 300
ROCAS DE MICA Y CUARZO	800
GRANITOS Y GRES PROCEDENTES DE ALTERACION	1.500 a 10.000
GRANITOS Y GRES MUY ALTERADOS	100 a 600

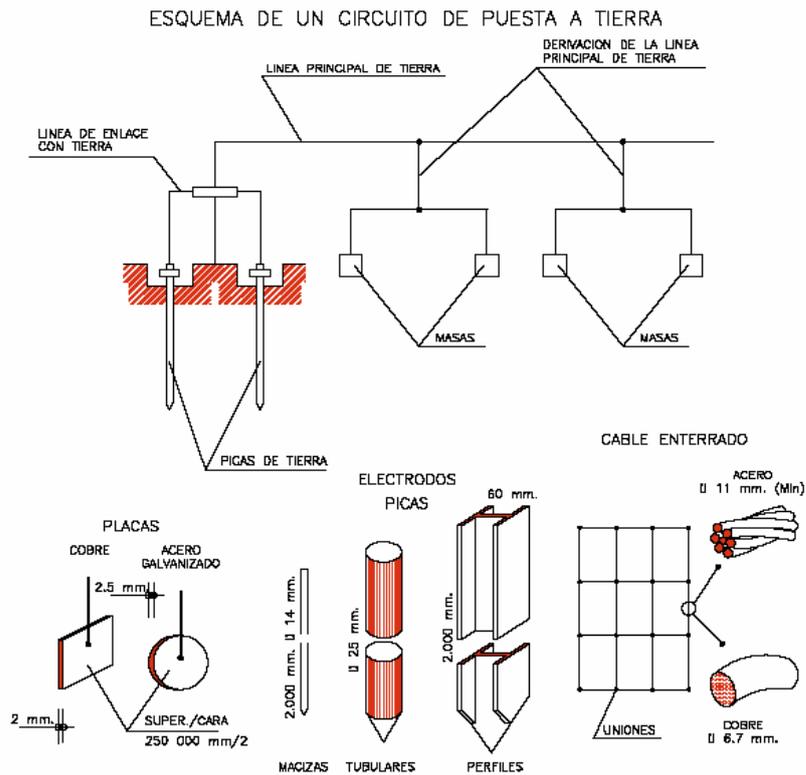




PLANOS Y DETALLES

Hoja 2 de 2

PUESTA A TIERRA



LA RESISTENCIA DE TIERRA DEBE SER DE TAL VALOR, QUE LA CORRIENTE DE FUJA NO PUEDA DAR LUGAR A TENSIONES DE CONTACTO SUPERIORES A :
24 V. PARA LOCALES CONDUCTORES, 50 V. PARA LOCALES AISLANTES

ELECTRODO	RESISTENCIA DE TIERRA EN Ohm.
PLACA ENTERRADA	$R = 0,8 \frac{\rho}{P}$
PICA VERTICAL	$R = \frac{\rho}{L}$
CONDUCTOR ENTERRADO VERTICALMENTE	$R = \frac{2\rho}{L}$

ρ . RESISTIVIDAD DEL TERRENO (Ohm-m)
 P. PERIMETRO DE LA PLACA (m)
 L. LONGITUD DE LA PICA O DEL CONDUCTOR (m)

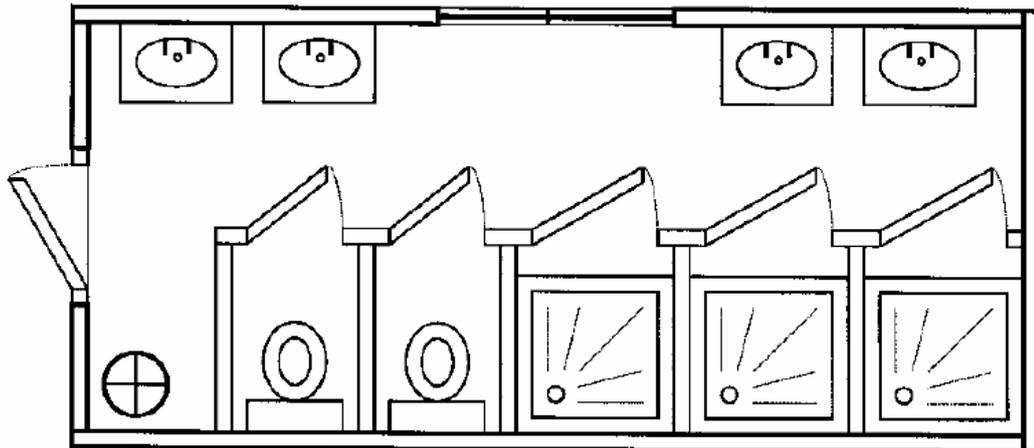
TABLA I



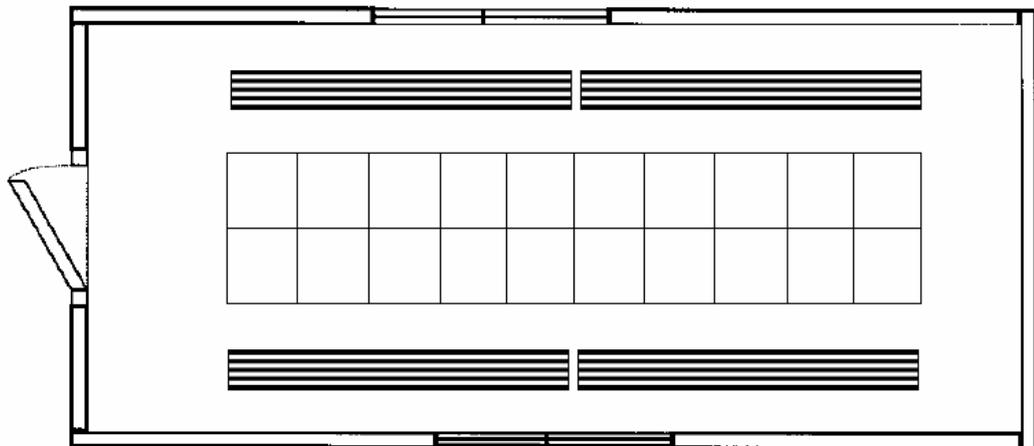
PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 1

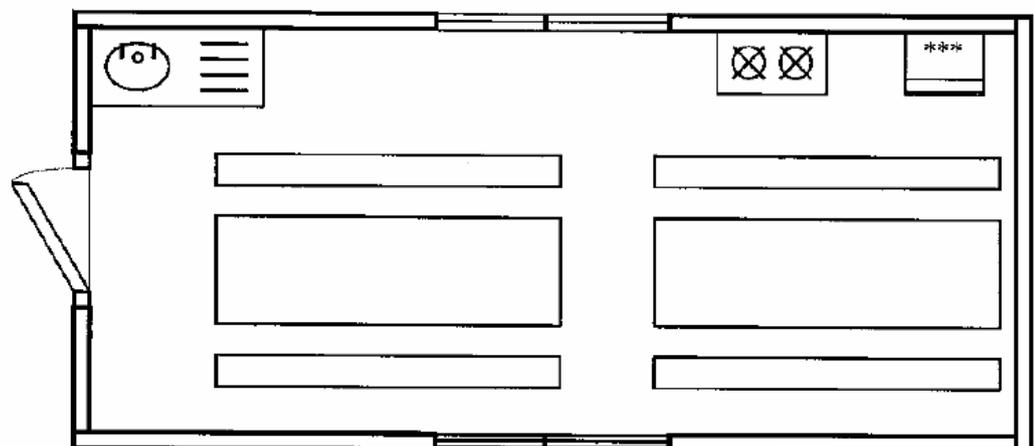
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR



ASEOS



ESTRUCOS



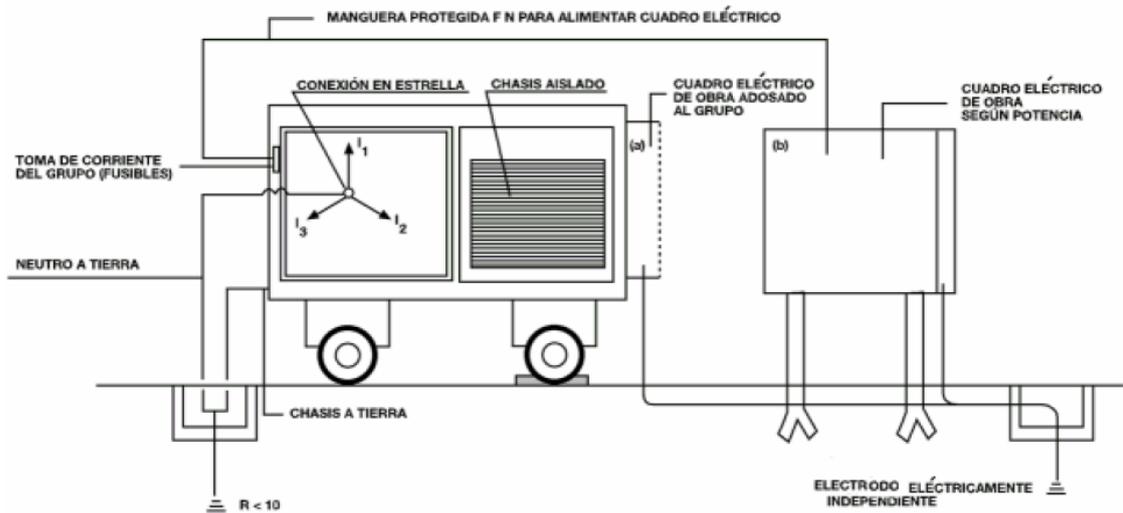
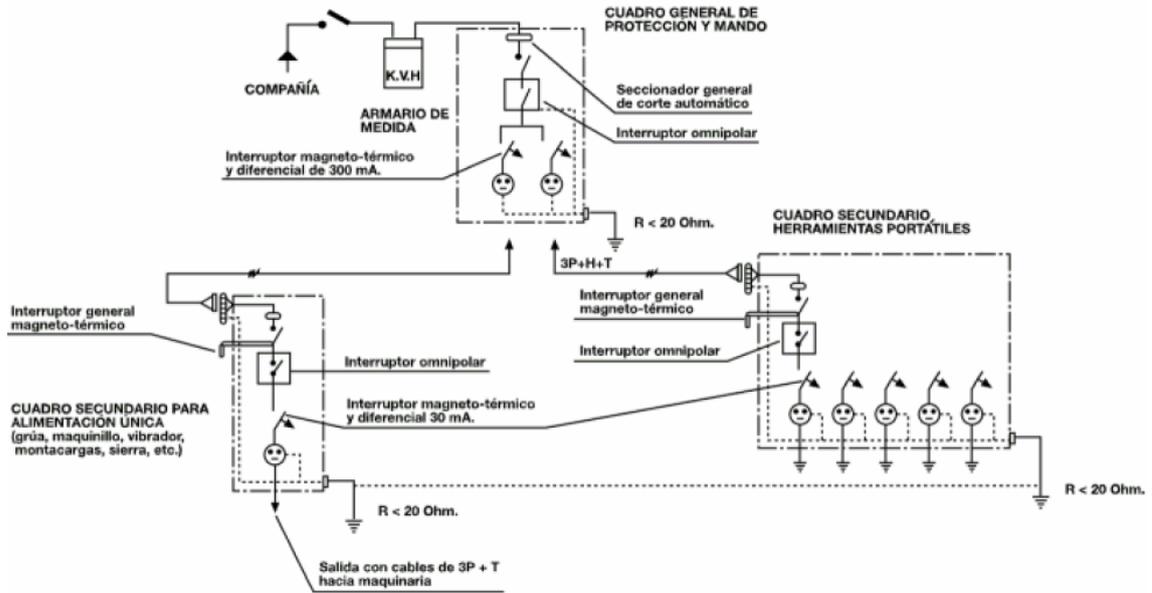
OEDOR



PLANOS Y DETALLES

Hoja 1 de 1

INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA Y GRUPO ELECTRÓGENO

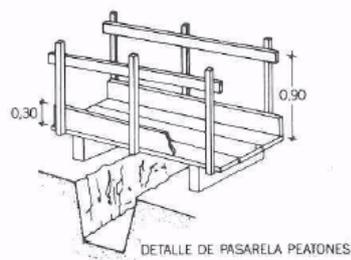
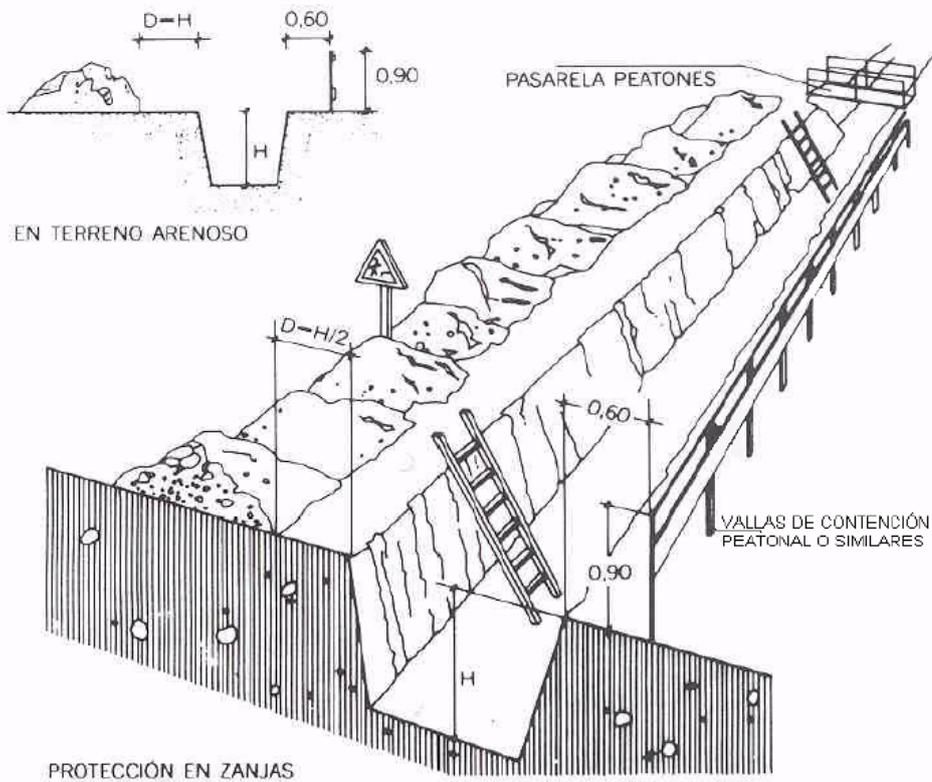




PLANOS Y DETALLES

Hoja 2 de 2

EXCAVACIÓN DE ZANJAS





3. -PLANOS



4. -MEDICIONES Y PRESUPUESTO



4.1.1. -MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE BIENESTAR									
01.01	<p>m. ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm2</p> <p>Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.</p>								
							10,00	3,79	37,90
01.02	<p>ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p> <p>Acometida provisional fontanería</p>	1					1,00		
							1,00	57,00	57,00
01.03	<p>ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN ZANJA</p> <p>Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.</p>								
							1,00	75,00	75,00
01.04	<p>ms ALQUILER CASETA ASEO COMEDOR 20 m2</p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de y aseo 20 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>								
							5,00	104,01	520,05
01.05	<p>ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 14,65 m2</p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>								
							5,00	84,01	420,05
01.06	<p>ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</p> <p>Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos).</p>	1					1,00		
							1,00	65,36	65,36
01.07	<p>ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</p> <p>Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos).</p>	2					2,00		
							2,00	34,35	68,70
01.08	<p>ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS</p> <p>Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).</p>	1					1,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	10,06	10,06
01.09	ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).						10,00	33,19	331,90
01.10	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.						1,00	78,19	78,19
01.11	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.						1,00	53,24	53,24
01.12	ud CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).	1				1,00			
							1,00	10,85	10,85
TOTAL CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE BIENESTAR.....									1.728,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN									
02.01	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. Placa señalización riesgo	12					12,00		
							12,00	3,33	39,96
02.02	ud BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT. Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en diez usos). s/ R.D. 485/97.	6					6,00		
							6,00	3,93	23,58
02.03	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, amortizable en cuatro usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	4					4,00		
							4,00	0,53	2,12
02.04	ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm. Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x 1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", amortizable en cuatro usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2					2,00		
							2,00	1,65	3,30
02.05	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.						2,00	5,71	11,42
	TOTAL CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN.....								80,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS										
03.01	m. VALLA CHAPA METÁLICA GALVANIZADA Valla metálica de chapa galvanizada trapezoidal de módulos de 2,00 m. de longitud y 2,00 m. de altura, de 0,5 mm. de espesor, y soporte del mismo material de 1,2 mm. de espesor y 2,50 m. de altura, separados cada 2 m., considerando 5 usos, incluso p.p. de apertura de pozos, hormigón H-100/40, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.						30,00	11,60	348,00	
03.02	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.						12,00	9,24	110,88	
03.03	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.i/POSTES Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.						150,00	1,57	235,50	
03.04	ud EXTINTOR CO2 5 kg. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 70B, con 5 kg. de agente extintor, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.						2,00	35,73	71,46	
TOTAL CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS										765,84

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL									
04.01	ud CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	1,32	13,20
04.02	ud CASCO SEGURIDAD DIELECTRICO Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas, (amortizable en 5 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						2,00	2,36	4,72
04.03	ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						1,00	2,32	2,32
04.04	ud PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	0,77	7,70
04.05	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	1,99	19,90
04.06	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	0,51	5,10
04.07	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	2,23	22,30
04.08	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	1,76	17,60
04.09	ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	3,71	37,10
04.10	ud MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	9,60	96,00
04.11	ud TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	5,44	54,40
04.12	ud MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						1,00	2,39	2,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.13	ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						10,00	0,88	8,80
04.14	ud PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						1,00	0,62	0,62
04.15	ud PAR GUANTES AISLANTES 5000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						4,00	9,46	37,84
04.16	ud PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						4,00	8,29	33,16
04.17	ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						1,00	1,45	1,45
TOTAL CAPÍTULO 04 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL									364,60
TOTAL									2.939,12



4.1.2. -RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
<hr/>			
PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO COMPLETO			
C01	INSTALACIONES DE BIENESTAR	1.728,3058,80	
C02	SEÑALIZACIÓN	80,38	2,73
C03	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	765,8426,06	
C04	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	364,6012,41	
		<hr/>	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.939,12	

Asciede el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS



PLIEGO DE CONDICIONES.

DEL PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).



II.1.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales aplicable a este proyecto es el PG-3/75, aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1.976, con efecto legal por O.M. de 2 de julio de 1.976. Así como todas las modificaciones posteriores introducidas en su articulado.

Jurisdicción competente.

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

II.2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS

CAPITULO I.- DISPOSICIONES GENERALES

1.- DEFINICIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (P.P.T.P.) constituye el conjunto de instrucciones y contiene las condiciones técnicas que, juntamente con el PG- 3/75 así como los Planos del Proyecto, definen todos y cada uno de los requisitos técnicos de las obras que son objeto del presente Proyecto.

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto y servir de base para la realización del contrato de obra entre el Promotor y el Contratista.

En general, no se repiten los artículos o la parte de los mismos que se asumen del PG-3, salvo por causa de claridad.

En caso de discrepancia entre el PG-3 y el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo estipulado en este último.

2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente P.P.T.P. será de aplicación en la construcción, control, dirección e inspección de las obras del presente " PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).



3. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS Y FUNCIONES DEL DIRECTOR.

El Director de las Obras será el representante de la Administración ante el Contratista, siendo de su competencia las siguientes funciones:

- Garantizar que las obras se ejecuten ajustadas al proyecto aprobado, o modificado debidamente autorizado, y exigir al Contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejen a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales, ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del contrato. Estudiar las incidencias por problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando en su caso, los presupuestos correspondientes.
- Resolver los problemas administrativos derivados de la modificación de servicios y servidumbres afectados por la ejecución de las obras.
- Asumir personalmente bajo su responsabilidad en casos de urgencia o gravedad la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en las condiciones del Contrato.
- Participar en las pruebas, recepciones redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.
- El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director de las Obras para el normal cumplimiento de las funciones encomendadas.

4.- ORDENES AL CONTRATISTA.

Las Ordenes al Contratista deberán quedar reflejadas en el Libro de Ordenes de la Dirección de las Obras, diligenciado previamente por el Servicio competente.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El objeto de este proyecto es la sustitución de la actual red de abastecimiento de agua potable de fibrocemento por una nueva red realizada en Polietileno que discurre generalmente por el centro de la calzada, por una nueva red de Polietileno de alta densidad PE100 y una presión nominal de 10 bares, situada por cada una de las aceras, desde donde se realizarán las nuevas acometidas domiciliarias.

Además se llevará a cabo la renovación y reposición de pavimentos mediante la completa repavimentación de aceras y calzadas, con aceras de 60 cm realizadas con baldosa hidráulica de 20x20 cm y pavimentación de calzada con una capa de mezcla



bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada.

Las obras que se contemplan en este proyecto se justifican porque es necesario alcanzar los siguientes objetivos:

- Eliminar conducciones obsoletas realizadas con materiales prohibidas en la actualidad.
- Aumentar la garantía de suministro frente a averías.
- Reparar los pavimentos de calzadas y aceras actualmente en avanzado estado de degradación

6.- INICIACIÓN Y DESARROLLO DE LAS OBRAS

No se dará comienzo a los trabajos sin la autorización previa del Director de las mismas.

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el Contrato y las condiciones marcadas en el presente proyecto, y conforme a las instrucciones que para su interpretación diera el Director de Obra, las cuales serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

El Director de Obra y el personal a quien este designe, efectuará la inspección, comprobación y vigilancia de las unidades ejecutadas.

El Contratista, así como las empresas y personal colaborador y proveedores, respetarán las restricciones y condiciones que se impongan a la circulación en obra, así como las impuestas a la circulación de maquinaria y camiones por las vías públicas.

Las zonas afectadas por las obras y no ocupadas por ellas, se restituirán a su situación inicial cuanto antes, en todos los casos antes de la recepción provisional.

El contratista deberá notificar con suficiente antelación, al Ingeniero Director de las Obras, los materiales que va a utilizar en la ejecución de las mismas.

El Ingeniero Director determinará, a la vista de los resultados de los ensayos, si procede o no la aceptación de dichos materiales antes de su puesta en obra.

7.- PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LAS OBRAS

La ejecución de toda clase de demoliciones y excavaciones, se efectuará adoptando cuantas precauciones sean necesarias para no alterar la estabilidad del terreno, construcciones e instalaciones colindantes, entibando donde sea necesario.

Se procurará evitar la construcción de elementos o partes de obra que puedan ser afectados por las heladas durante este período.

No obstante, su fuera necesario para el cumplimiento de los plazos, el Contratista protegerá todas las zonas que pudieran quedar perjudicadas por las heladas, las partes de obra dañadas se levantarán y se reconstruirán a su costa, de acuerdo con lo que se señala en el presente Pliego.



Cualquier imprevisión a este respecto, aún cuando concurra la circunstancia de un tiempo anómalo, será imputable al Contratista, quedando obligado a reparar a su costa los daños producidos.

El Contratista queda obligado, por su cuenta, a construir, desmontar y retirar al final de las obras, todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio, etc... que sean necesarios para la ejecución de los trabajos.

Todas estas construcciones estarán supeditadas a la aprobación del Ingeniero Director de las Obras. El Contratista retirará todas sus instalaciones, herramientas, materiales, y procederá a la limpieza general de las obras.

8.- MEDICIÓN Y ABONO

La forma de realizar la medición y la unidad de medida a utilizar serán las definidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, abonándose a los precios establecidos en el Cuadro de Precios nº I del presente proyecto, a la alza o a la baja, que resulte de la adjudicación.

Dichos precios comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de los materiales, la mano de obra y la utilización de maquinaria y medios auxiliares necesarios para su realización, así como cuantas necesidades circunstanciales se presenten para la ejecución y terminación de las obras.

Cada unidad de obra se medirá de acuerdo con el tipo de unidad: lineal, de superficie, de peso o de volumen, que en cada caso se especifique en el Cuadro de Precios nº I. Excepcionalmente el Ingeniero Director de las Obras podrá autorizar, previamente a la ejecución de determinadas unidades, su medición y abono en unidades de distinto tipo del previsto, estableciendo por escrito y con la conformidad del Contratista, los oportunos factores de conversión.

Cuando haya necesidad de pesar materiales directamente a su recepción o a medida que se emplean en la obra, el Contratista deberá situar, en los puntos que señale el Ingeniero Director de las Obras, las básculas e instalaciones necesarias debidamente contratadas, para efectuar las mediciones por peso requeridas. Su utilización deberá ir precedida por la aprobación del Ingeniero Director de las Obras.

Todas las mediciones básicas para la cubicación y abono de las obras, incluidos los levantamientos topográficos, que se utilicen con este fin, deberán ser conformados por representantes autorizados del Contratista y del Ingeniero Director de las Obras, y aprobados por éste. Las unidades que hayan de quedar ocultas o enterradas deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectuó a su debido tiempo, serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarla a cabo.

El importe de las obras ejecutadas se acreditará al Contratista por medio de las certificaciones, y cuyos efectos se ajustarán a las disposiciones legales y vigentes y a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares y Económicas que sirva de base para la contratación de las obras.



Todos los precios unitarios a que se refieren las normas de medición y abono contenidas en el presente Pliego, se entenderá que incluye siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra, a menos que específicamente se excluya alguno en el artículo correspondiente.

Asimismo se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y todas cuantas operaciones directas o indirectas sean necesarias para que las unidades de obra, terminadas con arreglo a lo especificado en este Pliego y Planos, sean aprobadas por la Administración.

Los precios indicados en letra en el Cuadro de Precios I, con la rebaja que resulte de la licitación, son los que sirven de base al Contrato, y el Contratista no puede reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Los precios del Cuadro de Precios II, con la rebaja que resulte de la licitación, se aplicará única y exclusivamente en que sea necesario abonar obras incompletas, cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse los contratados, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho Cuadro de Precios.

Los posibles errores u omisiones en la descomposición que figura en el Cuadro de Precios II, no podrá servir de base al Contratista para reclamar modificación alguna en los precios señalados en el Cuadro de Precios I.

En su defecto se utilizarán los criterios fijados en la denominación de las diferentes unidades de obra.

9.- TRANSPORTE ADICIONAL

No se considera transporte adicional alguno. El precio del transporte está incluido en el precio unitario correspondiente, cualesquiera que sea la distancia.

10.- SEÑALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para la señalización de la obra, además de la normativa específica, se seguirán las instrucciones marcadas en los siguientes documentos:

*Circular nº 301/89 T de la Dirección General de Carreteras (MOPU), de fecha 27 de abril de 1.989, "Sobre señalización de obras".

El Contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el Director de Ejecución de la Obra su modificación o mejora.

11.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista está obligado al cumplimiento de todas las disposiciones vigentes, especialmente las que conciernen a materia laboral, Seguridad Social y Seguridad y



Salud en el Trabajo, así como todas las explicitadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas del Concurso de Licitación de las Obras.

12.- PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista contará a pie de obra un técnico cualificado, el cual deberá ser aceptado expresamente por el Director de la Obra, para realizar las funciones de representante de la Contrata ante la Administración, sin perjuicio de que en obra exista cualquier otro tipo de técnicos, con las misiones que el contratista les encomiende.

El contratista mantendrá durante todo el desarrollo de las obras un completo equipo de personal y medios materiales de topografía, que permita realizar, bajo las ordenes del Director de Obra, todas las labores de topografía necesarias para su correcta realización.

13.- GASTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

El Contratista deberá abonar a su costa:

- Todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de aquellos que sean competencia de la Administración.
- Los gastos derivados del anuncio de licitación y formalización del contrato.
- Las tasas por prestación de los trabajos facultativos de replanteo, dirección, inspección y liquidación de obra. En la forma y cuantía indicados por la empresa de Gestión de Infraestructuras de Castilla-La Mancha.
- Los ensayos de control de calidad. en la forma y cuantía indicados por la empresa de Gestión de Infraestructuras de Castilla-La Mancha.
- Las medidas que el Director de Obra considere necesarias para garantizar la seguridad de la obra y evitar los daños a personas y propiedades.
- Las indemnizaciones por los daños y perjuicios que se causen durante la ejecución de la obra.
- Las operaciones de conservación y mantenimiento de la obra desde el momento de la adjudicación y hasta la recepción definitiva.

De igual manera, serán de cuenta del contratista, por considerarse incluidos en los cuadros de precios del presente proyecto, los siguientes gastos:

- La búsqueda y abono de yacimientos o prestamos.
- La búsqueda y abono de vertederos.
- Los gastos de entibaciones y agotamientos.
- La señalización durante la ejecución de la obra, según establece la Cláusula 38 del



Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

14.- DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA.

14.1.- Documentos Contractuales.

Tendrán carácter de documentos contractuales los siguientes:

- Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Cuadro de Precios I.
- Planos del Proyecto.
- Documentos reseñados en el artículo 102 del PG-3

En caso de contradicción entre los datos contenidos en este Pliego o en los Planos y los que se deduzcan de los restantes Documentos, prevalecerán los primeros. Si la contradicción entre los planos y el presente Pliego prevalecerá lo prescrito en este último. Lo omitido en él, y mencionado en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese reflejado en ambos documentos, siempre que a juicio del Ingeniero Director de las Obras, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente y ésta tenga precio en el Contrato.

14.2.- Documentos Informativos.

Los datos sobre clasificación de suelos, procedencia de materiales, condiciones locales, estudios de e maquinaria, programación, justificación de precios y en general todos los que se incluyen en los Anejos a la Memoria, son documentos informativos.

Dichos documentos deben aceptarse tan sólo como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el adjudicatario será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto en la consecución de todos los datos que afecten al contrato, al planeamiento y la ejecución de las obras.

15.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El plazo de ejecución de las obras se estima en 5 (cinco) meses.

16.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTÍA

Si las obras se encuentran en las condiciones debidas, se recibirán con carácter definitivo y quedará el Contratista relevado de toda responsabilidad. Caso contrario, se procederá a dictar las oportunas instrucciones al Contratista para la debida reparación de lo construido con señalamiento de un nuevo y último plazo para el debido cumplimiento de sus obligaciones.

El plazo de garantía se establece en UN AÑO, durante este plazo el Contratista cuidará en todo caso de la conservación y policía de las obras, con arreglo a las instrucciones del presente Pliego y las que le indique el facultativo.



17.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo y cuenta del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones ocasionadas por el uso correrán a cargo de la Propiedad y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del Contratista

16.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

La recepción definitiva se realizará después de transcurrido el plazo de garantía, en igual modo y con las mismas formalidades que la provisional. A partir de esa fecha cesará la obligación del Contratista de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios, y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran derivar de los vicios de construcción

II.3. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPITULO I: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del Director de la Ejecución de la Obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el artículo 7.2. del CTE, en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus calidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.



Por parte del Constructor o Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El Contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El Contratista notificará al Director de Ejecución de la Obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Ejecución de la Obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el Director de Ejecución de la Obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del Contratista.

El hecho de que el Contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del Contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).



· Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

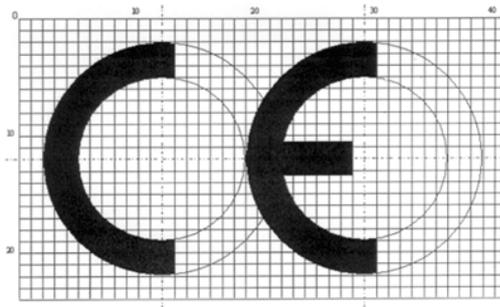
Es obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan según el dibujo que se muestra a continuación y deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.



Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- La dirección del fabricante
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas



Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar alguna que presente las letras NPD (no performance determined) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.1. Hormigones

2.1.1.1. Hormigón estructural

2.1.1.1.1. Condiciones de suministro

- El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.

- Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.

- Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.

- El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

2.1.1.1.2. Recepción y control

- Previamente a efectuar el pedido del hormigón se deben planificar una serie de tareas, con objeto de facilitar las operaciones de puesta en obra del hormigón:

- Preparar los accesos y viales por los que transitarán los equipos de transporte dentro de la obra.
- Preparar la recepción del hormigón antes de que llegue el primer camión.
- Programar el vertido de forma que los descansos o los horarios de comida no afecten a la puesta en obra del hormigón, sobre todo en aquellos elementos que no



deban presentar juntas frías. Esta programación debe comunicarse a la central de fabricación para adaptar el ritmo de suministro.

- Inspecciones:

- Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre de la central de fabricación de hormigón.
- Número de serie de la hoja de suministro.
- Fecha de entrega.
- Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
- Especificación del hormigón.

* En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:

- Designación.
- Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m^3) de hormigón, con una tolerancia de ± 15 kg.
- Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de $\pm 0,02$.

* En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:

- Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.
- Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de $\pm 0,02$.
- Tipo de ambiente.
- Tipo, clase y marca del cemento.
- Consistencia.
- Tamaño máximo del árido.
- Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
 - Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.
 - Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
 - Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
 - Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
 - Hora límite de uso para el hormigón.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

2.1.1.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

2.1.1.1.4. Recomendaciones para su uso en obra



- El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.

- Hormigonado en tiempo frío:

- La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.
- Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.
- En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.
- En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.

- Hormigonado en tiempo caluroso:

- Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

2.1.2. Aceros para hormigón armado

2.1.2.1. Aceros corrugados

2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.2.1.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Productos certificados
 - * Para aquellos aceros que posean un distintivo reconocido o un CC-EHE, cada partida de acero acreditará que está en posesión del mismo, así como de un certificado específico de adherencia, e irá acompañada del oportuno certificado de garantía del fabricante, en el que se indiquen los valores límites de las siguientes características:
 - Características de adherencia.
 - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
 - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
 - Llevar grabadas las marcas de identificación relativas al tipo de acero (geometría del corrugado), país de origen (el indicativo correspondiente a España y Portugal es el número 7) y marca del fabricante.



- Productos no certificados
 - * En el caso de productos que no posean un distintivo reconocido o un CC-EHE, deberá ir acompañada del certificado específico de adherencia y de los resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y características geométricas, efectuados por un organismo capacitado para otorgar el CC-EHE, que justifiquen que el acero cumple las siguientes características:
 - Características de adherencia.
 - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
 - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
 - Llevar grabadas las marcas de identificación relativas al tipo de acero (geometría del corrugado), país de origen (el indicativo correspondiente a España y Portugal es el número 7) y marca del fabricante.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias.
- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.
- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.1.2.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.
- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.
- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.2.2. Mallas electrosoldadas



2.1.2.2.1. Condiciones de suministro

- Las mallas se deben transportar protegidas adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.2.2.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Productos certificados

* Para aquellos aceros que posean un distintivo reconocido o un CC-EHE, cada partida de acero acreditará que está en posesión del mismo, así como de un certificado específico de adherencia, e irá acompañada del oportuno certificado de garantía del fabricante, en el que se indiquen los valores límites de las siguientes características:

- Características de adherencia.
- Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
- Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
- Llevar grabadas las marcas de identificación relativas al tipo de acero (geometría del corrugado), país de origen (el indicativo correspondiente a España y Portugal es el número 7) y marca del fabricante.

- Productos no certificados

* En el caso de productos que no posean un distintivo reconocido o un CC-EHE, deberá ir acompañada del certificado específico de adherencia y de los resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y características geométricas, efectuados por un organismo capacitado para otorgar el CC-EHE, que justifiquen que el acero cumple las siguientes características:

- Características de adherencia.
- Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
- Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
- Llevar grabadas las marcas de identificación relativas al tipo de acero (geometría del corrugado), país de origen (el indicativo correspondiente a España y Portugal es el número 7) y marca del fabricante.

- Ensayos:

• La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

2.1.2.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia, y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias.

- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una



limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

2.1.2.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.3. Morteros

2.1.3.1. Morteros para albañilería

2.1.3.1.1. Condiciones de suministro

- Los morteros se deben suministrar en envases cerrados herméticamente.

2.1.3.1.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Deberán figurar en el envase, en el albarán de suministro, en las fichas técnicas de los fabricantes, o bien, en cualquier documento que acompañe al producto, la designación o el código de designación de la identificación.

- Morteros hechos en obra:

- Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.

- Morteros industriales:

- El fabricante (o su representante) debe demostrar la conformidad de su producto llevando a cabo los ensayos tipo iniciales y el control de la producción de la fábrica.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.



2.1.3.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros industriales se almacenarán en su envase de origen y en lugares secos, sin contacto directo con el suelo y protegidos de la intemperie, de manera que no se alteren sus condiciones iniciales.

- Los morteros hechos en obra deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.3.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.

- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.

- Morteros hechos en obra:

- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.

- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

- Morteros industriales:

- Si es necesario y siempre durante el tiempo máximo de uso especificado para el mortero, se podrá agregar agua para compensar su pérdida por evaporación, reamasando al menos durante 3 minutos. Pasado el tiempo límite de uso, el mortero que no se haya empleado se desechará.

2.1.3.1.5. Recepción y control

- Inspecciones

- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Ensayos

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.



2.1.3.1.6. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se podrá conservar hasta 12 meses desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y en local cubierto y seco.

2.1.3.1.7. Recomendaciones para su uso en obra

- Se respetarán, para cada amasado, las proporciones de agua indicadas. Con el fin de evitar variaciones de color, es importante que todas las amasadas se hagan con la misma cantidad de agua y de la misma forma.

- Temperaturas de aplicación comprendidas entre 5°C y 30°C.

- No se aplicará con insolación directa, viento fuerte o lluvia. La lluvia y las heladas pueden provocar la aparición de manchas y carbonataciones superficiales.

- Es conveniente, una vez aplicado el mortero, humedecerlo durante las dos primeras semanas a partir de 24 horas después de su aplicación.

- Al revestir áreas con diferentes soportes, se recomienda colocar malla.

2.1.4. Conglomerantes

2.1.4.1. Cemento

2.1.4.1.1. Condiciones de suministro

- El cemento se suministra a granel o en sacos.

- El cemento a granel se debe transportar en contenedores que deben estar en buen estado. Antes de que se efectúe la carga de cemento, se debe comprobar su estanqueidad, tara y de forma muy especial la limpieza, cuando se cambie el tipo o clase de resistencia de cemento que se va a transportar. El transporte de cemento en sacos y contenedores se debe efectuar de tal forma que se asegure que éstos se encuentren en buen estado en el momento en que se realiza la recepción.

- El cemento no llegará excesivamente caliente a la obra u otras instalaciones de uso. Se recomienda que, si su manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40°C.

- Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno.

2.1.4.1.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.



- Albaranes y documentación anexa.

* A la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o en sacos, el suministrador aportará un albarán, con documentación anexa si fuera necesario, que contenga los siguientes datos:

- 1. Identificación de las instalaciones de suministro de cemento
- 2. Fecha de suministro.
- 3. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).
- 4. Cantidad que se suministra.
- 5. Designación normalizada del cemento.
- 6. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
- 7. Referencia del pedido.
- 8. Referencia a las normas de especificaciones aplicables al cemento suministrado.
- 9. Advertencias en materia de seguridad y salud para la manipulación del producto.
- 10. Restricciones de empleo.
- 11. Información adicional necesaria,
- 12. Logotipo del marcado CE y número de identificación del organismo de certificación.
- 13. Contraseña del certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios.
- 14. Número del certificado de conformidad CE.
- 15. En su caso, referencia al distintivo oficialmente reconocido y mención del número del certificado correspondiente y año de concesión.

* Además del albarán, la empresa suministradora facilitará la documentación adicional que se relaciona a continuación:

- Al inicio del suministro, un documento firmado por persona física con poder de representación en la empresa en el que se ponga de manifiesto el compromiso de garantía de que el cemento a suministrar cumple las especificaciones de la instrucción de cementos.

- Con periodicidad mensual, y para cada tipo y clase de cemento suministrado, un certificado de evaluación estadística de la producción de los últimos seis meses, sellado por la empresa suministradora. Se tendrá en cuenta que:

- Al estar el cemento en posesión del marcado CE, esta documentación podrá ser sustituida por copia de un certificado de evaluación estadística de los últimos 12 meses, expedido por el organismo notificado y con una antigüedad máxima de seis meses.

- Documentación adicional a la documentación citada anteriormente:

- Para suministro a granel:

- + En relación con la declaración de conformidad del fabricante, ésta será entregada al cliente siempre que lo solicite y, al menos, una vez al inicio de obra o de contrato de suministro.

- Para suministro en sacos:

- + Los sacos llevarán impresas dos fechas: La de producción en fábrica y la de ensacado. En caso de que los sacos se expidan directamente de la fábrica, el fechado podrá hacer referencia sólo a la fecha de ensacado. El procedimiento de fechado de los sacos deberá incluir, al menos, la información sobre el número de semana y el año.

- + El almacenista deberá incluir en sus albaranes las fechas impresas en los sacos.



+ Adicionalmente, los sacos llevarán impreso el peso de su contenido de cemento, expresado en kilogramos.

+ En una parte del saco se reservará una zona recuadrada en la que se indicarán las advertencias en materia de seguridad y salud para la manipulación del producto.

+ El sistema de etiquetado (impresión, tipología, tamaño, posición, colores, etc.), podrá ser cualquiera de los autorizados oficialmente en un Estado miembro de la Unión Europea o que sea parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo. En particular, los sacos empleados para los cementos de albañilería serán de un color claramente diferenciador de los demás cementos y llevarán impreso:

“Estos cementos sólo son válidos para trabajos de albañilería”, con un tamaño de letra no inferior a 50 mm.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

2.1.4.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos que no permitan la contaminación del cemento. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.

- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.

- En cementos suministrados en sacos, el almacenamiento deberá realizarse en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los sacos puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.

- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.4.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- La elección de los distintos tipos de cemento se realizará en función de la aplicación o uso al que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.



- Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.
- El comportamiento de los cementos puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:
 - Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.
 - Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc.
 - Las clases de exposición ambiental.
- Los cementos que vayan a utilizarse en presencia de sulfatos, deberán poseer la característica adicional de resistencia a sulfatos.
- Los cementos deberán tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando vayan a emplearse en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.
- En los casos en los que se haya de emplear áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán los cementos con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa de cemento.
- Cuando se requiera la exigencia de blancura, se utilizarán los cementos blancos.
- Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar el cemento de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.5. Materiales cerámicos

2.1.5.1. Ladrillos cerámicos

2.1.5.1.1. Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.
- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.5.1.2. Recepción y control

- Inspecciones:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:



- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Cuando se corten ladrillos hidrofugados, éstos deben estar completamente secos, dejando transcurrir 48 horas desde su corte hasta su colocación, para que se pueda secar perfectamente la humedad provocada por el corte.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.
- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.5.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.
- Los ladrillos hidrofugados se deben colocar completamente secos, por lo que es necesario quitar el plástico protector del paquete al menos dos días antes de su puesta en obra.

2.1.5.2. Baldosas cerámicas

2.1.5.2.1. Condiciones de suministro

- Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

2.1.5.2.2. Recepción y control

- Inspecciones:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.



- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.5.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.

- Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.1.5.3. Adhesivos para baldosas cerámicas

2.1.5.3.1. Condiciones de suministro

- Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.5.3.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.5.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el



uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.

- Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.
- Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

2.1.5.4. Material de rejuntado para baldosas cerámicas

2.1.5.4.1. Condiciones de suministro

- El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.5.4.2. Recepción y control

- Inspecciones:
 - Este material debe estar marcado claramente en los embalajes o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:
 - Nombre del producto.
 - Marca del fabricante y lugar de origen.
 - Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.
 - Número de la norma y fecha de publicación.
 - Identificación normalizada del producto.
 - Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.4.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.5.4.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.
- En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.



2.1.6. Prefabricados de cemento

2.1.6.1. Bordillos de hormigón

2.1.6.1.1. Condiciones de suministro

- Los bordillos se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características, y habiendo transcurrido al menos siete días desde su fecha de fabricación.

2.1.6.1.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos.

2.1.7. Instalaciones

2.1.7.1. Tubos de PVC-U para saneamiento

2.1.7.1.1. Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.

- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc.

- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.

- Debe evitarse la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

2.1.7.1.2. Recepción y control

- Inspecciones:



- Los tubos y accesorios deben estar marcados a intervalos de 1 m para sistemas de evacuación y de 2 m para saneamiento enterrado y al menos una vez por elemento con:

- Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
- La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
- Los caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos o grabados directamente sobre el elemento de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra.
- El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente sobre la aptitud al uso del elemento.
- Se considerará aceptable un marcado por grabado que reduzca el espesor de la pared menos de 0,25 mm, siempre que no se infrinjan las limitaciones de tolerancias en espesor.
- Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.
- El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
- Los elementos certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los tubos y accesorios deben descargarse cuidadosamente.
- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar mediante líquido limpiador y siguiendo las instrucciones del fabricante.



- El tubo se debe cortar limpio de rebabas.

2.1.7.2. Tubos de polietileno para abastecimiento

2.1.7.2.1. Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.

- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc.

- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.

- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.

- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.

- Los tubos y accesorios deben descargarse cuidadosamente.

2.1.7.2.2. Recepción y control

- Inspecciones:

- Los tubos y accesorios deben estar marcados, a intervalos máximos de 1 m para tubos y al menos una vez por tubo o accesorio, con:

- Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.

- La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).

- Los caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra.

- El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente sobre la aptitud al uso del elemento.

- Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.

- El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.

- Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.



- Los accesorios de fusión o electrofusión deben estar marcados con un sistema numérico, electromecánico o autoregulado, para reconocimiento de los parámetros de fusión, para facilitar el proceso. Cuando se utilicen códigos de barras para el reconocimiento numérico, la etiqueta que le incluya debe poder adherirse al accesorio y protegerse de deterioros.

- Los accesorios deben estar embalados a granel o protegerse individualmente, cuando sea necesario, con el fin de evitar deterioros y contaminación; el embalaje debe llevar al menos una etiqueta con el nombre del fabricante, el tipo y dimensiones del artículo, el número de unidades y cualquier condición especial de almacenamiento.

- Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.

- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.

- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.

- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.

- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.

- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.

- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo.

- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.

- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.



CAPITULO II: MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA.

1.1. TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.

DEFINICIÓN

Consiste en actuaciones necesarias para realizar los huecos para la creación de parterres y alcorques para la creación de las zonas verdes , la mejora de la red de evacuación de pluviales, así como la retirada de mobiliario urbano que obstaculice el desarrollo de las obras, la demolición , derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la adecuada ejecución de la obra.

Incluye las siguientes operaciones:

- Trabajos de preparación y de protección.
- Derribo, fragmentación o desmontaje de construcciones.
- Retirada de los materiales.

CLASIFICACIÓN

Según el procedimiento de ejecución, las demoliciones pueden clasificarse del modo siguiente:

- Demolición con máquina excavadora.
- Demolición por fragmentación mecánica.
- Desmontaje elemento a elemento.
- Demolición por otras técnicas.

ESTUDIO DE LA DEMOLICIÓN

Previamente a los trabajos de demolición se elaborará un estudio de demolición, que deberá ser sometido a la aprobación del Director de las Obras, siendo el Contratista responsable del contenido de dicho estudio y de su correcta ejecución.

En el estudio de demolición deberán definirse como mínimo:

- Métodos de demolición y etapas de su aplicación.
- Estabilidad de las construcciones remanentes en cada etapa, así como los apeos y cimbras necesarios.
- Protección de las construcciones e instalaciones del entorno.
- Mantenimiento o sustitución provisional de servicios afectados por la demolición.
- Medios de evacuación y definición de zonas de vertido de los productos de la demolición.
- Cronogramas de trabajos.
- Pautas de control.
- Medidas de seguridad y salud.



Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.

Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.

Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.

Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.

Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuos.

Carga y transporte de escombros al vertedero, hasta una distancia de 20 km, en camiones basculantes de hasta 20 t de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.

Recricado de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.

Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.

Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.



EJECUCION DE LAS OBRAS

Derribos de construcciones

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de derribo, así como de evitar que se produzcan daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director de las Obras.

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas. Se deberá prestar especial atención a conducciones eléctricas y de gas enterradas.

La profundidad de demolición de los cimientos, será, como mínimo, de cincuenta centímetros (50 cm) por debajo de la cota más baja del terraplén o desmante, salvo indicación en contra del Director de las Obras.

En el caso particular de existir conducciones o servicios enterrados fuera de uso deberán ser excavados y eliminados hasta una profundidad no inferior a metro y medio (1,5 m) bajo el terreno natural o nivel final de excavación, cubriendo una banda de al menos metro y medio (1,5 m) alrededor de la obra, salvo especificación en contra del Director de las Obras. Los extremos abiertos de dichas conducciones deberán ser sellados debidamente.

La demolición con máquina excavadora, únicamente será admisible en construcciones, o parte de ellas, de altura inferior al alcance de la cuchara. Se prohíbe el derribo por empuje de edificaciones de altura superior a tres metros y medio (3,5 m). En la demolición de edificios elemento a elemento será de aplicación la Norma Tecnológica de Edificación correspondiente a demoliciones (N.T.E.-ADD).

En situaciones de demolición que aconsejaren el uso de explosivos y no fuesen éstos admisibles por su impacto ambiental, deberá recurrirse a técnicas alternativas tales como fracturación hidráulica o cemento expansivo. Al finalizar la jornada de trabajo no deberán quedar elementos de la obra en estado inestable o peligroso.

Retirada de los materiales de derribo

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y a los lugares que señale el Director de las Obras. Los materiales no utilizables se llevarán a vertedero aceptado por el Director de las Obras, siendo responsabilidad del Contratista la obtención de las autorizaciones pertinentes, debiendo presentar al Director de las Obras copia de los correspondientes contratos.

Dentro de los límites de expropiación no se podrán hacer vertidos no contemplados en el proyecto, salvo especificación del Director de las Obras. En caso de eliminación de materiales mediante incineración, deberán adoptarse las medidas de control necesarias para evitar cualquier posible afectación al entorno, dentro del marco de la normativa legal vigente.



MEDICIÓN Y ABONO

Las demoliciones se abonarán por metros cúbicos (m³). En el caso de edificaciones se considerará el volumen exterior demolido, hueco y macizo, realmente ejecutado en obra. En el caso de demolición de macizos se medirán por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de comenzar la demolición, y los datos finales, tomados inmediatamente después de finalizar la misma.

Las demoliciones de firmes, aceras e isletas se abonarán por metros cuadrados (m²), las demoliciones no contempladas explícitamente en el Proyecto se considerarán incluidas en la unidad de excavación, no dando por tanto lugar a medición o abono por separado.

Se considera incluido en el precio, en todos los casos, la retirada de los productos resultantes de la demolición y su transporte a lugar de empleo, acopio o vertedero, según ordene el Director de las Obras. Si en el Proyecto no se hace referencia a la unidad de demoliciones, se entenderá que está comprendida en las de excavación, y por tanto, no habrá lugar a su medición ni abono por separado.

1.2. ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO

DEFINICIONES.

Arqueta es una caja para la recogida de agua de las cunetas o de las tuberías de drenaje y posterior entrega a un desagüe. El material constituyente podrá ser hormigón, materiales cerámicos, piezas prefabricadas o cualquier otro previsto en el proyecto o aprobado por el Director de las Obras. Normalmente estará cubierta por una tapa o rejilla. Pozo de registro es una arqueta visitable de más de metro y medio (1,5 m) de profundidad.

FORMA Y DIMENSIONES.

Las formas y dimensiones de las arquetas y de los pozos de registro, así como los materiales a utilizar, serán los definidos en el Proyecto. Las dimensiones mínimas interiores serán de ochenta centímetros por cuarenta centímetros (80 cm x 40 cm) para profundidades menores a un metro y medio (1.5 m). Para profundidades superiores, estos elementos serán visitables, con dimensión mínima interior de un metro (1 m) y dimensión mínima de tapa o rejilla de sesenta centímetros (60 cm).

Las tapas o rejillas ajustarán al cuerpo de la obra, y se colocarán de forma que su cara exterior quede al mismo nivel que las superficies adyacentes. Se diseñarán para que puedan soportar el paso del tráfico y se tomarán precauciones para evitar su robo o desplazamiento. Tanto las arquetas como los pozos de registro deberán ser fácilmente limpiables, proscribiéndose las arquetas no registrables. El fondo deberá adaptarse a las necesidades hidráulicas y, en su caso, de visitabilidad. Se deberá asegurar la continuidad, de la corriente de agua. Se dispondrán areneros donde sea necesario, y en caso de no existir, se deberá asegurar que las aguas arrastren los sedimentos.

MATERIALES.

Con carácter general todos los materiales utilizados en la construcción de las arquetas y



de los pozos de registro cumplirán con lo especificado en las instrucciones y normas vigentes que les afecten, así como en los artículos correspondientes del presente Pliego. En todo caso, se estará, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Habrán de cumplirse además las siguientes prescripciones específicas:

Hormigón de resistencia característica mínima a compresión: veinte megapascales (20 MPa), a veintiocho (28) días. Los hormigones de limpieza y relleno podrán tener resistencia característica de doce megapascales y medio (12,5 MPa)

EJECUCIÓN.

Las tolerancias no serán superiores a diez milímetros (10 mm). Las conexiones de tubos y cunetas se efectuarán a las cotas indicadas en los planos de proyecto, de forma que los extremos de los conductos queden enrasados con las caras interiores de los muros. La parte superior de la obra se dispondrá de tal manera que se eviten los derrames del terreno circundante sobre ella o a su interior.

Las tapas o rejillas ajustarán al cuerpo de la obra, y se colocarán de forma que su cara exterior quede al mismo nivel que las superficies adyacentes. Se diseñarán para que puedan soportar el paso del tráfico y se tomarán precauciones para evitar su robo o desplazamiento.

En el caso que el Director de las Obras lo considere necesario se realizará una prueba de estanqueidad.

El relleno del trasdós de la fábrica se ejecutará, en general, con material procedente de la excavación, de acuerdo con el artículo 332 del PG3, o con hormigón pobre, según se indique en el Proyecto. Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

MEDICIÓN Y ABONO.

Las arquetas y los pozos de registro se abonarán por unidades realmente ejecutadas. Salvo indicación en contra del Proyecto, el precio incluirá la unidad de obra completa y terminada incluyendo excavación, relleno del trasdós, elementos complementarios (tapa, cerco, pates, etc).

1.3. EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS

DEFINICIÓN

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjas y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, entibación, posibles agotamientos, nivelación y evacuación del terreno, y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.



EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Principios generales

El Contratista notificará al Director de las Obras, con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que éste pueda efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación no se modificará ni removerá sin autorización del Director de las Obras.

Una vez efectuado el replanteo de las zanjas o pozos, el Director de las Obras autorizará la iniciación de las obras de excavación. La excavación continuará hasta llegar a la profundidad señalada en el Proyecto y obtenerse una superficie firme y limpia a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, el Director de las Obras podrá modificar tal profundidad si, a la vista de las condiciones del terreno, lo estima necesario a fin de asegurar una cimentación satisfactoria. Se vigilarán con detalle las franjas que bordean la excavación, especialmente si en su interior se realizan trabajos que exijan la presencia de personas.

También estará obligado el Contratista a efectuar la excavación de material inadecuado para la cimentación, y su sustitución por material apropiado, siempre que se lo ordene el Director de las Obras. Se tomarán las precauciones necesarias para impedir la degradación del terreno de fondo de excavación en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la ejecución de la cimentación u obra de que se trate.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

EXCESOS INEVITABLES

Los sobreanchos de excavación necesarios para la ejecución de la obra deberán estar contemplados en el Proyecto o, en su defecto, aprobados, en cada caso, por el Director de las Obras.

TOLERANCIAS DE LAS SUPERFICIES ACABADAS

El fondo y paredes laterales de las zanjas y pozos terminados tendrán la forma y dimensiones exigidas en los Planos, con las modificaciones debidas a los excesos inevitables autorizados, y deberán refinarse hasta conseguir una diferencia inferior a cinco centímetros (+- 5 cm) respecto de las superficies teóricas.

Las sobreexcavaciones no autorizadas deberán rellenarse de acuerdo con las especificaciones definidas por el Director de las Obras, no siendo esta operación de abono independiente.

MEDICIÓN Y ABONO

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos (m³) deducidos a partir de las secciones en planta y de la profundidad ejecutada. Se abonarán los excesos autorizados e inevitables. El precio incluye, las entibaciones, agotamientos, transportes



de productos a vertedero, posibles cánones, y el conjunto de operaciones y costes necesarios para la completa ejecución de la unidad.

No serán de abono los excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección tipo teórica, por defectos imputables al Contratista, ni las excavaciones y movimientos de tierra considerados en otras unidades de obra.

1.4. PAVIMENTOS.

1.5. PAVIMENTOS DE ADOQUÍN

DEFINICIÓN.

Se incluyen en este apartado las siguientes unidades.

Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .

Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

PAVIMENTOS CONTINUOS.

Descripción de las obras.



Preparación de las superficies a pavimentar saneo de fisuras y desperfectos mediante impregnación hidrófuga de efecto colmatador de pH similar al hormigón, penetración sobre soporte seco, limpio y sin polvo, impidiendo la ascensión por capilaridad. Diseñado específicamente para cumplir lo establecido en el apartado 2.2.2 de la sección HS1 punto C.3. del documento básico de salubridad del CTE. Medido en superficie realmente ejecutada.

Tratamiento superficial liso de pavimentos de hormigón, obtenido por la aplicación sucesiva de dos capas de pintura bicomponente a base de resinas acrílico-epoxi Composol AE, de alta adherencia a soportes hidráulicos, Taber<0,2 g y u>40 poises, rendimiento aproximado de 0,2 kg/m² por capa, extendidas a mano mediante rastras de banda de goma o rodillo en capas uniformes con un espesor total aproximado de 0,2 mm.

DE LOS COMPONENTES

Productos constituyentes

- Losas adoquines y baldosas de prefabricadas de hormigón o de piedra natural: podrán llevar distintos tipos de acabado en su cara vista pulido mate o brillante, apomazado, abujardado, desbastado, etc.
- Áridos, lajas de piedra triturada que en función de su tamaño darán lugar a piezas de grano micro, medio o grueso.
- Adoquines prefabricados de hormigón de piedra.
- Piezas especiales: peldaño en bloque de piedra, peldaño prefabricado, etc.
- Peldaño en bloque de piedra.
- Bases:
 - Base de arena: con arena natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm para nivelar, rellenar o desolidarizar y servir de base en caso de losas de piedra y placas de hormigón armado.
 - Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico para cumplir función de relleno.
 - Base de mortero o capa de regularización: con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm, para evitar la deformación de capas aislantes y para base de pavimento con losas de hormigón.
 - Base de mortero armado: se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.
- Material de agarre: mortero de cemento.
- Material de rejuntado:
 - Lechada de cemento.
 - Mortero de juntas, compuestos de agua, cemento, arena de granulometría controlada, resinas sintéticas y aditivos específicos, pudiendo llevar pigmentos.
 - Mortero de juntas con aditivo polimérico, se diferencia del anterior porque contiene un aditivo polimérico o látex para mejorar su comportamiento a la deformación.
 - Mortero de resinas de reacción, compuesto por resinas sintéticas, un endurecedor orgánico y a veces una carga mineral.
- Se podrán llenar parcialmente las juntas con tiras de un material compresible, (goma, plásticos celulares, láminas de corcho o fibras para calafateo) antes de llenarlas a tope.
- Material de relleno de juntas de dilatación: podrá ser de siliconas, etc.

Control y aceptación

- Losas de piedra natural:
- Identificación material tipo. Medidas y tolerancias.



- Ensayos: absorción y peso específico, resistencia a la helada y al desgaste, resistencia a la flexión y al choque, (en caso de pavimentos colocados en zonas de tráfico intenso.
 - Lotes: a decidir por la dirección facultativa según tipología del material.

 - Morteros:
 - Identificación:
 - Mortero: tipo. Dosificación.
 - Cemento: tipo, clase y categoría.
 - Agua: fuente de suministro.
 - Cales: tipo. Clase.
 - Arenas (áridos): tipo. Tamaño máximo.
 - Distintivos:
 - Mortero: Documento de Idoneidad Técnica o bien otros sistemas de certificación de la calidad del fabricante.
 - Cemento: Marca AENOR u Homologación del Ministerio de Fomento.
 - Arenas: Marca AENOR u Homologación por el Ministerio de Fomento.
 - Ensayos:
 - Mortero: resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams.
 - Cemento: resistencia a compresión. Tiempos de fraguado. Expansión por agujas de Le Chatelier. Pérdida al fuego. Residuo insoluble. Trióxido de azufre. Cloruros Cl. Sulfuros. Oxido de aluminio. Puzolanidad.
 - Agua: exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO₃, ión Cloro Cl-, hidratos de carbono, sustancias orgánicas solubles en éter.
 - Cales: análisis químico de cales en general según RCA-92, finura de molido de cales aéreas y finura de molido, fraguado y estabilidad de volumen de cales hidráulicas.
 - Arenas: materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08.
- Los materiales y equipos de origen industrial, deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad que se fijan en las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial. Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas o disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

El soporte

El soporte del pavimento pétreo deberá cumplir las siguientes condiciones en cuanto a:

- Flexibilidad: deformación no será superior a 10 mm.
- Resistencia mecánica: deberá soportar sin rotura o daños las cargas de servicio, el peso permanente del revestimiento y las tensiones del sistema de colocación.
- Rugosidad en caso de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. En caso de soportes disgregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.
- Estabilidad dimensional: tiempos de espera desde fabricación: en caso de bases o morteros de cemento, 2-3 semanas y en caso de forjado y solera de hormigón, 6 meses.
- Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite o grasas, desencofrantes, etc.

Compatibilidad

Se evitará el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel mediante la disposición de juntas perimetrales.

Se podrán seguir las recomendaciones descritas en el cuadro 4 de la NTE-RSR para la



elección del revestimiento en función de los requerimientos del mismo como uso en interior o exterior, resistencia al deslizamiento, choque, desprendimiento de chispas, fuego, polvo, agentes químicos, cargas de tránsito, etc.

DE LA EJECUCIÓN

Preparación.

En caso de baldosas de piedra natural: limpieza y posterior humedecido del soporte. Las piezas a colocar se humedecerán de forma que no absorban el agua del mortero.

Fases de ejecución

· En general:

La puesta en obra de los pavimentos, solados y revestimientos pétreos deberá llevarse a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa.

La colocación debe efectuarse en unas condiciones climáticas normales (5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo y las corrientes de aire.

Se respetarán las juntas estructurales y se preverán juntas de dilatación que se sellarán con silicona. Asimismo se dispondrán juntas de construcción en el encuentro de los pavimentos con elementos verticales o pavimentos diferentes.

· En caso de losas de piedra o placas de hormigón armado:

sobre el terreno compactado se extenderá una capa de arena de 10 cm compactándola y enrasando su superficie.

· En caso de adoquines de piedra:

sobre el soporte limpio se extenderá mortero de cemento en seco sobre la que se colocarán las piezas apisonándolas a golpe de maceta; después de regarlo con agua, se extenderá la lechada de cemento con arena.

· En caso de adoquines de hormigón:

sobre el terreno compactado se extenderá una capa de arena, asentando posteriormente los bloques de hormigón sobre ésta dejando juntas que también se rellenarán con arena

Acabados

La piedra colocada podrá recibir en obra distintos tipos de acabado, según especificaciones de la dirección facultativa.

La superficie destinada a uso peatonal no presentará ninguna ceja.

Control y aceptación.

Controles durante la ejecución. Puntos de observación.

Unidad y frecuencia de inspección: zonas comunes, una cada 200 m². Interiores, una cada 4 viviendas o equivalente.

· En caso de losa y baldosas de piedra:

- Comprobar el espesor de la capa de arena (> ó = 2 cm).

- Replanteo de las piezas. Nivelación.

- Comprobar espesor de la capa de mortero (2 cm). Humedecido de las piezas.

- Comprobación de juntas. Extendido de la lechada, coloreada en su caso.

- Verificar planeidad con regla de 2 m.

- Inspeccionar existencia de cejas.

· En caso de baldosas de cemento (hidráulica, pasta y terrazo):

- Comprobar la humedad del soporte y baldosa y la dosificación del mortero.

- Comprobar anchura de juntas. Cejas. Nivelación. Extendido de lechada coloreada, en su caso.



- Comprobar ejecución del pulido, en su caso. (Terrazo).
- Verificar planeidad con regla de 2 m. Comprobar rejuntado.
- Normativa: ver Anexo de Normativa Técnica.

MEDICIÓN Y ABONO.

Metro cuadrado de pavimento de piedra natural o adoquines, colocado, incluyendo o no rejuntado con lechada de mortero coloreada o no, cortes, eliminación de restos y limpieza.

Los peldaños se medirán y valorarán por metro lineal.

1.6. MOBILIARIO URBANO

DEFINICIÓN.

Dotar y reponer los elementos de mobiliario urbano adecuados

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición.

MEDICIÓN Y ABONO.

Unidad, colocado, incluyendo preparación, remates, cortes, eliminación de restos y limpieza.

1.7. HORMIGONES

DEFINICIÓN.

Se incluyen en este apartado las características generales de los hormigones utilizados para la construcción de los diferentes elementos estructurales de hormigón del Proyecto. La normativa básica para la ejecución y proyecto de estos hormigones será la E.H.E.

Ambiente.

Se considera un ambiente I para los hormigones del interior de los edificios y elementos de hormigón en masa, como el caso del acerado y viales y un ambiente IIa para los hormigones de cimentaciones, sótanos y hormigones a la intemperie; según las



prescripciones de la tabla 8.2.2. de la E.H.E.

CLASE GENERAL DE EXPOSICION				DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
Clase	Subclase	Designación	Tipo de Proceso		
No agresiva		I	ninguno	-interiores de edificios, sin condensaciones - elementos de hormigón en masa	- interiores de edificios protegidos de la intemperie.
Normal	Humedad Alta	Ila	Corrosión de origen diferente de los cloruros	-interiores con humedades medias altas (65%), o a condensaciones. -Exteriores sin cloruros y expuestos a lluvias con precipitación > 600mm/año. -elementos enterrados o sumergidos	-sótanos no ventilados. -cimentaciones. -tableros y pilas de puente con precipitación > 600 mm/año. -cubiertas de edificios.
	Humedad Media	IIb		-exteriores en ausencia de cloruros, con precipitación inferior a 600 mm./año	- construcciones exteriores protegidas de lluvia.
Marina	Aérea	IIIa	Corrosión por cloruros	-estructuras marinas por encima de pleamar -exteriores a menos de 5 km de la costa	-elementos próximos a la costa -instalaciones portuarias.
	Sumergida	IIIb		-estructuras marinas sumergidas siempre	-cimentaciones de diques, etc.
	Zona de Mareas	IIIc		-estructuras marinas en carrera de marea	-pilas de puentes sobre el mar. -obras de defensa litoral.
Cloruros diferentes al medio marino		IV	Corrosión por cloruros	-instalaciones no impermeabilizadas en contacto con agua clorada, no marina. -Superficies expuestas a sales de deshielo	-piscinas. -pilas de puentes zonas de nieve. -estaciones tratamiento aguas.

Además existen clases específicas de exposición relativas a otros procesos de deterioro distinto de la corrosión y que se muestran en la tabla 8.2.3.a de la vigente instrucción E.H.E.

CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN				DESCRIPCIÓN
Clase	Subclase	Designación	Tipo de proceso	
Química agresiva	Débil	Qa	Ataque químico	-elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas que provocan la alteración del hormigón lentamente
	Media	Qb		-elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas que provocan la alteración del hormigón media
	Fuerte	Qc		-elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas que provocan la alteración del hormigón rápidamente



Con heladas	Sin sales fundentes	H	Ataque hielo-deshielo	-Zonas de humedad media ambiental en invierno superior al 75% y con probabilidad de una helada de -5°C al año
	Con sales fundentes	F	Ataque Sales fundentes	-Elementos destinados al tráfico de vehículos o peatones con mmás de 5 nevadas/año o heladas frecuentes
Erosión		E	Abrasión cavitación	-Elementos sometidos a desgaste superficial. -Fenómenos de cavitación en estructuras hidráulicas.

La rapidez de alteración del hormigón puede consultarse en la tabla 8.2.3.b de clasificación de la agresividad química:

TIPO DE MEDIO AGRESIVO	PARÁMETROS	TIPO DE EXPOSICIÓN		
		Qa	Qb	Qc
		ATAQUE DEBIL	ATAQUE MEDIO	ATAQUE FUERTE
AGUA	PH	6,5-5,5	5,5-4,5	<4,5
	CO2 (mg CO2/litro)	15-40	40-100	>100
	ION AMONIO (mg NH4+/litro)	15-30	30-60	>60
	ION MAGNESIO (mg Mg ²⁺ /litro)	300-1000	1000-3000	>3000
	ION SULFATO (mg SO4 ²⁻ /litro)	200-600	600-3000	>3000
	RESIDUO SECO (mg/litro)	75-150	50-75	<50
SUELO	GRADO DE ACIDEZ	>20	-	-
	ION SULFATO (mg SO4 ²⁻ /kg suelo seco)	2000-3000	3000-12000	>12000

Cementos.

La elección del tipo de cemento se realizará de acuerdo con las Recomendaciones Generales para la utilización de cementos especificados en la Instrucción para la Recepción de cementos RC-97, de acuerdo con el Anejo 3 de la E.H.E.

No se permite la modificación del tipo de cemento o la utilización de aditivos sin la autorización previa del Ingeniero Director de la obra. La Dirección de Obras deberá aprobar el tipo de cemento a utilizar para cada elemento, lo cual no supondrá variación alguna en los precios de contrato, independientemente del tipo de cemento elegido. La elección del tipo de cemento se realizará atendiendo a:

- Ambiente de utilización o clase de exposición en servicio.
- Elemento estructural a hormigonar.
- Circunstancias de hormigonado.

En principio se recomienda la utilización de cementos CEM-II/A para hormigones grises y BL-II para hormigones blancos vistos, muy adaptado a la clase de exposición II. Ppara el caso de hormigones para elementos prefabricados o de altas resistencias se utilizará el



CEM-I.

El contenido de cemento mínimo de los hormigones vendrá designado por la siguiente tabla:

Parámetro Dosificación	Tipo de Hormigón	CLASE DE EXPOSICIÓN												
		I	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IIlc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E
Mínimo conten. De cemento (kg/m³)	Masa	200	-	-	-	-	-	-	275	300	325	275	300	275
	Armado	250	275	300	300	325	350	325	325	350	350	300	325	300
	Pretensado	275	300	300	300	325	350	325	325	350	350	300	325	300

Relación agua/cemento.

La relación agua/cemento será definida por la Dirección de la Obra, en cualquier caso se respetarán las siguientes relaciones agua/cemento en función de la clase de exposición.

Parámetro Dosificación	Tipo de Hormigón	CLASE DE EXPOSICIÓN												
		I	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IIlc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E
Máxima relación Agua/cemento	Masa	0,65	-	-	-	-	-	-	0,50	0,50	0,45	0,55	0,50	0,50
	Armado	0,65	0,60	0,55	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,45	0,45	0,55	0,50	0,50
	Pretensado	0,60	0,60	0,55	0,50	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45	0,45	0,55	0,50	0,50

Para la ejecución de las obras del presente proyecto se definen los siguientes tipos de hormigones:

1.7.1. <u>CARACTERÍSTICAS DE HORMIGONES</u>	
- Hormigón de limpieza	HM-20/P/20/I
- Acerados y viales.	HM-20/P/20/I

Arido fino.

Se entiende por árido fino, o arena, el árido o fracción del mismo que pasa por el tamiz



5 UNE. Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas de yacimientos naturales, rocas machacadas, escorias siderúrgicas apropiadas u otros productos cuyo empleo esté debidamente justificado a juicio del Director de las obras.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o en caso de duda, deberá comprobarse que la cantidad de sustancias perjudiciales no excede de los límites siguientes:

	Cantidad máxima en % del peso total de la muestra
Terrones de arcilla, determinados con arreglo a la Norma UNE 7133	1,00
Finos que pasan por el tamiz 0,080 UNE, determinados con arreglo a la Norma UNE 7135	5,00
Material retenido por el tamiz 0.32 UNE y que flota en un líquido de peso específico 2,0, determinado con arreglo a la Norma UNE 7244	0,50
Compuestos de azufre expresados en SO ₄ = y referidos al árido seco, determinados con arreglo a la Norma UNE 7245	1,20

En el caso de áridos finos de machaqueo, y previa autorización del Director, el límite de cinco por ciento (5%) para los finos que pasan por el tamiz 0.080 UNE podrá elevarse al siete por ciento (7%).

El árido fino no presentará reactividad potencial con los álcalis del cemento. Realizado el análisis químico de la concentración SiO₂ y de la reducción de la alcalinidad R, según la Norma UNE 7137, el árido será considerado como potencialmente reactivo si:

SiO₂ > R, cuando R > 70

SiO₂ > 35 + 0,5 R, cuando R < 70

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido fino, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo a la Norma UNE 7243.

No se utilizarán aquellos áridos que presenten una proporción de materia orgánica tal que, ensayados con arreglo a la Norma UNE 7082, produzcan un color más oscuro que el de la sustancia patrón.

Cuando así lo indique el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, deberá comprobarse también que el árido fino no presenta una pérdida de peso superior al diez (10) o al quince (15) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico o sulfato magnésico, respectivamente. de acuerdo con la Norma UNE 7136.

Arido grueso.

Se entiende por árido grueso, o grava, el árido o tracción del mismo retenido por el tamiz 5 UNE. Como áridos para la fabricación de hormigones podrán emplearse gravas



de yacimientos naturales, rocas machacadas u otros productos cuyo empleo esté debidamente justificado, a juicio del Director.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o en caso de duda, deberá comprobarse que la cantidad de sustancias perjudiciales no excede de los límites siguientes:

	Cantidad máxima en % del peso total de la muestra
Terrones de arcilla, determinados con arreglo a la Norma UNE 7133	0,25
Partículas blandas, determinadas con arreglo a la Norma UNE 7134	5,00
Finos que pasan por el tamiz 0,080 UNE, determinados con arreglo a la Norma UNE 7135	1,00
Material que flota en un líquido de peso específico 2,0, determinado con arreglo a la Norma UNE 7244	1,00
Compuestos de azufre expresados en SO ₄ = y referidos al árido seco, determinados con arreglo a la Norma UNE 7245	1,20

El árido grueso no presentará reactividad potencial con los álcalis del cemento, lo cual se comprobará por idéntico procedimiento y con análogo criterio que en el caso del árido fino. El coeficiente de forma del árido grueso determinado con arreglo a la Norma UNE 7238, no deberá ser inferior a quince centésimas (0,15); en caso contrario, el empleo de ese árido vendrá supeditado a la realización de ensayos previos del hormigón en laboratorio.

Cuando así lo indique el Director de las Obras, deberá comprobarse también que el árido grueso no presenta una pérdida de peso superior al doce (12) o al dieciocho (18) por ciento al ser sometido a cinco (5) ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico o sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la Norma UNE 7136.

Dosificación.

El Contratista pondrá en conocimiento del Director de Obra, con tiempo suficiente, la composición y dosificación de los distintos tipos de hormigones previstos en obra, quien a la vista de las pruebas de resistencia y rotura de probetas que estime necesarias, procederá a su aceptación o rechazo.

No se podrá variar la procedencia de los áridos, su granulometría y la dosificación de los hormigones sin la autorización previa del Director de Obra. Todos los componentes del hormigón se dosificarán por peso, no admitiéndose dosificaciones en volumen. No se admitirá una fórmula de trabajo que no permita conseguir una resistencia característica un 15% superior a la de proyecto.

Fabricación y puesta en obra:

No se podrá hormigonar ningún elemento si antes no han sido comprobadas y



aprobadas las dimensiones y disposición de su cimentación, los encofrados y las armaduras. Asimismo el Contratista debe disponer en el tajo, en número suficiente, de elementos de compactación y puesta en obra necesarios, para garantizar la continuidad del hormigonado, incluso por avería de alguno de ellos. El método de compactación del hormigón será en todos los casos por vibración.

El tiempo comprendido entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra total serán inferior a hora y media, en caso contrario se desechará el hormigón. No se aceptarán amasadas en las que se aprecie falta de continuidad respecto de la anterior, segregaciones, áridos no cubiertos o variaciones de consistencia fuera de las tolerancias fijadas en la EHE.

Colocación.

No se tolerará la colocación en obras de masas que acusen un principio de fraguado. En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la segregación de la mezcla.

No se colocarán en obra capas o tongadas de hormigón cuyo espesor sea superior al que permita una compactación idónea de la masa (30-60 cms); por lo que no se efectuará el hormigonado en tanto no se obtenga la conformidad de la Dirección de la Obra, una vez que se hayan revisado las armaduras ya colocadas en posición definitiva. El hormigonado de cada elemento se realizará de acuerdo con un plan previamente establecido en el que deberán tenerse en cuenta las deformaciones previsibles de encofrados y cimbras.

Compactación.

La compactación del hormigón se ejecutará en general mediante vibración, empleándose vibradores cuya frecuencia no sea inferior a seis mil (6.000) ciclos por minuto. En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se especificarán los casos y elementos en los cuales se permitirá la compactación por apisonado.

El espesor de las tongadas de hormigón. la secuencia, distancia y forma de introducción y retirada de los vibradores, se fijarán por el Director a la vista del equipo previsto.

Antes de comenzarse el hormigonado, se comprobará que existe un número de vibradores suficiente para que, en caso de que se averíe alguno de ellos, pueda continuarse el hormigonado hasta la próxima junta prevista.

Hormigonado en tiempo frio.

La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el encofrado no será inferior a 5°C. Queda prohibido verter el hormigon sobre elementos cuya temperatura sea inferior a 0°C.

Se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, puede descender la temperatura ambiente por debajo de los



cero grados.

Si el Director de las Obras considerase oportuno, por absoluta necesidad, hormigonar en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar, que durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se produzcan deterioros locales, ni mermas apreciables en las características resistentes del hormigón.

El empleo de aditivos anticongelantes requerirá la autorización expresa de la Dirección de las Obras; no aceptándose productos corrosivos, especialmente si contienen el ión cloro.

Hormigonado en tiempo caluroso.

Cuando el hormigonado se efectue en tiempo caluroso, se evitará la evaporación del agua del amasado, en particular durante el transporte del hormigón y para reducir la temperatura de la masa; para ello los materiales constituyebtes del hormigón y los encofrados deberán estar protegidos del soleamiento.

Una vez efectuada la colocación del hormigón se protegerá del sol y especialmente del viento, para evitar su desecación. Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización de la Dirección de las Obras, se adopten medidas especiales.

Debe tratarse asegurar que la temperatura del hormigón en el momento del vertido sea inferior a 35°C en el caso de estructuras normales, y menor de 15°C para el caso de grandes masas de hormigón.

Curado del hormigón.

Durante el primer periodo de endurecimiento, se someterá al hormigón a un proceso de curado, que se prolongará a lo largo del plazo que, al efecto, fije el Director, según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar. En cualquier caso, deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas externas como sobrecargas o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez endurecido el hormigón, se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos de alto poder de retención de humedad, durante (3 d) si el cemento empleado fuera portland, aumentándose este plazo por el Director, en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento mas lento.

TOLERANCIAS.

Salvo que el Director de las Obras indique otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que deben presentar los paramentos planos, medida respecto de una regla de dos metros (2 m) de longitud, aplicada en cualquier dirección. será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm).
- Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm).

Las tolerancias en los paramentos curvos serán las mismas, pero se medirán respecto de



un escantillón de dos metros (2 m), cuya curvatura sea la teórica. Durante el fraguado y el primer periodo de endurecimiento del hormigón se asegurará el mantenimiento de la humedad, el curado por aportación de humedad podrá sustituir la protección de la superficie mediante recubrimiento plásticos.

Medición y abono

Los hormigones se medirán y abonarán por metros cúbicos (m³) realmente colocados, deducidos de los planos del elemento del que forme parte.

El precio de los hormigones incluye fabricación, transporte a obra, puesta en obra mediante vertido, bomba, grúa o cualesquiera otros medios auxiliares necesarios, vibrado y curado, cimbras, apeos, mechinales y juntas que indique la dirección de obra.

En algunas partidas y así se explicita en el presupuesto se incluye la parte proporcional de encofrado, desencofrado y armaduras pasivas; sin que pueda modificarse la unidad del precio por un exceso o defecto tanto de encofrados como de acero, supuestos en la partida.

1.8. SOLERAS Y BASES DE HORMIGÓN

ESPECIFICACIONES

Revestimiento de suelos naturales con capa resistente de hormigón en masa, utilizada bien para base de apoyo, con sobrecarga estática de valores variables (ligera, semipesada o pesada), cuya superficie superior quedará vista o recibirá un revestimiento de acabado.

DE LOS COMPONENTES

Productos constituyentes

- Capa subbase: podrá ser de gravas, zahorras compactadas, etc.
- Impermeabilización: podrá ser de lámina de polietileno, etc.
- Hormigón en masa:
 - Cemento: cumplirá las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas que establece la Instrucción para la recepción de cementos RC-97.
 - Áridos: cumplirán las condiciones físico- químicas, físico - mecánicas y granulométricas establecidas en la Instrucción de hormigón estructural EHE.
 - Agua: se admitirán todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua deberá cumplir las condiciones de acidez, contenido en sustancias disueltas, sulfatos, cloruros,... especificadas en las normas UNE.
- Armadura de retracción: será de malla electrosoldada de barras o alambres corrugados que cumplen las condiciones en cuanto a adherencia y características mecánicas mínimas establecidas en la Instrucción de hormigón estructural EHE.
- Material de juntas:
 - Sellador de juntas de retracción: será de material elástico, de fácil introducción en las juntas y adherente al hormigón.
 - Relleno de juntas de contorno: podrá ser de poliestireno expandido, etc.



Control y aceptación

- Cementos:
 - Identificación, tipo, clase y categoría.
 - Distintivos: Marca AENOR u Homologación por el Ministerio de Fomento.
 - Ensayos: resistencia a compresión. Tiempos de fraguado. Expansión por agujas de Le Chatelier. Pérdida al fuego. Residuo insoluble. Trióxido de azufre. Cloruros Cl. Sulfuros. Oxido de aluminio. Puzolanidad.
 - Lotes: según EHE y RC-97.
- Agua:
 - Fuente de suministro.
 - Ensayos: exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO₃, ión Cloro Cl-, hidratos de carbono, sustancias orgánicas solubles en éter.
 - Lotes: según EHE suministro de aguas no potables sin experiencias previas.
- Arenas (áridos):
 - Identificación, tipo y tamaño máximo.
 - Distintivos: Marca AENOR u Homologación por el Ministerio de Fomento.
 - Ensayos: terrones de arcilla, partículas blandas (en árido grueso), materia que flota en líquido de p.e=2, compuesto de azufre, materia orgánica (en árido fino), equivalente de arena, azul de metileno, granulometría, coeficiente de forma, finos que pasan por el tamiz 0,08, determinación de cloruros.
 - Lotes: según EHE.
- Mallas electrosoldadas:
 - Distintivos: Marca AENOR.
 - Ensayos: sección media equivalente, características geométricas de corrugado, doblado simple, doblado - desdoblado, ensayo de tracción (límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura, despegue de barra, características geométricas de la malla.
 - Lotes: para cada nivel de control, según EHE.

Los materiales y equipos de origen industrial, deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad que se fijan en las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial. Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas o disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

El soporte

Se compactarán y limpiarán los suelos naturales.

Compatibilidad

No se dispondrán soleras en contacto directo con suelos de arcillas expansivas, ya que podrían producirse abombamientos, levantamientos y roturas de los pavimentos, agrietamiento de particiones interiores, etc.

En la elaboración del hormigón, se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

DE LA EJECUCIÓN

Preparación.

Las instalaciones enterradas estarán terminadas.

Se dispondrá la capa subbase.



Se fijarán puntos de nivel para la realización de la solera.

Antes de verter el hormigón se colocará el elemento separador de poliestireno expandido que formará la junta de contorno alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros.

Fases de ejecución

· En general:

se ejecutarán juntas de retracción, mediante cajeados previstos o realizados posteriormente a máquina, no separadas más de 6 m, que penetrarán en un tercio del espesor de la capa de hormigón.

· En caso de solera para base de apoyo de instalaciones, como canalizaciones, arquetas y pozos:

será con hormigón de resistencia característica 100 kg/cm², formando una capa de 15 cm de espesor, extendido sobre terreno limpio y compactado a mano.

· En caso de solera para locales con una sobrecarga estática máxima prevista de entre 1 t/m² y 5 t/m², y vehículos en circulación de hasta 2,50 t por eje:

se colocará una primera capa de arena de río de 15 cm, con tamaño de grano máximo de 5 mm, extendida sobre terreno limpio, bien enrasada y compactada mecánicamente. Posteriormente se extenderá sobre esta una lámina de polietileno y una capa de hormigón de resistencia 200 kg/cm², con un espesor de 15 cm.

Acabados

El acabado de la superficie podrá ser mediante reglado o ruleteado.

El curado se realizará mediante riego, cuidando que no se produzca deslavado.

Control y aceptación

Controles durante la ejecución. Puntos de observación.

Unidad y frecuencia de inspección:

· Ejecución

- Compacidad del terreno, planeidad de la capa de arena, espesor de la capa de hormigón, planeidad de la solera: uno cada 100 m².

- Resistencia característica del hormigón: 2 tomas de 4 probetas por cada lote de control. (Lote = zona de solera de 500 m², pero no más de una planta.

- Compacidad del terreno será de valor igual o mayor al 80% del Próctor Normal en caso de solera semipesada y 85% en caso de solera pesada.

- Planeidad de la capa de arena medida con regla de 3 m, no presentará irregularidades locales superiores a 20 mm.

- Resistencia característica del hormigón: no será inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada. (La resistencia de proyecto del hormigón en masa no será inferior a 20 N/mm², no obstante, cuando el proyecto establezca un nivel de control reducido del hormigón en masa, deberá adoptarse un valor de la resistencia de cálculo a compresión no superior a 10 N/mm²).

- Espesor de la capa de hormigón: no presentará variaciones superiores a -1 cm o +1,50 cm respecto del valor especificado.

· Comprobación final:

- Planeidad de la solera, medida por solape de 1,50 m de regla de 3 m, no presentará variaciones superiores a 5 mm, si no va a llevar revestimiento posterior.

- Junta de retracción: la distancia entre juntas no será superior a 6 m.

- Junta de contorno: el espesor y altura de la junta no presentará variaciones superiores



a -0,50 cm o +1,50 cm respecto a lo especificado.

· Normativa: ver Anexo de Normativa Técnica.

Medición y abono

Metro cuadrado de solera realizada, con sus distintos espesores y características del hormigón, sobre terrenos limpios y compactados, con terminación mediante reglado y curado.

Las juntas se medirán y valorarán por metro lineal, incluso separadores de poliestireno, con corte y colocación del sellado.

INSTALACIONES.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION.

Este pliego de condiciones determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras e instalaciones detalladas en la Memoria del Proyecto.

2 CONDICIONES GENERALES.

Además de lo prescrito en este Pliego serán de aplicación las normas y disposiciones siguientes:

- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación e Instrucciones Técnicas Complementarias.

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias.

- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía Eléctrica.

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Reglamento de Aparatos Eléctricos que utilicen energía eléctrica. Aprobado por R.D. 788/80 de 28 de Marzo.

3 DISPOSICIONES LEGALES.

El contratista o contratistas vendrán obligados al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de cuantas disposiciones legales de carácter social, de protección a la Industria Nacional, etc. rijan en el momento en que se ejecuten las obras.

4 MEDIDAS DE SEGURIDAD.

El contratista o contratistas deberán adoptar las máximas precauciones y medidas



de seguridad en el acopio de materiales y conservación de las obras, corriendo con la responsabilidad de los posibles daños y perjuicios que pudieran originarse con el incumplimiento.

1.9. ABASTECIMIENTO DE AGUA

ESPECIFICACIONES

Conjunto de conducciones exteriores a los edificios, que alimentan de agua a los mismos, normalmente a cuenta de una compañía que las mantiene y explota. Comprende desde la toma de un depósito o conducción, hasta el entronque de la llave de paso general del edificio de la acometida.

DE LOS COMPONENTES

Productos constituyentes

Genéricamente la instalación contará con:

Tubos y accesorios de la instalación que podrán ser de fundición, polietileno puro...

Llave de paso con o sin desagüe y llave de desagüe.

Válvulas reductoras y ventosas.

Arquetas de acometida y de registro con sus tapas, y tomas de tuberías en carga.

Materiales auxiliares: ladrillos, morteros, hormigones...

En algunos casos la instalación incluirá:

Bocas de incendio en columna.

Otros elementos de extinción (rociadores, columnas húmedas).

Control y aceptación

Según las indicaciones iniciales del pliego sobre el control y la aceptación de los componentes, el control que podrá llegar a realizarse sobre estos, se expone a continuación. Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican, además de la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos.

Tubos de acero galvanizado:

- Identificación. Marcado. Diámetros.

- Distintivos: homologación MICT y AENOR

- Ensayos (según normas UNE): aspecto, medidas y tolerancias. Adherencia del recubrimiento galvanizado. Espesor medio y masa del recubrimiento. Uniformidad del recubrimiento.

- Lotes: 1.000 m o fracción por tipo y diámetro.

Tubos de polietileno:

- Identificación. Marcado. Diámetros.

- Distintivos: ANAIP

- Ensayos (según normas UNE): identificación y aspecto. Medidas y tolerancias

- Lotes: 1.000 m o fracción por tipo y diámetro.

El resto de componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a: la documentación del fabricante, la normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la dirección facultativa durante la ejecución de las obras.



El soporte

El soporte de los tubos de la instalación de abastecimiento de agua serán zanjas (con sus camas de apoyo para las tuberías) de profundidad y anchura variable dependiendo del diámetro del tubo.

Dicho soporte para los tubos se preparará dependiendo del diámetro de las tuberías y del tipo de terreno:

Para tuberías de $D \leq 30$ cm, será suficiente una cama de grava, gravilla, arena, o suelo mojado con un espesor mínimo de 15 cm, como asiento de la tubería.

Para tuberías de $D > 30$ cm, se tendrá en cuenta las características del terreno y el tipo de material:

- En terrenos normales y de roca, se extenderá un lecho de gravilla o piedra machacada, con un tamaño máximo de 25 mm, y mínimo de 5 mm, a todo lo ancho de la zanja, con un espesor de $1/6$ del diámetro exterior del tubo y mínimo de 20 cm, actuando la gravilla de dren al que se dará salida en los puntos convenientes.
- En terrenos malos (fangos, rellenos...), se extenderá sobre la solera de la zanja una capa de hormigón pobre, de zahorra, de 150 kg de cemento por m³ de hormigón, y con un espesor de 15 cm.
- En terrenos excepcionalmente malos, (deslizantes, arcillas expandidas con humedad variable, en márgenes de ríos con riesgo de desaparición...) se tratará con disposiciones adecuadas al estudio de cada caso, siendo criterio general procurar evitarlos.

Compatibilidad

El terreno del interior de la zanja deberá estar limpio de residuos y vegetación además de libre de agua.

Para la unión de los distintos tramos de tubos y piezas especiales dentro de las zanjas, se tendrá en cuenta la compatibilidad de materiales y sus tipos de unión, así:

Para tuberías de fundición las piezas especiales serán de fundición y las uniones entre tubos de enchufe y cordón con junta de goma.

Para tuberías de polietileno puro, las piezas especiales serán de polietileno duro o cualquier otro material sancionado por la práctica, y no se admitirán las fabricadas por la unión mediante soldadura o pegamento de diversos elementos, las uniones entre tubos se efectuarán con mordazas a presión.

DE LA EJECUCIÓN

Preparación

Las zanjas podrán abrirse manual o mecánicamente, pero en cualquier caso su trazado deberá ser el correcto, alineado en planta y con la rasante uniforme, coincidiendo con su desarrollo en proyecto, y en caso contrario se redefinirá en presencia de la dirección facultativa.

Se excava hasta la línea de rasante siempre que el terreno sea uniforme, y si quedasen al descubierto piedras, cimentaciones, rocas..., se excavará por debajo de la rasante y se rellenará posteriormente con arena. Dichas zanjas se mantendrán libres de agua, residuos y vegetación para proceder a la ejecución de la instalación.

Al marcar los tendidos de la instalación de abastecimiento, se tendrán en cuenta las separaciones mínimas de los conductos con otras instalaciones (medidas entre generatrices interiores de ambas conducciones) y quedando siempre por encima de la red de abastecimiento. En caso de no poder mantener las separaciones mínimas



especificadas, se tolerarán separaciones menores siempre que se dispongan protecciones especiales. Siendo dichas instalaciones en horizontal y en vertical respectivamente:

- Alcantarillado: 60 y 50 cm.
- Gas: 50 y 50 cm.
- Electricidad-alta: 30 y 30 cm.
- Electricidad-baja: 20 y 20 cm.
- Telefonía: 30 cm en horizontal y vertical.

Fases de ejecución

Manteniendo la zanja libre de agua, disponiendo en obra de los medios adecuados de bombeo, se colocará la tubería en el lado opuesto de la zanja a aquel en que se depositen los productos de excavación, evitando que el tubo quede apoyado en puntos aislados, y aislado del tráfico.

Preparada la cama de la zanja según las características del tubo y del terreno (como se ha especificado en el apartado de soporte), se bajarán los tubos examinándolos y eliminando aquellos que hayan podido sufrir daños, y limpiando la tierra que se haya podido introducir en ellos.

A continuación se centrarán los tubos, calzándolos para impedir su movimiento.

La zanja se rellenará parcialmente, dejando las juntas descubiertas. Si la junta es flexible, se cuidará en el montaje que los tubos no queden a tope. Dejando entre ellos la separación fijada por el fabricante.

Cuando se interrumpa la colocación, se taponarán los extremos libres.

Una vez colocadas las uniones-anclajes y las piezas especiales se procederá al relleno total de la zanja con tierra apisonada, en casos normales, y con una capa superior de hormigón en masa para el caso de conducciones reforzadas.

Cuando la pendiente sea superior al 10%, la tubería se colocará en sentido ascendente. No se colocarán más de 100 m de tubería sin proceder al relleno de la zanja.

En el caso en que la instalación incluya boca de incendio:

- Estarán conectadas a la red mediante una conducción para cada boca, provista en su comienzo de una llave de paso, fácilmente registrable.
- En redes malladas se procurará no conectar distribuidores ciegos, en caso de hacerlo se limitará a una boca por distribuidor.
- En calles con dos conducciones se conectará a ambas.
- Se situarán preferentemente en intersecciones de calles y lugares fácilmente accesibles por los equipos de bomberos.
- La distancia entre bocas de incendio, en una zona determinada, será función del riesgo de incendio en la zona, de su posibilidad de propagación y de los daños posibles a causa del mismo. Como máximo será de 200 m.
- Se podrá prescindir de su colocación en zonas carentes de edificación como parques públicos.

Acabados

Limpieza interior de la red, por sectores, aislando un sector mediante las llaves de paso que la definen, se abrirán las de desagüe y se hará circular el agua, haciéndola entrar sucesivamente por cada uno de los puntos de conexión del sector de la red, mediante la apertura de la llave de paso correspondiente, hasta que salga completamente



limpia.

Desinfección de la red por sectores, dejando circular una solución de cloro, aislando cada sector con las llaves de paso y las de desagüe cerradas.

Evacuación del agua clorada mediante apertura de llaves de desagüe y limpieza final circulando nuevamente agua según el primer paso.

Limpieza exterior de la red, limpiando las arquetas y pintando y limpiando todas las piezas alojadas en las mismas.

Control y aceptación

Controles durante la ejecución: puntos de observación.

Para la ejecución de las conducciones enterradas:

Conducciones enterradas:

Unidades y frecuencia de inspección: cada ramal

- Zanjas. Profundidad. Espesor del lecho de apoyo de tubos. Uniones. Pendientes. Compatibilidad del material de relleno.

- Tubos y accesorios. Material, dimensiones y diámetro según especificaciones.

Conexión de tubos y arquetas. Sellado.

Anclajes.

Arquetas:

Unidades y frecuencia de inspección: cada ramal

- Disposición, material y dimensiones según especificaciones. Tapa de registro.

- Acabado interior. Conexiones a los tubos. Sellado

Acometida:

Unidades y frecuencia de inspección: cada una.

- Verificación de características de acuerdo con el caudal suscrito, presión y consumo.

- La tubería de acometida atraviesa el muro por un orificio con pasatubos rejuntado e impermeabilizado.

- Llave de registro.

Pruebas de servicio:

Prueba hidráulica de las conducciones:

Unidades y frecuencia de inspección: uno por instalación.

- Prueba de presión

- Prueba de estanquidad

- Comprobación de la red bajo la presión estática máxima.

- Circulación del agua en la red mediante la apertura de las llaves de desagüe.

- Caudal y presión residual en las bocas de incendio.

Normativa : ver Anexo de Normativa Técnica.

Conservación hasta la recepción de las obras

Una vez realizada la puesta en servicio de la instalación, se cerrarán las llaves de paso y se abrirán las de desagüe hasta la finalización de las obras. También se tapan las arquetas para evitar su manipulación y la caída de materiales y objetos en ellas.

Medición y abono

Se medirá y valorará por metro lineal de tubería, incluso parte proporcional de juntas y complementos, completamente instalada y comprobada; por metro cúbico la cama de tuberías, el nivelado, relleno y compactado, completamente acabado; y por



unidad la acometida de agua.

1.10. ALCANTARILLADO

ESPECIFICACIONES

Canalización para evacuación de aguas pluviales y residuales desde las respectivas acometidas hasta la red general de saneamiento .

El sistema de canalización podrá ser unitario que evacua todo tipo de aguas por un mismo conducto, o separativo que utiliza dos conductos independientes uno para aguas pluviales, de riego y del subsuelo y otro para las residuales.

DE LOS COMPONENTES

Productos constituyentes

Conductos de hormigón, P.V.C, etc.

Uniones y accesorios para conductos.

Arquetas, pozos de registro o resalto, sumideros, aliviaderos y cámara de descarga.

Control y aceptación

Según las indicaciones iniciales del pliego sobre el control y la aceptación de los componentes, el control que podrá llegar a realizarse sobre estos, se expone a continuación. Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican, además de la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos.

Tubos de hormigón:

- Identificación. Tipos. Diámetros.
- Ensayos (según normas UNE):
- Con carácter general: Aspecto y dimensiones.
- En canalizaciones sometidas a sollicitaciones no usuales: estanquidad. Aplastamiento de la sección transversal.
- Lotes: 200 tubos o fracción, por tipo o diámetro.

Tubos de P.V.C.:

- Identificación. Tipos. Marcado. Diámetros.
- Ensayos (según normas UNE):
- Con carácter general: identificación y aspecto. Medidas y tolerancias.
- Lotes: 200 tubos o fracción, por tipo o diámetro.

El resto de componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a: la documentación del fabricante, la normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la dirección facultativa durante la ejecución de las obras.

El soporte

El soporte de los tubos de la red de alcantarillado serán zanjas (con sus camas de apoyo para las tuberías) de profundidad y anchura variable, según disposiciones vigentes.

Una vez realizada la excavación se procederá a la colocación del material de apoyo de la conducción, las camas, con la pendiente adecuada, y con material, ya sea de capa de arena de río, relleno granular o soleras de hormigón en masa, según el tipo de tubos a emplear.



Compatibilidad

El terreno del interior de la zanja deberá estar limpio de residuos y vegetación además de libre de agua.

Para la unión de los distintos tramos de tubos dentro de las zanjas, se tendrá en cuenta la compatibilidad de materiales y sus tipos de unión, así:

Para tuberías de hormigón, las uniones serán mediante corchete de hormigón en masa.

Para tuberías de fibrocemento, las uniones serán con manguito y juntas de caucho.

Para tuberías de PVC, no se admitirán las uniones fabricadas mediante soldadura o pegamento de diversos elementos, las uniones entre tubos serán de enchufe o cordón con junta de goma, o pegado mediante adhesivos.

DE LA EJECUCIÓN

Preparación

Primeramente se procederá a una localización de las canalizaciones existentes y al replanteo del trazado de la canalización a realizar, y de los niveles de la misma.

Las zanjas podrán abrirse manual o mecánicamente, y se procederá a la colocación del material de apoyo de la conducción con la pendiente adecuada. Si al excavar quedasen al descubierto piedras, rocas,... se excavará por debajo de la rasante y se rellenará de arena. Manteniendo las mismas libres de agua.

No deberán transcurrir más de 8 días entre la excavación de la zanja y la colocación de tubos, si no es así se realizará un repaso del fondo de la misma retirando tierras sueltas o disgregadas.

Al marcar los tendidos de la instalación de alcantarillado, se tendrán en cuenta las separaciones mínimas de los conductos con otras instalaciones (medidas entre generatrices interiores de ambas conducciones), y siendo estas en horizontal y en vertical respectivamente:

- Abastecimiento: 60 y 50 cm.
- Gas: 50 y 50 cm.
- Electricidad-alta: 30 y 30 cm.
- Electricidad-baja: 20 y 20 cm.
- Telefonía: 30 cm en horizontal.

Fases de ejecución

Una vez realizada la zanja y su cama de apoyo de la conducción, se procederá a la colocación de los conductos, manipulándolos de forma que ni sufran golpes de importancia, ni se arrastren, y una vez colocados se comprobará que su interior este limpio y exento de objetos.

Se calzarán y acodalarán los tubos con material de relleno para impedir su movimiento, procediendo a su anillado. Si se tuviera que reajustar algún tubo se levantará el relleno y se recolocará. Nunca los tramos instalados serán horizontales ni contra pendiente, y durante la ejecución se mantendrán las tuberías libres de agua, para lo cual se montarán los conductos en sentido ascendente, para asegurar el desagüe en los puntos bajos.

Los pasos de conductos a través de elementos estructurales serán no rígidos, con holguras para permitir el sellado.



Una vez colocadas las uniones, anclajes y las piezas especiales se procederá al relleno total de la zanja con tierra apisonada, en casos normales; y con hormigón, hasta una cota mínima de 50 cm desde la parte más alta de la directriz superior del conducto, y el resto hasta completar el relleno de la zanja con arena de río o tierra en tongadas de 20 cm apisonadas para el caso de conducciones reforzadas.

La instalación se completará mediante arquetas de registro (con o sin resalto) en los cambios direccionales y en los tramos largos, y sumideros para recogida de agua de lluvia y riego.

Acabados

La red será estanca al servicio, no presentará dificultades en la circulación y tendrá evacuación rápida.

Terminadas las obras se procederá a la conexión de los desagües y a la puesta a punto de la red, revisando cada tramo y arqueta aguas arriba realizando la prueba de estanquidad.

Control y aceptación

Controles durante la ejecución: puntos de observación.

Conducciones enterradas:

Unidad y frecuencia de inspección: cada ramal.

- Zanjas. Profundidad. Espesor del lecho de apoyo de tubos. Uniones. Pendientes. Compatibilidad del material de relleno.

- Tubos y accesorios. Material dimensiones y diámetro según especificaciones. Conexión de tubos y arquetas. Sellado.

Anclajes, Estanquidad de juntas y que sean rígidas para no restar resistencia a la conducción.

Pozos de registro y arquetas:

Unidad y frecuencia de inspección: cada ramal.

- Disposición, material y dimensiones según especificaciones. Tapa de registro.

- Acabado interior. Conexiones a los tubos. Sellado.

Sumideros:

Unidad y frecuencia de inspección: cada ramal.

- Replanteo. Nº de unidades. Tipo.

- Colocación. Impermeabilización, solapos.

- Cierre hidráulico. Conexión. Rejilla.

Pruebas de servicio:

Prueba de estanquidad:

Unidad y frecuencia de inspección: una por instalación.

- Cada tramo y cada arqueta aguas arriba, para conducciones enterradas.

Conservación hasta la recepción de las obras

Se revisará que están cerradas todas las conexiones de los desagües que vayan a conectarse a la red de alcantarillado y se tapanán todas las arquetas para evitar caídas de personas, materiales y objetos.

La red deberá mantenerse limpia hasta su puesta en servicio.

Medición y abono

Las canalizaciones se medirán por metro lineal, incluyendo solera y anillado de juntas, relleno y compactado, totalmente



terminado.

Todos los demás elementos se medirán y valorarán por unidades ejecutadas y totalmente terminadas.

1.11. RIEGO

ESPECIFICACIONES

Instalación de distribución de agua desde la red de abastecimiento y distribución, para riego de superficies ajardinadas y limpieza de calles.

Para su diseño se habrá tenido en cuenta el tipo de suelo, la capacidad de infiltración del mismo y el volumen de agua necesario según la zona climática y el tipo de plantación.

DE LOS COMPONENTES

Productos constituyentes

Tubos y accesorios para la red de distribución y las derivaciones, normalmente de PE rígido.

Sistemas de salida de agua:

- Bocas de riego con tapa y cerco; blindada o no.
- Aspersores, fijos o emergentes.
- Goteros, mangueras de exudación...

Si se prevé una puesta en funcionamiento automática de la instalación, se dispondrá un programador, este estará conectado mediante línea de control eléctrica o hidráulica con las válvulas de control.

Si la presión de suministro es inferior a la de cálculo, se instalará un grupo motobomba.

Control y aceptación

Según las indicaciones iniciales del pliego sobre el control y la aceptación de los componentes, el control que podrá llegar a realizarse sobre estos, se expone a continuación. Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican, además de la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos.

Como parte de la instalación de distribución de agua fría, todos los componentes y accesorios que integran la instalación serán objeto de los mismos controles, así como la comprobación de la homologación marca y garantías (ver controles apartado EIFF-Agua fría y caliente)

En el caso de que el material o equipo llegue a la obra con Certificado de Origen Industrial, que acredite el cumplimiento de condiciones, normas y disposiciones, su recepción se realizará únicamente comprobando sus características aparentes de acabados superficiales y en especial la ausencia de defectos tipo "uniones frías".

Para el caso de las bocas de riego, sobre un tanto por cien de las piezas, se comprobarán las características mecánicas la microestructura del cuerpo y de la tapa de la boca, así como las características geométricas de los elementos componentes de los mecanismos de apertura, cierre y salida de agua.

El soporte

En el caso de tramos de la instalación de riego que discurren subterráneos empotrados,



el soporte serán zanjas rellenas su fondo con una capa de arena de río para asiento de tubería de espesor aproximado $10 \text{ cm} + D(\text{diámetro tubería}) + 10 \text{ cm}$, y sobre esta un relleno de tierra exenta de áridos mayores de 8 cm de diámetro y apisonada. En los 40 cm superiores se alcanzará una densidad seca de 100% de la obtenida en el Ensayo de Proctor Normal y del 95% en el resto del relleno.

Compatibilidad

El terreno del interior de la zanja deberá estar limpio de residuos y vegetación además de libre de agua.

DE LA EJECUCIÓN

Preparación

La instalación (no enterrada) cumplirá las condiciones establecidas en el apartado EIFF, para distribución de agua.

En los tramos subterráneos, se excavará la zanja y esta quedará limpia de residuos y vegetación además de libre de agua. En el caso que al excavar quedarán al descubierto piedras, cementaciones se excavará por debajo de la rasante y se rellenará de arena.

Fases de ejecución

La instalación se ejecutará con una red de distribución desde la toma de la red general hasta las derivaciones con llave de compuerta en su comienzo, y unas derivaciones desde el distribuidor hasta los diferentes sistemas de salida de agua.

Los tramos vistos o empotrados cumplirán las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de EIFF, para distribución de agua.

Para los tramos que discurren subterráneos, preparada la zanja se colocarán los tubos, previamente examinados, calzándolos para impedir su movimiento. Posteriormente se rellenará la zanja dejando las juntas descubiertas.

Posteriormente se completará la instalación colocando los sistemas de salida de agua, con sus válvulas de control, y con el programador y la motobomba en los casos de que se disponga.

El programador se conectará mediante línea de control eléctrica o hidráulica a las válvulas de control.

Acabados

Una vez terminada la ejecución, las redes de distribución deben ser limpiadas internamente antes de realizar las pruebas de servicio, para eliminar polvo, cascarillas, aceites y cualquier otro elemento extraño. Posteriormente se hará pasar una solución acuosa con producto detergente y dispersantes orgánicos compatibles con los materiales empleados en el circuito.

Posteriormente se enjuagará con agua procedente del dispositivo de alimentación.

Control y aceptación

Controles durante la ejecución: puntos de observación.

Tuberías:

Unidad y frecuencia de inspección: uno cada 15 m.



- El diámetro sea el especificado o diferencias menores al 5%.
- Las uniones tendrán elementos de estanquidad.
- La profundidad de la canalización sea superior a 45 cm.

Llave de compuerta y boca de riego:

Unidad y frecuencia de inspección: uno cada llave, dos cada distribuidor de boca de riego.

- No se admitirán variaciones superiores al 10% en las dimensiones de la arqueta, y al 5% en el enrase del pavimento.

- La unión de la tubería será correcta y con elementos de estanquidad.

- La situación será la especificada en planos. Para las bocas blindadas tendrá tubo de desagüe.

Aspersor:

Unidad y frecuencia de inspección: uno cada 10 y no menos de uno por derivación.

- Unión correcta y con elementos de estanquidad.

- El eje del aspersor será perpendicular al terreno y su situación la especificada en planos.

Válvula de control:

- No presentará variaciones superiores al 10% en la arqueta y al 5% en el enrase con el pavimento.

- La unión con tuberías será con bridas y con elementos de estanquidad.

Pruebas de servicio:

Serán preceptivas las dos pruebas hidráulicas de las conducciones de presión y estanquidad, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Agua fría y caliente. (ver apartado EIFF- Agua fría y caliente)

Conservación hasta la recepción de las obras

Comprobada la instalación y realizada su puesta en servicio, se cerrarán las bocas de riego y se taparán con tapa y cerco enrasado con el pavimento o terreno evitando su manipulación.

Medición y abono

Las tuberías se medirán y valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, con parte proporcional de piezas especiales y uniones para red de riego, excluida la excavación de zanjas.

El resto de componentes de la instalación (bocas de riego, aspersores, programadores, válvulas...)se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento.

En Toledo, agosto de 2017

Fdo. . D. Ramón Sánchez de León

Ingeniero de Caminos

ESTUDIO A.I.A. (ARQUITECTOS E INGENIEROS

ASOCIADOS S.A.)



ANEXO AL PLIEGO, NORMATIVA TÉCNICA

El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales aplicable a este proyecto es el PG-3/75, aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1.976, con efecto legal por O.M. de 2 de julio de 1.976. Así como todas las modificaciones posteriores introducidas en su articulado.

También serán de aplicación la siguiente normativa:

En Toledo, agosto de 2017

Fdo. . D. Ramón Sánchez de León
Ingeniero de Caminos

ESTUDIO A.I.A. (ARQUITECTOS E INGENIEROS
ASOCIADOS S.A.)



PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES.

DEL PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y
REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).



ANEXO AL PLIEGO, NORMATIVA TÉCNICA

El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales aplicable a este proyecto es el PG-3/75, aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1.976, con efecto legal por O.M. de 2 de julio de 1.976. Así como todas las modificaciones posteriores introducidas en su articulado.

También serán de aplicación la siguiente normativa:

NORMATIVA NACIONAL

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Ordenación de la edificación	LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado	B.O.E.: 6-NOV-1999
MODIFICADA POR: - Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 31-DIC-2001 - Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 31-DIC-2002 - Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 23-DIC-2009 - Modificación de los artículo 2 y 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013		

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. (DEROGADA PARCIALMENTE POR RDL 7/2015. SOLO VIGENTES LAS DISPOSICIONES TRANSITORIAS.)	LEY 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura de Estado.	B.O.E.: 27-JUN-2013

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Ley del suelo y rehabilitación urbana.	RDL 7/2015, de 30 de octubre, de la Jefatura de Estado.	BOE-A-2015-11723



TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Código Técnico de la Edificación	REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
<p>- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006.:B.O.E. 25-ENE-2008</p> <p>MODIFICADO POR:</p> <p>- <u>Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación</u></p> <p>REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 23-OCT-2007</p> <p>- Corrección de errores de la modificación B.O.E. 20-DIC-2007</p> <p>- <u>Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT</u></p> <p>Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 18-OCT-2008</p> <p>- <u>Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre</u></p> <p>Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 23-ABR-2009</p> <p>- Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009</p> <p>- <u>Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad</u></p> <p>REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 11-MAR-2010</p> <p>- <u>Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo</u></p> <p>Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 22-ABR-2010</p> <p>- <u>Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código</u></p> <p>Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, B.O.E.: 30-JUL-2010</p> <p>- <u>Modificación de los articulo 1 y 2 y el Anejo III de la parte I del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Queda derogado el apartado 5 del artículo.</u></p> <p>Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013</p> <p>- <u>Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.</u></p> <p>Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE, B.O.E.: 12-SEP-2013</p> <p>- Corrección de errores de la Orden FOM/1635/2013. B.O.E.: 8-NOV-2013</p>		

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Real Decreto por el que se aprueba el procedimiento básico para la Certificación energética de edificios	Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 13-ABR-2013
<p>- Corrección de errores: B.O.E. 25-MAY-2013</p> <p>DEROGA:</p> <p>- Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.</p> <p>REAL DECRETO 47/2007 de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 31-ENE-2007</p>		



- Corrección de errores: B.O.E. 17-NOV-2007

1) ESTRUCTURAS

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN		
DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)	REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento	B.O.E.: 11-OCT-2002
1.2) ACERO		
DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
Instrucción de Acero Estructural (EAE)	REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 23-JUN-2011
1.3) FÁBRICA		
DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
1.4) HORMIGÓN		
Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"	REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 22-AGO-2008
- Corrección errores. B.O,E.:24-DIC-2008		
MODIFICADO POR: - Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio. B.O.E.: 1-OCT-2012		
1.5) MADERA		
DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
1.6) CIMENTACIÓN		
DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006

2) INSTALACIONES



TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
2.1) AGUA		
DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano	REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 21-FEB-2003
<u>MODIFICADO POR:</u> - Establecimiento de los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano REAL DECRETO 1120/2012, de 20 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se, del Ministerio de Presidencia. B.O.E.: 29-AGO-2012		
Desarrollo, en el ámbito del Ministerio de Defensa, la aplicación del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.	Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, B.O.E. 19-NOV-2013	
2.2) ASCENSORES		
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.	REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía, Turismo	B.O.E.: 22-FEB-2013
<u>DEROGA LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:</u> - Las disposiciones adicionales primera y segunda del Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto , por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores. B.O.E.: 30-SEP-1997 - Los artículos 2 y 3 del Real Decreto 57/2005, de 21 de enero , por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. B.O.E.: 04-FEB-2005 - La Orden de 23 de septiembre de 1987 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a ascensores electromecánicos. B.O.E.: 6-OCT-1987 - El artículo 10 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre. B.O.E.: 11-DIC-1985		
Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores	REAL DECRETO 203/2016, de 20 de mayo, Ministerio de Industria, Energía y Turismo	BOE del 25 de mayo de 2016
<u>DEROGA:</u> - Real Decreto 1314/1997 , de 1 de agosto (Ref. BOE-A-1997-20731). <u>MODIFICA:</u> - Apartados 5.3.2.1 y 5.4 de la instrucción técnica complementaria AEM 1 , aprobada por Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero (Ref. BOE-A-2013-1969). <u>TRANSPONE:</u> - Directiva 2014/33/UE, de 26 de febrero de 2014 (Ref. DOUE-L-2014-80626). <u>DE CONFORMIDAD:</u> - con los arts. 12.5 y 15.1 de la Ley 21/1992, de 16 de julio (Ref. BOE-A-1992-17363).		



Reglamento de aparatos de elevación y mantención de los mismos (sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997)	REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.: 11-DIC- 1985
<u>MODIFICADO POR:</u> - Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22-MAY-201		
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes	REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.: 04-FEB-2005
Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y mantención de los mismos	RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	B.O.E.: 15-MAY- 1992
2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS		
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.	REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado	B.O.E.: 28-FEB- 1998
<u>MODIFICACIONES:</u> - Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998 Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación. B.O.E.: 06-NOV-1999		
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.	REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.: 1-ABR- 2011
- Corrección errores. B.O.E.: 18-OCT-2011		
<u>DESARROLLADO POR:</u> - Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo. ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 16-JUN-2011		
2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA		
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)	REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 29-AGO- 2007
- Corrección errores: B.O.E.: 28-FEB-2008		
<u>MODIFICACIONES:</u>		



<p>- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. B.O.E.: 13-ABR-2013</p> <p>- Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 18-MAR-2010</p> <p>- Corrección errores: 23-ABR-2010</p> <p>- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 11-DIC-2009</p> <p>- Corrección errores: 12-FEB-2010</p> <p>- Corrección errores: 25-MAY-2010</p>		
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11	REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.: 4-SEPT-2006
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22-MAY-2010</p>		
Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 “ Instalaciones petrolíferas para uso propio”	REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.: 23-OCT-1997
<p>- Corrección errores: B.O.E.:24-ENE-1998</p> <p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC. REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 22-OCT-1999</p> <p>- Corrección errores: B.O.E.: 3-MAR-2000</p> <p>-Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22-MAY-2010</p>		
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis	REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo	B.O.E.: 18-JUL-2003
DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)	Código Técnico de la Edificación REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. B.O.E.: 12-SEP-2013</p>		
2.5) ELECTRICIDAD		
Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias	REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y	B.O.E.: suplemento al nº



(ITC) BT 01 a BT 51	Tecnología	224, 18-SEP-2002
<p><u>ANULACIONES:</u> - Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por la SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo B.O.E.: 5-ABR-2004</p> <p><u>MODIFICACIONES:</u> - Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22-MAY-2010</p>		
Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico	RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial	B.O.E.: 19-FEB-1988
Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07	REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.: 19-NOV-2008
Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.	REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo	B.O.E.: 31-DIC-2014
2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre. Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.: 14-DIC-1993
<p>- Corrección de errores. B.O.E.: 7-MAY-1994</p> <p><u>MODIFICACIONES:</u> - Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22-MAY-2010</p>		
Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo	ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.: 28-ABR-1998

3) CUBIERTAS

TITULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
3.1) CUBIERTAS		
DB HS-1. Salubridad	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006



4) PROTECCIÓN

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO		
DB HR. Protección frente al ruido	REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 23-OCT-2007
- Corrección de errores. B.O.E. 20-DIC-2007		
4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO		
DB-HE-Ahorro de Energía	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
<u>MODIFICADA POR:</u> - Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.: 12-SEP-2013 - Corrección de errores de la Orden FOM/1635/2013. B.O.E.: 8-NOV-2013		
4.3) PROTECCION CONTRA INCENDIOS		
DB-SI-Seguridad en caso de Incendios	Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda	B.O.E.: 28-MAR-2006
Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.	REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.: 17-DIC-2004
- Corrección errores: B.O.E.: 05-MAR-2005 <u>MODIFICACIONES:</u> - Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22-MAY-2010		
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.	Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de Presidencia	B.O.E.: 23-NOV-2013
4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN		
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción	REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 25-OCT-1997
<u>MODIFICACIONES:</u> - Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13-NOV-		



<p>2004</p> <p>- Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 29-MAY-2006</p> <p>- Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 25-AGO-2007</p> <p>- Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 23-DIC-2009</p> <p>- Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 23-MAR-2010</p> <p>- Derogado el artículo 18 por: REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 23-MAR-2010</p>		
<p>Prevención de Riesgos Laborales</p>	<p>LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado</p>	<p>B.O.E.: 10-NOV-1995</p>
<p><u>DESARROLLADA POR:</u></p> <p>- Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 31-ENE-2004</p> <p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999) LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 31-DIC-1998</p> <p>- Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales. Modifica los arts. 9, 14, 16, 23, 24, 31, 39, 43, disposición adicional 3 y AÑADE el 32 bis y las disposiciones adicionales 14 y 15 a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre. LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 13-DIC-2003</p> <p>- Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 23-DIC-2009</p>		
<p>Reglamento de los Servicios de Prevención</p>	<p>REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</p>	<p>B.O.E.: 31-ENE-1997</p>
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 1-MAY-1998</p> <p>- Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.</p>		



<p>B.O.E.: 29-MAY-2006</p> <p>- Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.</p> <p>B.O.E.: 23-MAR-2010</p> <p><u>DEROGACIONES:</u></p> <p>- Derogada la disposición transitoria tercera por: REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.</p> <p>B.O.E.: 23-MAR-2010</p> <p><u>DESARROLLADO POR:</u></p> <p>- Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 28-SEP-2010</p> <p>- Corrección errores: 22-OCT-2010 - Corrección errores: 18-NOV-2010</p>		
Señalización de seguridad en el trabajo	<p>REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</p>	B.O.E.: 23-ABR-1997
Seguridad y Salud en los lugares de trabajo	<p>REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</p>	B.O.E.: 23-ABR-1997
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13-NOV-200</p>		
Manipulación de cargas	<p>REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</p>	B.O.E.: 23-ABR-1997
Utilización de equipos de protección individual	<p>REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</p>	B.O.E.: 12-JUN-1997
<p>- Corrección errores. B.O.E.: 18-JUL-1997</p>		



<p>Utilización de equipos de trabajo</p>	<p>REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</p>	<p>B.O.E.: 7-AGO-1997</p>
<p><u>MODIFICACIONES:</u> - Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13-NOV-2004</p>		
<p>Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto</p>	<p>REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia</p>	<p>B.O.E.: 11-ABR-2006</p>
<p>Regulación de la subcontratación</p>	<p>LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado</p>	<p>B.O.E.: 19-OCT-2006</p>
<p><u>DESARROLLADO POR:</u> - Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 25-AGO-2007 - Corrección de errores. B.O.E.:12-SEP-2007</p> <p><u>MODIFICACIONES:</u> - Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 14-MAR-2009 - Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 23-MAR-2010 - Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 23-DIC-2009</p>		
<p>4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD</p>		
<p>DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad</p>	<p>REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda</p>	<p>B.O.E.: 11-MAR-2010</p>

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
--------	-------------	-------------

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS



<p>Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.</p>	<p>REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia</p>	<p>B.O.E.: 11-MAY-2007</p>
<p><u>MODIFICACIONES:</u> - La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 11-MAR-2010 <u>DESARROLLADO POR:</u> - Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados Orden 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 11-MAR-2010</p>		
<p>DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad</p>	<p>REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda</p>	<p>B.O.E.: 11-MAR-2010</p>

6) VARIOS

TITULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
<p>6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN</p>		
<p>Instrucción para la recepción de cementos "RC-16"</p>	<p>REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio del Ministerio de la Presidencia</p>	<p>B.O.E.: 25-JUN-2016</p>
<p>- Corrección de errores. B.O.E.: 11-SEP-2008</p>		
<p>Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE</p>	<p>REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno</p>	<p>B.O.E.: 09-FEB-1993</p>
<p><u>MODIFICACIONES:</u> - Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE. REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 19-AGO-1995</p>		
<p>6.2) MEDIO AMBIENTE</p>		
<p>Ley de evaluación ambiental</p>	<p>Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado</p>	<p>B.O.E.: 11-DIC-2013</p>
<p>Ley de medidas urgentes en materia de medio ambiente</p>	<p>Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de Jefatura del Estado</p>	<p>B.O.E.: 20-DIC-2012</p>
<p><u>MODIFICACIONES:</u> - Modifica el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.</p>		



<ul style="list-style-type: none">- Modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.- Modificación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.		
Real Decreto-Ley de medidas urgentes en materia de medio ambiente.	Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de Jefatura del Estado	B.O.E.: 8-MAY-2012
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Modifica el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.- Modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.- Modificación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.		
Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo.		
<p><u>DESARROLLADO POR:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. B.O.E.: 30-DIC-1995 <p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. B.O.E.: 20-SEP-2012- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico. B.O.E.: 21-SEP-2013<ul style="list-style-type: none">- Corrección de errores del Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico. B.O.E.: 8-NOV-2013 <p><u>CORRECCIÓN DE ERRORES:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Corrección de errores del Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. B.O.E.: 17-OCT-2012		
LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 16-NOV-2007		
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público, cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art. 33). REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 7-JUL-2011<ul style="list-style-type: none">- Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011- Real Decreto 678/2014, de 1 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.		
Ley de Ruido	LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ruido.	B.O.E.: 18-NOV-2003
Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.	REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.: 17-DIC-2005.



<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido. Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 23-OCT-2007</p>		
<p>Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.</p>	<p>REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.</p>	<p>B.O.E.: 23-OCT-2007</p>
<p><u>MODIFICACIONES:</u></p> <p>- Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31). REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 7-JUL-2011 - Corrección de errores: B.O.E.: 13-JUL-2011</p> <p>- Modificación Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 26-JUL-2012</p>		
<p>Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición</p>	<p>REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia</p>	<p>B.O.E.: 13-FEB-2008</p>
<p>6.3) OTROS</p>		
<p>Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal</p>	<p>LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado</p>	<p>B.O.E.: 31-DIC-2010</p>
<p>Criterios técnico-sanitarios de las piscinas</p>	<p>REAL DECRETO 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad</p>	<p>B.O.E.: 11-OCT-2013</p>
<p>- Corrección errores. B.O.E.: 27-JUN-2014</p>		

ANEXO 1: VIVIENDA Y URBANISMO

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
<p>7) ESTATAL</p>		
<p>7.1) VIVIENDA</p>		
<p>Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2013-2016.</p>	<p>REAL DECRETO 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la</p>	<p>B.O.E.: 10-ABR-2013</p>



	rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.	
Política de la Vivienda de Protección Oficial desarrollada por el Real Decreto 3148/1978, de 10 de noviembre. (No será de aplicación en el ámbito de Castilla La Mancha las normas de diseño y calidad).	REAL DECRETO LEY 31/1978, de 31 de octubre	B.O.E.:11-OCT-1978
Orden por la que se revisan determinadas Normas de Diseño y Calidad de las Viviendas Sociales.	ORDEN de 17 de mayo de 1977, del Ministerio de la Vivienda,	B.O.E.:14-JUN-1977
Texto Refundido de la Legislación de Viviendas de Protección Oficial	REAL DECRETO 2960/1976, de 12 de noviembre	B.O.E.:28-DIC-1976
Reglamento para la aplicación de la Ley sobre Viviendas de Protección Oficial	DECRETO 2114/1968, de 24 julio,	B.O.E.:07-NOV-1968
7.2) URBANISMO		
Ley del suelo	REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2008, de 20 de junio, del Ministerio de Fomento, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.	B.O.E.: 26-JUN-2008
MODIFICACIONES: - Queda derogado el artículo 25 del REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado que modifica el texto de la Ley del Suelo. Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013 - Modificación de los artículos 2, 5, 6, 8 a 10, 12, 14 a 17, 20, 36, 37, 39, 51 y 53, la disposición adicional tercera y la disposición final primera del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio. Queda derogado El artículo 13, la disposición adicional undécima y las disposiciones transitorias segunda y quinta Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013		
- Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo	Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, del Ministerio de Fomento, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.	B.O.E.: 9-NOV-2011
MODIFICACIONES: - Corrección de errores del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo. BOE: 16-MAR-2012 - Queda derogado el artículo 2, del Real Decreto 1492/2011, por el que se aprueba		



el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo. Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013		
Reglamento de Gestión urbanística	REAL DECRETO 3288/1978 de 25 de agosto , por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana	B.O.E.: 31-ENE-1979
Reglamento de disciplina urbanística	REAL DECRETO 2187/1978 de 23 de junio , por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana	B.O.E.:18-SEP-1978

NORMATIVA DE CASTILLA LA MANCHA

8) AUTONOMICA

TITULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
8.1) VIVIENDA		
Plan de Fomento del Alquiler de Viviendas, la Rehabilitación Edificatoria, y la Regeneración y Renovación Urbanas 2013-2016	Decreto 71/2014 , de 24/07/2014	DOCM :29-07-2014
V Plan Regional de Vivienda y Rehabilitación de Castilla – La Mancha 2009-2012.	DECRETO 173/2009, de 10/11/2009	D.O.C.M. :16-11-2009
<u>MODIFICACIONES:</u> - Decreto 72/2010 de 25 de mayo (DOCM 102 de 28-05-2010) y por Decreto 18/2011 de 29 de abril. D.O.C.M.: 01-04-2011		
Medidas de Aplicación del pacto por la vivienda en Castilla- la Mancha. Decreto 109/2008, de 20 de julio de 2008. D.O.C.M.: 01-08-2008		
<u>MODIFICACIONES:</u> - Decreto 173/2009 de 10 de noviembre (DOCM 223 de 16/11/2009) y por Decreto 18/2011 de 29 de marzo. D.O.C.M.: 01-04-2011		
<u>CORRECCIONES:</u> - Corrección de errores al Decreto 109/2008, de 29-07-2008, de medidas para la aplicación del Pacto por la vivienda en Castilla-La Mancha. DOCM: 05-AGO-2008.		
Régimen jurídico y normas técnicas sobre condiciones mínimas de calidad y diseño para las viviendas de protección publica en Castilla-La Mancha	DECRETO 65/2007, de 22/05/2007,	D.O.C.M.: 30-05-2007
Decreto por el que se regula el libro del edificio para edificios destinados a vivienda en castilla-la mancha	DECRETO 81/2007, de 19/06/2007,	D.O.C.M.: 22-06-2007
IV Plan Regional de Vivienda y Suelo de Castilla-La Mancha horizonte 2010	DECRETO 38/2006, de 11 de abril,	D.O.C.M.:14-04-2006



<u>DEROGACIONES:</u> - Derogados los Títulos I a VII y Capítulo V del Título VIII por el Decreto 173/2009, de 10/11/2009, por el que se aprueba el V Plan Regional de Vivienda y Rehabilitación de Castilla – La Mancha 2009-2012		
De régimen jurídico de las viviendas con protección pública	DECRETO 3/2004, de 20/01/2004	D.O.C.M. : 23-01-2004
<u>MODIFICACIONES:</u> - Decreto 256/2004, de 28 de septiembre (DOCM 188 de 08-10-2004) por Decreto 109/2008 de 29 de julio (DOCM 159 de 01-08-2008) y por Decreto 173/2009 de 10 de noviembre (DOCM 223 de 16-11-2009) Por la que se establecen y regulan las diversas modalidades de viviendas de protección pública en Castilla-La Mancha.		
Ley por la que se establecen y regulan las diversas modalidades de viviendas de protección pública en Castilla-La Mancha	LEY 2/2002, de 7 de febrero de 2002,	B.O.E.: 02-04-2002 y D.O.C.M. :22-02-2002
<u>MODIFICACIONES:</u> - Ley 1/2011 de 10 de febrero, de Garantías en el Acceso a la Vivienda en Castilla-La Mancha. D.O.C.M.:21-02-2011		
Sobre habitabilidad de viviendas.	DECRETO 122/1988, de 03/10/1988,	D.O.C.M.:11-10-19
8.2) URBANISMO		
Instrucción técnica de planeamiento sobre determinados requisitos sustantivos que deberán cumplir las obras, construcciones e instalaciones en suelo rústico.	ORDEN de 1/02/2016.	D.O.C.M.: 09-02-2016
<u>DEROGACIONES:</u> - ORDEN de 31/03/2003 (D.O.C.M.: 08-04-2003). Instrucción técnica de planeamiento sobre determinados requisitos sustantivos que deberán cumplir las obras, construcciones e instalaciones en suelo rústico		
Texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.	DECRETO LEGISLATIVO 1/2010, de 18/05/2010.	D.O.C.M.: 21-05-2010
<u>MODIFICADA POR:</u> Ley 8/2014, de 20 de noviembre, por la que se modifica la Ley 2/2010, de 13 de mayo, de Comercio de Castilla-La Mancha. Modifica “Artículo 24. Los planes de Ordenación Municipal; Artículo 54. El régimen del suelo rústico; Artículo 61. La calificación urbanística del suelo rústico no urbanizable de especial protección Introduce en su disposición transitoria cuarta la suspensión temporal de la ejecución de los Programas de Actuación Urbanizadora. Introduce en su disposición transitoria quinta una regla temporal de aplicación excepcional de la reserva mínima de suelo para vivienda protegida		
Norma Técnica de Planeamiento para homogeneizar el contenido de la documentación de los planes municipales.	DECRETO 178/2010, de 1 de Julio de 2010	D.O.C.M.: 07-07-2010
Reglamento de planeamiento de la ley 2/1998, de 4 de junio, de ordenación del territorio y de la actividad urbanística	DECRETO 248/2004, de 14/09/2004.	D.O.C.M.: 28-09-2004



Reglamento de suelo rustico de la ley 2/1998, de 4 de junio, de ordenación del territorio y de la actividad urbanística	DECRETO 242/2004, de 27/07/2004.	D.O.C.M.: 30-07-2004
<p>CORRECCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de errores en D.O.C.M. de 03-02-2005 y en D.O.C.M. de 13-12-2005. <p>MODIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto 177/2010 de 1 de julio (DOCM 128 de 06-07-2010) y por Decreto 29/2011 de 19 de abril. D.O.C.M.: 29-04-2011 		
Sobre catálogos de suelo de uso residencial	DECRETO 87/1993, de 13/07/1993,	D.O.C.M.: 23-07-1993
Ley 1/2013, de 21 de marzo, de medidas para la dinamización y flexibilización de la actividad comercial y urbanística en Castilla-La Mancha.	LEY 1/2013, de 21 de marzo, de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha	B.O.E.: 07-10-2013

ANEXO II: ESPECIFICA DE CASTILLA LA MANCHA

ACCESIBILIDAD
Ley 1/1994, de 24/05/1994, DE ACCESIBILIDAD Y ELIMINACION DE BARRERAS EN CASTILLA-LA MANCHA
Decreto 158/1997, de 02/12/1997, DEL CODIGO DE ACCESIBILIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA.
AGUAS
Ley 12/2002, de 27/06/2002, REGULADORA DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA-LA MANCHA
BIBLIOTECAS
Decreto 28/1998, de 07/04/1998, DE ORGANIZACION DE LA BIBLIOTECA DE CASTILLA-LA MANCHA
Orden de 04/10/1991, POR LA QUE SE ESTABLECEN NORMAS PARA LA CREACION DE BIBLIOTECAS PUBLICAS MUNICIPALES EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA-LA MANCHA
CARRETERAS
Ley 9/1990, de 28/12/1990, DE CARRETERAS Y CAMINOS
Decreto 1/2015, de 22/01/2015, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 9/1990, de 28 de diciembre, de Carreteras y Caminos
CENTROS SANITARIOS
Decreto 117/2001, de 03/04/2001, DE LABORATORIOS DE ANALISIS CLINICOS
Decreto 5/2004, de 27/01/2004, DE LAS CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DONDE SE REALIZAN PRACTICAS DE TATUAJE, MICROPIGMENTACION, PERFORACION CUTANEA U OTRAS TECNICAS SIMILARES DE ARTE CORPORAL
Orden de 30/05/1988, POR LA QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES HIGIENICO - SANITARIAS DE LOS CAMPAMENTOS DE TURISMO Y ACAMPADAS.
Orden de 03/06/1993, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES HIGIENICO - SANITARIAS DE LOS DESOLLADEROS
Orden de 15/10/2002, DE LOS REQUISITOS TECNICO-SANITARIOS DE LAS OPTICAS
Orden de 06/04/2004, DE LOS REQUISITOS TECNICO-SANITARIOS DE LOS CONSULTORIOS DENTALES
Orden de 23/07/2004, POR LA QUE SE REGULAN LOS REQUISITOS TECNICO-SANITARIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ORTOPEdia
Orden de 23/07/2004, POR LA QUE SE REGULAN LOS REQUISITOS TECNICO-SANITARIOS DE LOS



ESTABLECIMIENTOS DE AUDIOPROTESIS
<u>Orden de 29/01/2007, DE LOS REQUISITOS TECNICO-SANITARIOS DE LOS CENTROS Y SERVICIOS DE HIDROLOGIA Y DE HIDROTERAPIA</u>
COMERCIO
<u>Ley 2/2010, de 13 de mayo, de Comercio de Castilla-La Mancha.</u>
MODIFICADA POR:
<u>Ley 8/2014, de 20 de noviembre, por la que se modifica la Ley 2/2010, de 13 de mayo, de Comercio de Castilla-La Mancha</u>
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
<u>Ley 9/1999, de 26/05/1999, DE CONSERVACION DE LA NATURALEZA</u>
<u>Ley 4/2007, de 08/03/2007, DE EVALUACION AMBIENTAL EN CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>- Decreto 178/2002, de 17/12/2002, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE DESARROLLO DE LA LEY 5/1999, DE 8 DE ABRIL, DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE CASTILLA-LA MANCHA, Y SE ADAPTAN SUS ANEXOS</u>
CONTRATACIÓN
<u>Decreto 54/2011, de 17/05/2011, por el que se regula la utilización de medios electrónicos y se establecen medidas de organización y de mejora de la transparencia en la contratación del Sector Público de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.</u>
<u>Orden de 08/04/2002, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
DEPORTE
<u>Ley 1/1995, de 02/03/1995, DEL DEPORTE EN CASTILLA-LA MANCHA</u>
ENERGÍA
<u>Ley 1/2007, de 15/02/2007, DE FOMENTO DE LAS ENERGIAS RENOVABLES E INCENTIVACION DEL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGETICA EN CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Orden de 13/03/2002, POR LA QUE SE ESTABLECE EL CONTENIDO MINIMO EN PROYECTOS DE INDUSTRIAS Y DE INSTALACIONES INDUSTRIALES</u>
<u>Orden de 12/02/2004, POR LA QUE SE REGULA LA INSTALACION Y UTILIZACION DE GRUAS TORRE Y GRUAS MOVILES AUTOPROPULSADAS, ASI COMO EL PROCEDIMIENTO DE ACREDITACION DE ENTIDADES PARA IMPARTIR LOS CURSOS DE OPERADOR DE ESTOS TIPOS DE GRUAS</u>
<u>Decreto 29/2014, de 08 de Mayo de 2014, de la Consejería de Fomento, por el que se regulan las actuaciones en materia de certificación de la eficiencia energética de los edificios en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y se crea el Registro Autonómico de Certificados de Eficiencia Energética.</u>
<u>Decreto 80/2007, de 19de junio, de la Consejería de Industria y Tecnología Procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica en Castilla La Mancha.</u>
<u>Corrección de errores D.80/2007 sobre autorización de instalaciones de energía eléctrica D.O.C.M.: 24-JUL-2007</u>
ESPECTÁCULOS PÚBLICOS
<u>Ley 7/2011, de 21 de marzo, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Castilla-La Mancha.</u>
<u>Decreto 87/1998, de 28/07/1998, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS ESPECTACULOS TAURINOS POPULARES QUE SE CELEBRAN EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>DECRETO 38/2013, DE 11/07/2013, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS FESTEJOS TAURINOS POPULARES DE CASTILLA-LA MANCHA.</u>
FERIAS
<u>Ley 2/1997, de 30/05/1997, DE ACTIVIDADES FERIALES DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Decreto 117/1998, de 01/12/1998, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA LEY DE ACTIVIDADES FERIALES DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
GANADERÍA
<u>Decreto 106/1985, de 26/11/1985, POR EL QUE SE REGULA LA ORDENACION Y FOMENTO DE EXPLOTACIONES APICOLAS EN EL AMBITO TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA-LA MANCHA</u>



JUVENTUD
<u>Decreto 83/1998, de 28/07/1998, SOBRE ORDENACION DE LOS ALBERGUES JUVENILES Y CREACION DE LA RED DE ALBERGUES JUVENILES DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Orden de 04/03/1999, RELATIVA A LOS REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ALBERGUES JUVENILES DE CASTILLA-LA MANCHA PARA SU RECONOCIMIENTO</u>
MAYORES
<u>Orden de 21/05/2001, POR LA QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES MINIMAS DE LOS CENTROS DESTINADOS A LAS PERSONAS MAYORES EN CASTILLA-LA MANCHA</u>
MUSEOS
<u>Ley 2/2014, de 8 de mayo, de Museos de Castilla-La Mancha.</u>
ORDENACIÓN FARMACÉUTICA
<u>Ley 5/2005, de 27/06/2005, DE ORDENACION DEL SERVICIO FARMACEUTICO DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Decreto 102/2006, de 12/09/2006, DE PLANIFICACION FARMACEUTICA Y REQUISITOS, PERSONAL Y AUTORIZACIONES DE LAS OFICINAS DE FARMACIA Y BOTIQUINES</u>
PARQUES ARQUEOLÓGICOS
<u>Ley 4/2001, de 10/05/2001, DE PARQUES ARQUEOLOGICOS DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
PATRIMONIO HISTÓRICO
<u>Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.</u>
<u>DEROGACIONES:</u> <u>La Ley 4/1990, de 30 de mayo, de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha, a excepción de su título IV, «De los Museos», que quedará íntegramente en vigor</u> <u>La Orden de 20 de febrero de 1989 que regula las Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas de Castilla La Mancha</u>
RESIDUOS
<u>Decreto 158/2001, de 05/06/2001, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN REGIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Decreto 189/2005, de 13/12/2005, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN DE CASTILLA-LA MANCHA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION</u>
<u>Decreto 179/2009, de 24/11/2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Urbanos de Castilla-La Mancha 2009-2019.</u>
SALUD PÚBLICA
<u>Decreto 79/1986, de 11/07/1986, SOBRE SERVICIOS Y FUNCIONES EN MATERIA DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.</u>
<u>Decreto 72/1999, de 01/06/1999, DE SANIDAD MORTUORIA</u>
<u>Decreto 22/2006, de 07/03/2006, SOBRE ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS PREPARADAS</u>
TELECOMUNICACIONES
<u>Ley 8/2001, de 28/06/2001, PARA LA ORDENACION DE LAS INSTALACIONES DE RADIOCOMUNICACION EN CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Decreto 59/1998, de 09/06/1998, POR EL QUE SE REGULA LA GESTION INDIRECTA DEL SERVICIO DE RADIODIFUSION SONORA EN ONDAS METRICAS CON MODULACION DE FRECUENCIA</u>
<u>Decreto 54/2000, de 21/03/2000, SOBRE EL REGIMEN JURIDICO DE LAS TELEVISIONES LOCALES POR ONDAS TERRESTRES</u>
<u>Decreto 82/2003, de 13/05/2003, POR EL QUE SE REGULA LA MIMETIZACION DE INSTALACIONES DE RADIOCOMUNICACION</u>
TURISMO
<u>Ley 8/1999, de 26/05/1999, DE ORDENACION DEL TURISMO DE CASTILLA-LA MANCHA</u>
<u>Decreto 4/1989, de 16/01/1989, SOBRE ORDENACION Y CLASIFICACION DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS.</u>
<u>Decreto 247/1991, de 18/12/1991, SOBRE ORDENACION Y CLASIFICACION DE CAMPAMENTOS TURISTICOS.</u>
<u>Decreto 93/2006, de 11/07/2006, DE ORDENACION DEL ALOJAMIENTO TURISTICO EN EL MEDIO RURAL DE</u>



CASTILLA-LA MANCHA

Decreto 29/2007, de 10/04/2007, POR EL QUE SE REGULA LA RED DE OFICINAS DE TURISMO DE CASTILLA-LA MANCHA

Decreto 56/2007, de 08/05/2007, DE ORDENACION DE LAS AGENCIAS DE VIAJES Y CENTRALES DE RESERVAS DE CASTILLA-LA MANCHA

VÍAS PECUARIAS

Ley 9/2003, de 20/03/2003, VIAS PECUARIAS DE CASTILLA-LA MANCHA



**PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y
REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS
CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).**

AGOSTO 2016



MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

FASE 1

ÍNDICE DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

FASE 1

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS 1
3. CUADRO DE PRECIOS 2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DE PRESUPUESTO



1.- MEDICIONES.

FASE 1

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 CLRAMON MARIA DELGADO							
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
01.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS						
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	36,24	0,60			21,74
		1	34,10	0,60			20,46
		1	68,56	0,60			41,14
		1	2,00	0,60			1,20
		1	2,00	0,60			1,20
		1	20,93	0,60			12,56
	acera 2	1	5,12	0,60			3,07
		1	72,95	0,60			43,77
		1	51,91	0,60			31,15
		1	19,79	0,60			11,87
							188,16
01.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO						
	Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	36,24				36,24
		1	34,10				34,10
		1	68,56				68,56
		1	2,00				2,00
		1	2,00				2,00
		1	20,93				20,93
	acera 2	1	5,12				5,12
		1	72,95				72,95
		1	51,91				51,91
		1	19,79				19,79
							313,60
01.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA						
	Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	acera 1						
	conexion 1	2	1,20				2,40
	acera 2						
	conexion 1	2	1,20				2,40
	trav	2	3,00				6,00
							10,80
01.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm						
	Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1						
	conexion 1	1	1,20	0,50			0,60
	acera 2						
	conexion 1	1	1,20	0,50			0,60
	trav	1	3,00	0,50			1,50
							2,70
01.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO						
	Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	entronque de calles(fresado 5m , 1cm/m)						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	cl Adrian Nodal	1	7,00	5,00	0,03	1,05	
							1,05
01.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA						
	Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20	37,63	
	bordillos	1		0,30	0,30	28,22	
	apertura firmes	1			0,20	0,54	
	fresado	1				1,05	
							67,44
01.01.07	ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.						
	Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado						
		1				1,00	
							1,00
01.01.08	ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION						
	Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	2				2,00	
							4,00
01.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA						
	Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	señales	1				1,00	
							1,00
01.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO						
	Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 2	8				8,00	
							8,00
01.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS						
	Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas	8				8,00	
		15				15,00	
							23,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
01.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	120,40	0,40	0,50		24,08
	acera 2	1	152,71	0,40	0,50		30,54
							54,62
01.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1					54,62
							54,62
01.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación	1					54,62
							54,62
01.02.04	m CONduc.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	120,40				120,40
	acera 2	1	152,71				152,71
							273,11
01.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
01.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
01.02.07	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 1	14				14,00	
	acera 2	7				7,00	
							21,00
01.02.08	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	vivendas acera 1	14				14,00	
	vivendas acera 2	7				7,00	
							21,00
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
01.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				313,60	
							313,60
01.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			125,44	
							125,44
01.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demilicion aceras	1				188,16	
							188,16
01.03.04	m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolicion de firmae	1				2,70	
							2,70
01.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL RAMÓN MARIA DELGADO	1	590,00			590,00	
							590,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 TRAV RAMÓN DELGADO							
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
02.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	6,60	0,60			3,96
		1	13,20	0,60			7,92
	acera 2	1	19,85	0,60			11,91
							<hr/> 23,79
02.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	6,60				6,60
		1	13,20				13,20
	acera 2	1	19,85				19,85
							<hr/> 39,65
02.01.03	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		4,76
	bordillos	1		0,30	0,30		3,57
							<hr/> 8,33
02.01.04	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1					1,00
							<hr/> 1,00
SUBCAPÍTULO 02.02 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
02.02.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1					39,65
							<hr/> 39,65
02.02.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40				15,86
							<hr/> 15,86
02.02.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición aceras	1					23,79
							<hr/> 23,79

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.04	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	TRAV RAMÓN MARIA DELGADO	1	81,60			81,60	
							81,60

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 03 CL DONANTES DE SANGRE

SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

03.01.01 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS

Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.

acera 1	1	2,38	0,60	1,43	
	1	43,82	0,60	26,29	
	1	18,93	0,60	11,36	
	1	12,45	0,60	7,47	
	1	43,55	0,60	26,13	
	1	34,35	0,60	20,61	
	acera 2	1	30,95	0,60	18,57
		1	24,50	0,60	14,70
		1	3,53	0,60	2,12
		1	26,00	0,60	15,60
1		1,10	0,60	0,66	
1		31,00	0,60	18,60	
1		1,40	0,60	0,84	
1	2,75	0,60	1,65		
1	29,15	0,60	17,49		

183,52

03.01.02 m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO

Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.

acera 1	1	2,38		2,38
	1	43,82		43,82
	1	18,93		18,93
	1	12,45		12,45
	1	43,55		43,55
	1	34,35		34,35
acera 2	1	30,95		30,95
	1	24,50		24,50
	1	3,53		3,53
	1	26,00		26,00
	1	1,10		1,10
	1	31,00		31,00
	1	1,40		1,40
	1	2,75		2,75
1	29,15		29,15	

305,86

03.01.03 m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA

Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.

acera 1	conex ion 1	2	1,50	3,00
	trav	2	5,50	11,00
	trav	2	3,50	7,00
acera 2	calle	2	5,00	10,00
	trav	2	6,70	13,40
	trav	2	8,50	17,00

61,40

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p> <p>acera 1</p> <p>acera 1</p> <p>conexion 1</p> <p>trav</p> <p>trav</p> <p>acera 2</p> <p>calle</p> <p>trav</p> <p>trav</p>						
		1	1,50	0,50			0,75
		1	5,50	0,50			2,75
		1	3,50	0,50			1,75
		1	5,00	0,50			2,50
		1	6,70	0,50			3,35
		1	8,50	0,50			4,25
							15,35
03.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frio, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p> <p>entronque de calles(fresado 5m , 1cm/m)</p> <p>cl Adrian Nodal</p>	1	7,62	5,00	0,03		1,14
							1,14
03.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p> <p>aceras</p> <p>bordillos</p> <p>apertura en firmes</p> <p>fresado</p>	1			0,20		36,70
		1		0,30	0,30		27,53
		1			0,30		4,61
		1					1,14
							69,98
03.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	3					3,00
							3,00
03.01.08	<p>ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION</p> <p>Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.</p>	8					8,00
							8,00
03.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>papelera</p> <p>señales</p> <p>acera 1</p> <p>acera 2</p>	1					1,00
		5					5,00
		2					2,00
							8,00
03.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 1	8				8,00	
							8,00
03.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97. viviendas						
	acera 1	8				8,00	
	acera 2	6				6,00	
							14,00
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
03.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	170,50	0,40	0,50	34,10	
	acera 2	1	163,80	0,40	0,50	32,76	
							66,86
03.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga. =excavación	1				66,86	
							66,86
03.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. =excavación					66,86	
							66,86
03.02.04	m CONduc.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	170,50			170,50	
	acera 2	1	163,80			163,80	
							334,30
03.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00
03.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>						
	acera 1	4					4,00
	acera 2	5					5,00
							9,00
03.02.08	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>						
		1					1,00
							1,00
03.02.09	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>						
	viviendas acera 1	4					4,00
	viviendas acera 2	5					5,00
							9,00
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
03.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolición bordillo	1					305,86
							305,86
03.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>						
	=demolición bordillo	1	0,40				122,34
							122,34
03.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	= demolicion aceras	1					183,52
							183,52
03.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	=demolición de firmes	1				15,35	
							15,35
03.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL DONANTES DE SANGRE	1	730,00			730,00	
							730,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 TRAV DONANTES DE SANGRE							
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
04.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS						
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	2,40	0,60			1,44
		1	46,15	0,60			27,69
		1	2,55	0,60			1,53
	acera 2	1	5,15	0,60			3,09
		1	48,00	0,60			28,80
							<hr/>
							62,55
04.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO						
	Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	2,40				2,40
		1	46,15				46,15
		1	2,55				2,55
	acera 2	1	5,15				5,15
		1	48,00				48,00
							<hr/>
							104,25
04.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA						
	Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		12,51
	bordillos	1		0,30	0,30		9,38
							<hr/>
							21,89
04.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA						
	Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	señales						
	acera 1	1					1,00
							<hr/>
							1,00
04.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO						
	Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 2	2					2,00
							<hr/>
							2,00
04.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS						
	Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas						
	acera 1	3					3,00
	acera 2	5					5,00
							<hr/>
							8,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
04.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	49,05	0,40	0,50		9,81
	acera 2	1	50,20	0,40	0,50		10,04
							19,85
04.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1					19,85
							19,85
04.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación						19,85
							19,85
04.02.04	m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	49,05				49,05
	acera 2	1	50,20				50,20
							99,25
04.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
04.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
04.02.07	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 1	3				3,00	
	acera 2	5				5,00	
							8,00
04.02.08	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	vivendas acera 1	3				3,00	
	vivendas acera 2	5				5,00	
							8,00
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
04.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				104,25	
							104,25
04.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			41,70	
							41,70
04.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	= demolicion aceras	1				62,55	
							62,55
04.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	TRV DONANTES DE SANGRE	1	183,80			183,80	
							183,80

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE							
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
05.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 1						
	acera 1	1	36,55	0,60			21,93
		1	29,55	0,60			17,73
		1	30,50	0,60			18,30
	acera 2	1	106,45	0,60			63,87
							<hr/>
							121,83
05.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 1						
	acera 1	1	36,55				36,55
		1	29,55				29,55
		1	30,50				30,50
	acera 2	1	106,45				106,45
							<hr/>
							203,05
05.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	tramo 1						
	acera 1						
	trav	2	4,00				8,00
	trav	2	5,50				11,00
							<hr/>
							19,00
05.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	trav	1	4,00	0,50			2,00
	trav	1	5,50	0,50			2,75
							<hr/>
							4,75
05.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		24,37
	bordillos	1		0,30	0,30		18,27
	apertura en firmes	1			0,30		1,43
	fresado	1					1,00
							<hr/>
							45,07
05.01.07	ud RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado						
	tramo 1	3					3,00
							<hr/>
							3,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.01.08	ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	2				2,00	
							4,00
05.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 1						
	acera 1	5				5,00	
							5,00
05.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas						
	tramo 1						
	acera 1	5				5,00	
	acera 2	6				6,00	
							11,00
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
05.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	tramo 1						
	acera 1	1	105,15	0,40	0,50	21,03	
	acera 2	1	106,15	0,40	0,50	21,23	
							42,26
05.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1				42,26	
							42,26
05.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación	1				42,26	
							42,26
05.02.04	m CONduc.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	tramo 1						
	acera 1	1	105,15			105,15	
	acera 2	1	106,15			106,15	
							211,30

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p> <p>tramo 1</p>						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
05.02.07	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p> <p>tramo1</p>						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
05.02.08	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p> <p>tramo 1</p>						
	acera 1	5					5,00
	acera 2	6					6,00
							11,00
05.02.09	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>						
		1					1,00
							1,00
05.02.10	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p> <p>tramo 1</p>						
	acera 1	5					5,00
	acera 2	6					6,00
							11,00
05.02.11	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado C.E y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.</p>						
		1					1,00
							1,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
05.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				203,05	
							203,05
05.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			81,22	
							81,22
05.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	= demolicion aceras	1				121,83	
							121,83
05.03.04	m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición de firmes	1				4,75	
							4,75
05.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL JOSÉ VILLASEVIL	1				1,00	
	tramo 1	1	475,20			475,20	
							475,20
							476,20

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 TRAV JOSÉ VILLASEVIL							
SUBCAPÍTULO 06.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
06.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	2,00	0,60			1,20
		1	35,50	0,60			21,30
	acera 2	1	39,00	0,60			23,40
							45,90
06.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	2,00				2,00
		1	35,50				35,50
	acera 2	1	39,00				39,00
							76,50
06.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		9,18
	bordillos	1		0,30	0,30		6,89
							16,07
06.01.07	ud RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado						
		1					1,00
							1,00
06.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 2	2					2,00
							2,00
06.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjales, pozos o huecos, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 06.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
06.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	36,60	0,40	0,50		7,32
	acera 2	1	38,50	0,40	0,50		7,70
							15,02
06.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1					15,02
							15,02
06.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación						15,02
							15,02
06.02.04	m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	36,60				36,60
	acera 2	1	38,50				38,50
							75,10
06.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
06.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
06.02.07	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00
06.02.10	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	vivendas acera 1	1				1,00	
	vivendas acera 2	1				1,00	
							2,00
SUBCAPÍTULO 06.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
06.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				76,50	
							76,50
06.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			30,60	
							30,60
06.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	= demolicion aceras	1				45,90	
							45,90
06.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	TRAV JOSE VILLASEVILL	1	167,25			167,25	
							167,25

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 CL BATALLA DE LEPANTO							
SUBCAPÍTULO 07.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
07.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	112,10	0,60			67,26
		1	4,00	0,60			2,40
	acera 2	1	111,00	0,60			66,60
		1	2,75	0,60			1,65
							137,91
07.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	112,10				112,10
		1	4,00				4,00
	acera 2	1	11,00				11,00
		1	2,75				2,75
							129,85
07.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	acera 2						
	conexion	2	1,20				2,40
							2,40
07.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 2						
	conexion	1	1,20	0,50			0,60
							0,60
07.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	entronque de calles(fresado 5m , 1cm/m)						
	cl Adrian Nodal	1	7,00	5,00	0,03		1,05
							1,05
07.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		27,58
	bordillos	1		0,30	0,30		11,69
	apertura firmes	1			0,20		0,12
	fresado	1					1,05
							40,44
07.01.08	ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.						
	acera 1	2					2,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 2	2				2,00	
							4,00
07.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA						
	Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	resalto de goma ud señales	1	6,00			6,00	
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	8				8,00	
	pintura plaza minusv metro	1	15,00			15,00	
							31,00
07.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO						
	Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 2	6				6,00	
							6,00
07.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS						
	Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas						
	acera 1	7				7,00	
	acera 2	7				7,00	
							14,00
SUBCAPÍTULO 07.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
07.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR						
	Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ						
	acera 1	1	114,20	0,40	0,50	22,84	
	acera 2	1	115,50	0,40	0,50	23,10	
							45,94
07.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA						
	Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1				45,94	
							45,94
07.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO						
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación					45,94	
							45,94
07.02.04	m CONduc.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm						
	Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	114,20			114,20	
	acera 2	1	115,00			115,00	
							229,20

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
07.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
07.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
07.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>						
	acera 1	6					6,00
	acera 2	7					7,00
							13,00
07.02.08	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>						
		1					1,00
							1,00
07.02.09	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>						
	viviendas acera 1	6					6,00
	viviendas acera 2	7					7,00
							13,00
07.02.10	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.</p>						
		1					1,00
							1,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 07.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
07.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolición bordillo	1				129,85	
							129,85
07.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>						
	=demolición bordillo	1	0,40			51,94	
							51,94
07.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demilicion aceras	1				137,91	
							137,91
07.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolicion de firmae	1				0,60	
							0,60
07.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	CL BATALLA DE LEPANTO	1	552,70			552,70	
							552,70

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO							
SUBCAPÍTULO 08.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
08.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	1,75	0,60			1,05
		1	88,00	0,60			52,80
	acera 2	1	4,00	0,60			2,40
		1	80,50	0,60			48,30
							<hr/>
							104,55
08.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	1,75				1,75
		1	88,00				88,00
	acera 2	1	4,00				4,00
		1	80,50				80,50
							<hr/>
							174,25
08.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	acera 1						
	conexion	2	1,20				2,40
	acera 2						
	conexion	2	1,20				2,40
							<hr/>
							4,80
08.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1						
	conexion	1	1,20	0,50			0,60
	acera 2						
	conexion	1	1,20	0,50			0,60
							<hr/>
							1,20
08.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	entronque de calles(fresado 5m , 1cm/m)						
	cl Adrian Nodal	1	7,50	5,00	0,03		1,13
							<hr/>
							1,13
08.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		20,91
	bordillos	1		0,30	0,30		15,68
	apertura firmes	1			0,20		0,24
	fresado	1					1,13
							<hr/>
							37,96

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
08.01.08	ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	2					2,00
							3,00
08.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	señales						
	acera 1	2					2,00
	acera 2	3					3,00
							5,00
08.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	5					5,00
							5,00
08.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas						
	acera 1	5					5,00
	acera 2	5					5,00
							10,00
SUBCAPÍTULO 08.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
08.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	90,50	0,40	0,50		18,10
	acera 2	1	84,30	0,40	0,50		16,86
							34,96
08.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1					34,96
							34,96
08.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación						34,96
							34,96
08.02.04	m CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	90,50				90,50

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 2	1	84,30			84,30	
							174,80
08.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00
08.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00
08.02.07	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						
	acera 1	7				7,00	
	acera 2	6				6,00	
							13,00
08.02.08	u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.						
		1				1,00	
							1,00
08.02.10	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmosferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	vivendas acera 1	7				7,00	
	vivendas acera 2	6				6,00	
							13,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 08.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
08.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolición bordillo	1				174,25	
							174,25
08.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>						
	=demolición bordillo	1	0,40			69,70	
							69,70
08.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demilicion aceras	1				104,55	
							104,55
08.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolicion de firmae	1				1,20	
							1,20
08.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	CL ENRIQUE LAZARO	1	447,20			447,20	
							447,20

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN							
09.01	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN						
	Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).						
	parte proporcional fase 1	1					1,00
							1,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD							
10.01	SEGURIDAD Y SALUD						
	Capitulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimenación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).						
	parte proporcional fase 1	1					1,00
							<hr/> 1,00



2.- CUADRO DE PRECIOS 1

FASE 1

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 CLRAMON MARIA DELGADO			
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
01.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
01.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
01.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
01.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	29,68
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanj, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
01.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
01.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
01.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.02.08	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	72,95
		SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
01.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
01.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 TRAV RAMÓN DELGADO			
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
02.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
02.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.01.03	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.01.04	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 02.02 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
02.02.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achafanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41
		DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.02.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96
		TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.02.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.02.04	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97
		OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 CL DONANTES DE SANGRE			
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
03.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
03.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
03.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
03.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	29,68
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
03.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
03.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p, de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	167,73
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.02.09	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	72,95
			SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
03.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
03.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
03.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechada y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
03.03.04	m2	<p>REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
03.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 TRAV DONANTES DE SANGRE			
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
04.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
04.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
04.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
04.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.02.04	m	CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.02.08	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	72,95
		SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
04.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41
		DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96
		TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97
		OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE			
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
05.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
05.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
05.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado.	29,68
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
05.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
05.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.07	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
05.02.08	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p,p, de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.09	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	167,73
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.10	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	72,95
			SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
05.02.11	u	<p>HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.</p>	1.041,44
			MIL CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
05.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
05.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
05.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
05.03.04	m2	<p>REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
05.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 TRAV JOSÉ VILLASEVIL			
SUBCAPÍTULO 06.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
06.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
06.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
06.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 06.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
06.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
06.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.02.04	m	CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.06	u	<p>ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.02.07	u	<p>ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
06.02.10	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	72,95
		SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 06.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
06.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	12,41
		DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	3,96
		TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	28,83
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
06.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	8,97
		OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 CL BATALLA DE LEPANTO			
SUBCAPÍTULO 07.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
07.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
07.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
07.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
07.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
07.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
07.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
07.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	29,68
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
07.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
07.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
07.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 07.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
07.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
07.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
07.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
07.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
07.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
07.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
07.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p, de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
07.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	167,73
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.09	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	72,95
			SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
07.02.10	u	<p>HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.</p>	1.041,44
			MIL CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 07.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
07.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
07.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
07.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
07.03.04	m2	<p>REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
07.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO			
SUBCAPÍTULO 08.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
08.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
08.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
08.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
08.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
08.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
08.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
08.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	29,68
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
08.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
08.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
08.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 08.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
08.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
08.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
08.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
08.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
08.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
08.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
08.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p,p, de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
08.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	167,73
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.02.10	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	72,95
			SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 08.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
08.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
08.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
08.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechada y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
08.03.04	m2	<p>REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
08.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
09.01		GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	1.794,90
		Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	

MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con
NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD			
10.01		SEGURIDAD Y SALUD	1.571,64
		Capítulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	
			MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



3.- CUADRO DE PRECIOS 2

FASE 1

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 CLRAMON MARIA DELGADO			
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
01.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
01.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
01.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
01.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
01.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
01.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
01.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
01.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recrido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	21,10
		Maquinaria.....	8,58
		TOTAL PARTIDA.....	29,68

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98
01.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
01.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
01.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
01.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
01.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
01.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
01.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
01.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55
01.02.08	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
01.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
01.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
01.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
01.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 TRAV RAMÓN DELGADO			
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
02.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
02.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
02.01.03	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
02.01.04	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
SUBCAPÍTULO 02.02 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
02.02.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
02.02.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
02.02.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.04	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 CL DONANTES DE SANGRE			
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
03.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
03.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
03.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
03.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
03.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
03.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
03.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
03.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recrido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	21,10
		Maquinaria.....	8,58
		TOTAL PARTIDA.....	29,68

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98
03.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
03.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
03.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
03.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
03.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
03.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
03.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
03.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55
03.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	
		Mano de obra.....	19,59
		Resto de obra y materiales.....	148,14
		TOTAL PARTIDA.....	167,73
03.02.09	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
03.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
03.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
03.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
03.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 TRAV DONANTES DE SANGRE			
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
04.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
04.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
04.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
04.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98
04.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
04.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
04.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
04.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
04.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
04.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
04.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
04.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
04.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.08	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
04.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
04.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
04.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
04.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE			
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
05.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
05.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
05.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
05.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
05.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
05.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
05.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	21,10
		Maquinaria.....	8,58
		TOTAL PARTIDA.....	29,68
05.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
05.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
05.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
05.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
05.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
05.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
05.02.07	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.08	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
			Mano de obra..... 129,81
			Resto de obra y materiales..... 29,74
			TOTAL PARTIDA..... 159,55
05.02.09	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	
			Mano de obra..... 19,59
			Resto de obra y materiales..... 148,14
			TOTAL PARTIDA..... 167,73
05.02.10	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
			Mano de obra..... 8,60
			Resto de obra y materiales..... 64,35
			TOTAL PARTIDA..... 72,95
05.02.11	u	HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.	
			Mano de obra..... 290,79
			Resto de obra y materiales..... 750,65
			TOTAL PARTIDA..... 1.041,44
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
05.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra..... 6,36
			Resto de obra y materiales..... 6,05
			TOTAL PARTIDA..... 12,41
05.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
			Mano de obra..... 1,44
			Resto de obra y materiales..... 2,52
			TOTAL PARTIDA..... 3,96

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
05.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
05.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 TRAV JOSÉ VILLASEVIL			
SUBCAPÍTULO 06.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
06.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
06.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
06.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
06.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
06.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
06.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 06.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
06.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
06.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
06.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
06.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
06.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
06.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
06.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.10	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarin de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 06.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
06.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
06.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
06.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
06.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 CL BATALLA DE LEPANTO			
SUBCAPÍTULO 07.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
07.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
07.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
07.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
07.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
07.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
07.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
07.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recricido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	21,10
		Maquinaria.....	8,58
		TOTAL PARTIDA.....	29,68
07.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
07.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 07.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
07.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
07.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
07.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
07.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
07.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
07.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
			Mano de obra..... 129,81
			Resto de obra y materiales..... 29,74
			TOTAL PARTIDA..... 159,55
07.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	
			Mano de obra..... 19,59
			Resto de obra y materiales..... 148,14
			TOTAL PARTIDA..... 167,73
07.02.09	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
			Mano de obra..... 8,60
			Resto de obra y materiales..... 64,35
			TOTAL PARTIDA..... 72,95
07.02.10	u	HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.	
			Mano de obra..... 290,79
			Resto de obra y materiales..... 750,65
			TOTAL PARTIDA..... 1.041,44
SUBCAPÍTULO 07.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
07.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra..... 6,36
			Resto de obra y materiales..... 6,05
			TOTAL PARTIDA..... 12,41
07.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
			Mano de obra..... 1,44
			Resto de obra y materiales..... 2,52
			TOTAL PARTIDA..... 3,96

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
07.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
07.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
07.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO			
SUBCAPÍTULO 08.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
08.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
08.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
08.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
08.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
08.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
08.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
08.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recricido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	21,10
		Maquinaria.....	8,58
		TOTAL PARTIDA.....	29,68
08.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
08.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 08.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
08.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
08.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
08.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
08.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
08.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
08.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	Mano de obra..... 129,81 Resto de obra y materiales..... 29,74 TOTAL PARTIDA..... 159,55
08.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	Mano de obra..... 19,59 Resto de obra y materiales..... 148,14 TOTAL PARTIDA..... 167,73
08.02.10	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	Mano de obra..... 8,60 Resto de obra y materiales..... 64,35 TOTAL PARTIDA..... 72,95
SUBCAPÍTULO 08.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
08.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra..... 6,36 Resto de obra y materiales..... 6,05 TOTAL PARTIDA..... 12,41
08.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	Mano de obra..... 1,44 Resto de obra y materiales..... 2,52 TOTAL PARTIDA..... 3,96
08.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra..... 14,75 Resto de obra y materiales..... 14,08 TOTAL PARTIDA..... 28,83

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
08.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
09.01		GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	
		Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	
		TOTAL PARTIDA.....	1.794,90

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD			
10.01		SEGURIDAD Y SALUD	
		Capítulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	
		TOTAL PARTIDA.....	1.571,64



4.- PRESUPUESTO.

FASE 1

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CLRAMON MARIA DELGADO				
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
01.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	188,16	5,25	987,84
01.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	313,60	1,66	520,58
01.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa , incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	10,80	1,04	11,23
01.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombro resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	2,70	3,08	8,32
01.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frio, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	1,05	39,86	41,85
01.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	67,44	9,98	673,05
01.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	1,00	55,45	55,45
01.01.08	<p>ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION</p> <p>Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.</p>	4,00	29,68	118,72
01.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	1,00	6,98	6,98
01.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	8,00	20,71	165,68

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	23,00	5,08	116,84
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				2.706,54
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
01.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	54,62	5,13	280,20
01.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	54,62	9,98	545,11
01.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	54,62	9,72	530,91
01.02.04	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	273,11	9,66	2.638,24
01.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
01.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	2,00	33,37	66,74
01.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	21,00	159,55	3.350,55

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.08	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	21,00	72,95	1.531,95
				9.422,82
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				9.422,82
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
01.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	313,60	12,41	3.891,78
01.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	125,44	3,96	496,74
01.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	188,16	28,83	5.424,65
01.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	2,70	21,45	57,92
01.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	590,00	8,97	5.292,30
				15.163,39
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				15.163,39
TOTAL CAPÍTULO 01 CLRAMON MARIA DEL GADO.....				27.292,75

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 TRAV RAMÓN DELGADO				
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
02.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	23,79	5,25	124,90
02.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	39,65	1,66	65,82
02.01.03	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	8,33	9,98	83,13
02.01.04	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	1,00	20,71	20,71
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				294,56
SUBCAPÍTULO 02.02 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
02.02.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	39,65	12,41	492,06
02.02.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	15,86	3,96	62,81
02.02.03	<p>m2 PAV. LOSETA 4 PAST. CEM. GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	23,79	28,83	685,87
02.02.04	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	81,60	8,97	731,95
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				1.972,69
TOTAL CAPÍTULO 02 TRAV RAMÓN DELGADO				2.267,25

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CL DONANTES DE SANGRE				
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
03.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	183,52	5,25	963,48
03.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	305,86	1,66	507,73
03.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	61,40	1,04	63,86
03.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	15,35	3,08	47,28
03.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	1,14	39,86	45,44
03.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	69,98	9,98	698,40
03.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	3,00	55,45	166,35
03.01.08	<p>ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION</p> <p>Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.</p>	8,00	29,68	237,44
03.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	8,00	6,98	55,84
03.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	8,00	20,71	165,68

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	14,00	5,08	71,12
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				3.022,62
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
03.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	66,86	5,13	342,99
03.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	66,86	9,98	667,26
03.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	66,86	9,72	649,88
03.02.04	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	334,30	9,66	3.229,34
03.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
03.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	2,00	33,37	66,74
03.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	9,00	159,55	1.435,95
03.02.08	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>			

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	167,73	167,73
03.02.09	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>			
		9,00	72,95	656,55
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				7.695,56
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
03.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		305,86	12,41	3.795,72
03.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>			
		122,34	3,96	484,47
03.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		183,52	28,83	5.290,88
03.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		15,35	21,45	329,26
03.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		730,00	8,97	6.548,10
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				16.448,43
TOTAL CAPÍTULO 03 CL DONANTES DE SANGRE				27.166,61

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 TRAV DONANTES DE SANGRE				
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
04.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	62,55	5,25	328,39
04.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	104,25	1,66	173,06
04.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	21,89	9,98	218,46
04.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	1,00	6,98	6,98
04.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	2,00	20,71	41,42
04.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	8,00	5,08	40,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				808,95
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
04.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	19,85	5,13	101,83
04.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	19,85	9,98	198,10
04.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	19,85	9,72	192,94
04.02.04	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>			

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		99,25	9,66	958,76
04.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>			
		2,00	239,56	479,12
04.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>			
		2,00	33,37	66,74
04.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>			
		8,00	159,55	1.276,40
04.02.08	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>			
		8,00	72,95	583,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				3.857,49
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
04.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		104,25	12,41	1.293,74
04.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>			
		41,70	3,96	165,13
04.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		62,55	28,83	1.803,32
04.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		183,80	8,97	1.648,69
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			4.910,88
	TOTAL CAPÍTULO 04 TRAV DONANTES DE SANGRE.....			9.577,32

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE				
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
05.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	121,83	5,25	639,61
05.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	203,05	1,66	337,06
05.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	19,00	1,04	19,76
05.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	4,75	3,08	14,63
05.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	45,07	9,98	449,80
05.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	3,00	55,45	166,35
05.01.08	<p>ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION</p> <p>Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.</p>	4,00	29,68	118,72
05.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	5,00	20,71	103,55
05.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	11,00	5,08	55,88
				1.905,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
05.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	42,26	5,13	216,79
05.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	42,26	9,98	421,75
05.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	42,26	9,72	410,77
05.02.04	<p>m CONDUCT.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	211,30	9,66	2.041,16
05.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
05.02.07	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	2,00	33,37	66,74
05.02.08	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	11,00	159,55	1.755,05
05.02.09	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>	1,00	167,73	167,73

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.10	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	11,00	72,95	802,45
05.02.11	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.</p>	1,00	1.041,44	1.041,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				7.403,00
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
05.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	203,05	12,41	2.519,85
05.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	81,22	3,96	321,63
05.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	121,83	28,83	3.512,36
05.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	4,75	21,45	101,89
05.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	476,20	8,97	4.271,51
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				10.727,24
TOTAL CAPÍTULO 05 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE.....				20.035,60

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 TRAV JOSÉ VILLASEVIL				
SUBCAPÍTULO 06.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
06.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	45,90	5,25	240,98
06.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	76,50	1,66	126,99
06.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	16,07	9,98	160,38
06.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	1,00	55,45	55,45
06.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	2,00	20,71	41,42
06.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	2,00	5,08	10,16
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				635,38
SUBCAPÍTULO 06.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
06.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	15,02	5,13	77,05
06.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	15,02	9,98	149,90
06.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	15,02	9,72	145,99
06.02.04	<p>m CONDUCC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>			

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		75,10	9,66	725,47
06.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>			
		2,00	239,56	479,12
06.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>			
		2,00	33,37	66,74
06.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>			
		2,00	159,55	319,10
06.02.10	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>			
		2,00	72,95	145,90
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				2.109,27
SUBCAPÍTULO 06.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
06.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		76,50	12,41	949,37
06.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>			
		30,60	3,96	121,18
06.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			
		45,90	28,83	1.323,30
06.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		167,25	8,97	1.500,23
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			3.894,08
	TOTAL CAPÍTULO 06 TRAV JOSÉ VILLASEVIL.....			6.638,73

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CL BATALLA DE LEPANTO				
SUBCAPÍTULO 07.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
07.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	137,91	5,25	724,03
07.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	129,85	1,66	215,55
07.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	2,40	1,04	2,50
07.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.</p>	0,60	3,08	1,85
07.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	1,05	39,86	41,85
07.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	40,44	9,98	403,59
07.01.08	<p>ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION</p> <p>Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.</p>	4,00	29,68	118,72
07.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	31,00	6,98	216,38
07.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	6,00	20,71	124,26
07.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	14,00	5,08	71,12
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				1.919,85

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
07.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	45,94	5,13	235,67
07.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	45,94	9,98	458,48
07.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	45,94	9,72	446,54
07.02.04	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	229,20	9,66	2.214,07
07.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
07.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	2,00	33,37	66,74
07.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	13,00	159,55	2.074,15
07.02.08	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>	1,00	167,73	167,73

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.09	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	13,00	72,95	948,35
07.02.10	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, conexión a la red de distribución con T y tubo de fundición D=100 mm. Con marcado CE y DdP según Reglamento (UE) 305/2011, UNE-EN 14384.2006.</p>	1,00	1.041,44	1.041,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				8.132,29
SUBCAPÍTULO 07.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
07.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	129,85	12,41	1.611,44
07.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	51,94	3,96	205,68
07.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	137,91	28,83	3.975,95
07.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	0,60	21,45	12,87
07.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	552,70	8,97	4.957,72
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				10.763,66
TOTAL CAPÍTULO 07 CL BATALLA DE LEPANTO.....				20.815,80

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO				
SUBCAPÍTULO 08.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
08.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	104,55	5,25	548,89
08.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	174,25	1,66	289,26
08.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	4,80	1,04	4,99
08.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,20	3,08	3,70
08.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	1,13	39,86	45,04
08.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	37,96	9,98	378,84
08.01.08	ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	3,00	29,68	89,04
08.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	5,00	6,98	34,90
08.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	5,00	20,71	103,55
08.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	10,00	5,08	50,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				1.549,01

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 08.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
08.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	34,96	5,13	179,34
08.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	34,96	9,98	348,90
08.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	34,96	9,72	339,81
08.02.04	<p>m CONDUCT.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	174,80	9,66	1.688,57
08.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
08.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	2,00	33,37	66,74
08.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	13,00	159,55	2.074,15
08.02.08	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>	1,00	167,73	167,73

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.10	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	13,00	72,95	948,35
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				6.292,71
SUBCAPÍTULO 08.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
08.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	174,25	12,41	2.162,44
08.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	69,70	3,96	276,01
08.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	104,55	28,83	3.014,18
08.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	1,20	21,45	25,74
08.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	447,20	8,97	4.011,38
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				9.489,75
TOTAL CAPÍTULO 08 CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO.....				17.331,47

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN				
09.01	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).			
		1,00	1.794,90	1.794,90
	TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....			1.794,90

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE1

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD				
10.01	SEGURIDAD Y SALUD			
	Capítulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).			
		1,00	1.571,64	1.571,64
	TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD.....			1.571,64
	TOTAL.....			134.492,07



5.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

FASE 1



PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECUENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS) FASE 1

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CLRAMON MARIA DELGADO.....	27.292,75	20,29
2	TRAV RAMÓN DELGADO	2.267,25	1,69
3	CL DONANTES DE SANGRE	27.166,61	20,20
4	TRAV DONANTES DE SANGRE.....	9.577,32	7,12
5	CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE	20.035,60	14,90
6	TRAV JOSÉ VILLASEVIL.....	6.638,73	4,94
7	CL BATALLA DE LEPANTO	20.815,80	15,48
8	CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO	17.331,47	12,89
9	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	1.794,90	1,33
10	SEGURIDAD Y SALUD	1.571,64	1,17
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		134.492,07	
	13,00% Gastos generales.....	17.483,97	
	6,00% Beneficio industrial	8.069,52	
	SUMA DE G.G. y B.I.	25.553,49	
	21,00% I.V.A.....	33.609,57	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		193.655,13	

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

Bargas, agosto 2017.

El promotor

AYUNTAMIENTO DE BARGAS

El redactor del proyecto

Ramón Sánchez de León

ESTUDIO AIA SA



**PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y
REPAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES DEL BARRIO DE LAS
CÁVILAS DE BARGAS (TOLEDO).**

AGOSTO 2016



MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

FASE 2

ÍNDICE DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

FASE 2

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS 1
3. CUADRO DE PRECIOS 2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DE PRESUPUESTO



1.- MEDICIONES.

FASE 2

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR							
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
01.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS						
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 2						
	acera 1	1	28,90	0,60			17,34
		1	24,25	0,60			14,55
		1	3,40	0,60			2,04
		1	53,20	0,60			31,92
	acera 2	1	33,90	0,60			20,34
		1	24,75	0,60			14,85
		1	56,85	0,60			34,11
							<hr/>
							135,15
01.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO						
	Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 2						
	acera 1	1	28,90				28,90
		1	24,25				24,25
		1	3,40				3,40
		1	53,20				53,20
	acera 2	1	33,90				33,90
		1	24,75				24,75
		1	56,85				56,85
							<hr/>
							225,25
01.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA						
	Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	tramo 2						
	sta justa	2	4,00				8,00
	trv r t	2	7,00				14,00
							<hr/>
							22,00
01.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm						
	Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 2						
	sta justa	1	4,00	0,50			2,00
	trv r t	1	7,00	0,50			3,50
							<hr/>
							5,50
01.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO						
	Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	tramo2						
	calle val desalud	1	8,80	5,00			44,00
							<hr/>
							44,00
01.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA						
	Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		27,03
	bordillos	1		0,30	0,30		20,27

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	apertura en firmes	1			0,30	1,65	
	fresado	1				44,00	
							92,95
01.01.07	ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.						
	Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado						
	tramo 2	2				2,00	
							2,00
01.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA						
	Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	banco						
	tramo 2	2				2,00	
	señales						
	acera 1	6				6,00	
	acera 2	4				4,00	
	pintura plaza minusv metro	1	15,00			15,00	
							27,00
01.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO						
	Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 2						
		3				3,00	
	acera 2	3				3,00	
							6,00
01.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS						
	Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	tramo 2						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	6				6,00	
							8,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
01.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ. tramo 2						
	acera 1	1	117,85	0,40	0,50		23,57
	acera 2	1	154,00	0,40	0,50		30,80
		1	122,80	0,40	0,50		24,56
							78,93
01.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga. =excavación	1					78,93
							78,93
01.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. =excavación	1					78,93
							78,93
01.02.04	m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. tramo 2						
	acera 1	1	117,85				117,85
	acera 2	1	154,00				154,00
		1	122,80				122,80
							394,65
01.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada. tramo 2						
	acera 1	2					2,00
	acera 2	2					2,00
							4,00
01.02.06	u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada. acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
01.02.07	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera. tramo2						
	acera 1	2					2,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 2	2				2,00	
							4,00
01.02.08	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO						
	<p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>						
	tramo 2						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	6				6,00	
							8,00
01.02.10	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.						
	<p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>						
	tramo 2						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	6				6,00	
							8,00
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
01.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm						
	<p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achafanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolición bordillo	1				225,25	
							225,25
01.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm						
	<p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>						
	=demolición bordillo	1	0,40			90,10	
							90,10
01.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm						
	<p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	= demolición aceras	1				135,15	
							135,15
01.03.04	m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm						
	<p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						
	=demolición de firmes	1				5,50	
							5,50

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30						
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL JOSÉ VILLASEVIL	1					1,00
	tramo 2	1	476,00				476,00
							<hr/>
							477,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 CL BANDERAS DE MARRUECOS							
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
02.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS						
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	20,00	0,60			12,00
		1	60,95	0,60			36,57
		1	27,40	0,60			16,44
		1	33,55	0,60			20,13
		1	14,00	0,60			8,40
	acera 2	1	27,15	0,60			16,29
		1	46,15	0,60			27,69
		1	44,00	0,60			26,40
		1	35,10	0,60			21,06
							184,98
02.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO						
	Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	20,00				20,00
		1	60,95				60,95
		1	27,40				27,40
		1	33,55				33,55
		1	14,00				14,00
	acera 2	1	27,15				27,15
		1	46,15				46,15
		1	44,00				44,00
		1	35,10				35,10
							308,30
02.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA						
	Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa , incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	conexiones						
	camino del arenal						
	acera 1	2	1,20				2,40
	acera 2	2	1,20				2,40
	calle val de salud						
	acera 1	2	1,20				2,40
	acera 2	2	1,20				2,40
	aperura de firmes						
	acera 1	2	4,70				9,40
		2	4,50				9,00
		2	7,15				14,30
		2	4,50				9,00
	acera 2	2	7,20				14,40
		2	4,50				9,00
		2	4,50				9,00
							83,70
02.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm						
	Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	conexiones						
	camino del arenal						
	acera 1	1	1,20	0,50			0,60
	acera 2	1	1,20	0,50			0,60

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	calle val de salud						
	acera 1	1	1,20	0,50			0,60
	acera 2	1	1,20	0,50			0,60
	aperura de firmes						
	acera 1	1	4,70	0,50			2,35
		1	4,50	0,50			2,25
		1	7,15	0,50			3,58
		1	4,50	0,50			2,25
	acera 2	1	7,20	0,50			3,60
		1	4,50	0,50			2,25
		1	4,50	0,50			2,25
							20,93
02.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO						
	Fresado de firme de mezcla bituminosa en frio, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	entronque de calles(fresado 5m , 1cm/m)						
	camino del arenal	1	5,00	6,50	0,03		0,98
	calle valdesalud	1	5,00	6,50	0,03		0,98
							1,96
02.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA						
	Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		37,00
	bordillos	1		0,30	0,30		27,75
	apertura firmes	1			0,20		4,19
	fresado	1					1,96
							70,90
02.01.07	ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.						
	Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado						
		6					6,00
							6,00
02.01.08	ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION						
	Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante , por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.						
		3					3,00
							3,00
02.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA						
	Levanto de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	bancos	2					2,00
	señales						
	acera 1	9					9,00
	acera 2	7					7,00
							18,00
02.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO						
	Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 2	9					9,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							9,00
02.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	acera 1	9					9,00
	acera 2	10					10,00
							19,00
SUBCAPÍTULO 02.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
02.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	178,00	0,40	0,50		35,60
	acera 2	1	169,00	0,40	0,50		33,80
							69,40
02.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1					69,40
							69,40
02.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		1					69,40
							69,40
02.02.04	m CONDUCC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acra 2	1	169,00				169,00
							169,00
02.02.05	m CONDUCC.POLIET. PE100 PN10 DN=125mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 125 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	178,00				178,00
							178,00
02.02.06	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acer 2	2					2,00
							2,00
02.02.07	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1					1,00
							1,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.08	<p>u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm</p> <p>Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.</p>						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
02.02.09	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>						
	valvulas	3					3,00
	ventosas	2					2,00
							5,00
02.02.10	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>						
	acera 1	7					7,00
	acera 2	6					6,00
							13,00
02.02.11	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>						
		1					1,00
							1,00
02.02.12	<p>u ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10</p> <p>Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.</p>						
		1					1,00
							1,00
02.02.13	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmosferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>						
	acera 1	7					7,00
	acera 2	6					6,00
							13,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
02.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				308,30	
							308,30
02.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			123,32	
							123,32
02.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	= demolición aceras	1				184,98	
							184,98
02.03.04	m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición de firmae	1				20,93	
							20,93
02.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL BANDERAS DE MARRUECOS	1	875,50			875,50	
							875,50

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 CL SANTA JUSTA							
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
03.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	32,20	0,60			19,32
		1	54,10	0,60			32,46
	acera 2	1	26,85	0,60			16,11
		1	50,10	0,60			30,06
							97,95
03.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	32,20				32,20
		1	54,10				54,10
	acera 2	1	26,85				26,85
		1	50,10				50,10
							163,25
03.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		19,59
	bordillos	1		0,30	0,30		14,69
							34,28
03.01.07	ud RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado						
		2					2,00
							2,00
03.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	señales						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
03.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	4					4,00
							4,00
03.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	acera 1	5					5,00
	acera 2	3					3,00
							8,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
03.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
	acera 1	1	85,60	0,40	0,50		17,12
	acera 2	1	79,75	0,40	0,50		15,95
							33,07
03.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1					33,07
							33,07
03.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación	1					33,07
							33,07
03.02.04	m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						
	acera 1	1	85,60				85,60
	acera 2	1	79,75				79,75
							165,35
03.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
03.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	acera 1	1					1,00
	acera 2	1					1,00
							2,00
03.02.07	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 1	6				6,00	
	acera 2	3				3,00	
							9,00
03.02.08	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	acera 1	6				6,00	
	acera 2	3				3,00	
							9,00
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
03.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				1,00	
							76,50
03.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			0,40	
							30,60
03.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	= demolición aceras	1				1,00	
							45,90
03.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL SANTA JUSTA	1	315,40			315,40	
							315,40

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 CL RIO TAJO							
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
04.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 1						
	acera 1	1	34,70	0,60			20,82
		1	45,75	0,60			27,45
	acera 2	1	37,00	0,60			22,20
		1	49,30	0,60			29,58
	tramo 2						
	acera 1	1	76,60	0,60			45,96
	acera 2	1	79,40	0,60			47,64
							193,65
04.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 1						
	acera 1	1	34,70				34,70
		1	45,75				45,75
	acera 2	1	37,00				37,00
		1	49,30				49,30
	tramo 2						
	acera 1	1	76,60				76,60
	acera 2	1	79,40				79,40
							322,75
04.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	tramo 2						
	conexion 1	2	1,20				2,40
	conexion 2	2	1,20				2,40
							4,80
04.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	tramo 2						
	conexion 1	1	1,20	0,50			0,60
	conexion 2	1	1,20	0,50			0,60
							1,20
04.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	tramo2	1	6,00	5,00			30,00
	calle val desalud						
							30,00
04.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		38,73
	bordillos	1		0,30	0,30		29,05

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	apertura firmes	1			0,20	0,24	
	fresados	1				30,00	
							98,02
04.01.09	UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA						
	Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	banco	1				1,00	
	señales						
	acera 2	1				1,00	
							2,00
04.01.10	ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO						
	Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	4				4,00	
	acera 2	4				4,00	
							8,00
04.01.11	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS						
	Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.						
	viviendas						
	acera 1	6				6,00	
	acera 2	6				6,00	
							12,00
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
04.02.01	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR						
	Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ						
	tramo 1						
	acera 1	1	79,90	0,40	0,50	15,98	
	acera 2	1	85,60	0,40	0,50	17,12	
	tramo 2						
	acera 1	1	76,60	0,40	0,50	15,32	
	acera 2	1	78,80	0,40	0,50	15,76	
							64,18
04.02.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA						
	Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	=excavación	1				64,18	
							64,18
04.02.03	m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO						
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	=excavación	1				64,18	
							64,18
04.02.04	m CONduc.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm						
	Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	tramo 1						
	acera 1	1	79,90			79,90	
	acera 2	1	85,60			85,60	
	tramo 2						
	acera 1	1	76,60			76,60	
	acera 2	1	78,80			78,80	
							320,90
04.02.05	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.						
	tramo 1						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00
04.02.06	u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.						
	tramo 1						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
	tramo 2						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							4,00
04.02.07	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						
	tramo 1						
	acera 1	5				5,00	
	acera 2	3				3,00	
	tramo 2						
	acera 1	1				1,00	
							9,00
04.02.08	u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.						
		1				1,00	
							1,00
04.02.09	u ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10 Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas , cierre de zanja y reposición de firmes) , llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.						

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	calle Valdesalud						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							2,00
04.02.10	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	tramo 1						
	acera 1	5				5,00	
	acera 2	3				3,00	
	tramo 2						
	acera 1	1				1,00	
							9,00
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
04.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				322,75	
							322,75
04.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			129,10	
							129,10
04.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	= demolicion aceras	1				193,65	
							193,65
04.03.04	m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición de firmes	1				1,20	
							1,20
04.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	CL RÍO TAJO						
	tramo 1	1	395,00			395,00	
	tramo 2	1	434,00			434,00	
							829,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 TRAV RIO TAJO							
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							
05.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	23,75	0,60			14,25
		1	12,40	0,60			7,44
		1	11,00	0,60			6,60
	acera 2	1	20,60	0,60			12,36
		1	10,30	0,60			6,18
		1	18,00	0,60			10,80
							57,63
05.01.02	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	acera 1	1	23,75				23,75
		1	12,40				12,40
		1	11,00				11,00
	acera 2	1	20,60				20,60
		1	10,30				10,30
		1	18,00				18,00
							96,05
05.01.03	m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.						
	camino del arenal						
	conexion 1	2	1,20				2,40
	conexion 2	2	1,20				2,40
							4,80
05.01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.						
	conexion 1	1	1,20	0,50			0,60
	conexion 2	1	1,20	0,50			0,60
							1,20
05.01.05	m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.						
	camino del arenal	1	6,50	5,00			32,50
							32,50
05.01.06	m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
	aceras	1			0,20		11,53
	bordillos	1		0,30	0,30		8,64
	apertura firmes	1			0,20		0,24
	fresados	1					32,50
							52,91

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	1				1,00	
							1,00
05.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>						
	banco	1				1,00	
	señales						
	acera 1	1				1,00	
	acera 2	1				1,00	
							3,00
05.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>						
	acera 1	3				3,00	
							3,00
05.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>						
	viviendas						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	2				2,00	
							4,00
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE							
05.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>						
	acera 1	1	57,60	0,40	0,50	11,52	
	acera 2	1	54,20	0,40	0,50	10,84	
							22,36
05.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>						
	=excavación	1				22,36	
							22,36
05.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>						
	=excavación	1				22,36	
							22,36
05.02.04	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>						
	acera 1	1	57,60			57,60	

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	acera 2	1	54,20			54,20	
							111,80
05.02.05	u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO						
	Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	2				2,00	
							4,00
05.02.06	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.						
	Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
	acera 1	2				2,00	
	acera 2	2				2,00	
							4,00
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
05.03.01	m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm						
	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición bordillo	1				96,05	
							96,05
05.03.02	m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm						
	Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .						
	=demolición bordillo	1	0,40			38,42	
							38,42
05.03.03	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm						
	Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición aceras	1				57,63	
							57,63
05.03.04	m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm						
	Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	=demolición de firmae	1				1,20	
							1,20

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.03.05	m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	TRAV RIO TAJO	1	289,00			289,00	
							289,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN							
06.01	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN						
	Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).						
	parte proporcional fase 2	1					1,00
							1,00

MEDICIONES

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD							
07.01	SEGURIDAD Y SALUD						
	Capitulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).						
	parte proporcional fase 2	1					1,00
							1,00



2.- CUADRO DE PRECIOS 1

FASE 2

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR			
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
01.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
01.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
01.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
01.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
01.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
01.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.02.06	u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.	1.195,10
		MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
01.02.07	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
01.02.08	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.10	u	<p>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	72,95
			SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
01.03.01	m	<p>BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
01.03.02	m3	<p>RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.03.03	m2	<p>PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.03.04	m2	<p>REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.03.05	m2	<p>CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 CL BANDERAS DE MARRUECOS			
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
02.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
02.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
02.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
02.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCIÓN Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.	29,68
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanj, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
02.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
02.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.02.05	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=125mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 125 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	11,35
		ONCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.02.06	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.02.07	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	322,96
		TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.02.08	u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.	1.195,10
		MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02.02.09	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.10	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55 CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.02.11	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	167,73 CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
02.02.12	u	ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10 Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.	255,24 DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
02.02.13	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	72,95 SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 02.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
02.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41 DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
02.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96 TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
02.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83 VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
02.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,45 VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97

OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 CL SANTA JUSTA			
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
03.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
03.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
03.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
03.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.02.04	m	CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.02.08	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	72,95
		SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
03.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41
		DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96
		TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97
		OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 CL RIO TAJO			
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
04.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
04.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
04.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
04.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos, papeleras, señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjales, pozos o huecos, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
04.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
04.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	239,56
		DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	33,37
		TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p,p, de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	167,73
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.09	u	ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10 Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.	255,24
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
04.02.10	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	72,95
			SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
04.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
04.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
04.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
04.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
04.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 TRAV RIO TAJO			
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
05.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	5,25
		CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
05.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	1,04
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
05.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	39,86
		TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	55,45
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	20,71
		VEINTE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,08
		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
05.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	5,13
		CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
05.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	9,98
		NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	9,72
		NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	9,66
		NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.05	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	159,55
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.06	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	72,95
		SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
05.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,41
			DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
05.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	3,96
			TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
05.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,83
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
05.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,45
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
05.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,97
			OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
06.01		GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	1.561,74
		Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	

MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD			
07.01		SEGURIDAD Y SALUD	1.367,48
		Capítulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	

MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con
CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



3.- CUADRO DE PRECIOS 2

FASE 2

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR			
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
01.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
01.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
01.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
01.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
01.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
01.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
01.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
01.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
01.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
01.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
01.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
01.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
01.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
01.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
01.02.06	u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	41,09
		Maquinaria.....	31,74
		Resto de obra y materiales.....	1.122,27
		TOTAL PARTIDA.....	1.195,10

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02.07	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
01.02.08	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55
01.02.10	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
01.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
01.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
01.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
01.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 CL BANDERAS DE MARRUECOS			
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
02.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
02.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
02.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
02.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
02.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
02.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
02.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
02.01.08	ud	RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	21,10
		Maquinaria.....	8,58
		TOTAL PARTIDA.....	29,68

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98
02.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
02.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 02.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
02.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
02.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
02.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
02.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
02.02.05	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=125mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 125 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,63
		Resto de obra y materiales.....	8,72
		TOTAL PARTIDA.....	11,35

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.06	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
02.02.07	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=125mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	24,65
		Resto de obra y materiales.....	298,31
		TOTAL PARTIDA.....	322,96
02.02.08	u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	41,09
		Maquinaria.....	31,74
		Resto de obra y materiales.....	1.122,27
		TOTAL PARTIDA.....	1.195,10
02.02.09	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
02.02.10	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/C TE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55
02.02.11	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	
		Mano de obra.....	19,59
		Resto de obra y materiales.....	148,14
		TOTAL PARTIDA.....	167,73

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.12	u	ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10 Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.	
			Mano de obra..... 146,98
			Resto de obra y materiales..... 108,26
			TOTAL PARTIDA..... 255,24
02.02.13	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
			Mano de obra..... 8,60
			Resto de obra y materiales..... 64,35
			TOTAL PARTIDA..... 72,95
SUBCAPÍTULO 02.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
02.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra..... 6,36
			Resto de obra y materiales..... 6,05
			TOTAL PARTIDA..... 12,41
02.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
			Mano de obra..... 1,44
			Resto de obra y materiales..... 2,52
			TOTAL PARTIDA..... 3,96
02.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra..... 14,75
			Resto de obra y materiales..... 14,08
			TOTAL PARTIDA..... 28,83
02.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra..... 6,59
			Resto de obra y materiales..... 14,86
			TOTAL PARTIDA..... 21,45
02.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra..... 0,12
			Maquinaria..... 2,10
			Resto de obra y materiales..... 6,75
			TOTAL PARTIDA..... 8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 CL SANTA JUSTA			
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
03.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
03.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
03.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
03.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
03.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98
03.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
03.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjás, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
03.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
03.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
03.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
03.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
03.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
03.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37
03.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.02.08	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
03.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
03.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
03.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
03.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 CL RIO TAJO			
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
04.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
04.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
04.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
04.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
04.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
04.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
04.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98
04.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
04.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
04.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
04.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
04.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
04.02.05	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	219,84
		TOTAL PARTIDA.....	239,56
04.02.06	u	ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20 Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.	
		Mano de obra.....	14,15
		Resto de obra y materiales.....	19,22
		TOTAL PARTIDA.....	33,37

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.07	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
			Mano de obra..... 129,81
			Resto de obra y materiales..... 29,74
			TOTAL PARTIDA..... 159,55
04.02.08	u	BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	
			Mano de obra..... 19,59
			Resto de obra y materiales..... 148,14
			TOTAL PARTIDA..... 167,73
04.02.09	u	ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10 Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.	
			Mano de obra..... 146,98
			Resto de obra y materiales..... 108,26
			TOTAL PARTIDA..... 255,24
04.02.10	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
			Mano de obra..... 8,60
			Resto de obra y materiales..... 64,35
			TOTAL PARTIDA..... 72,95

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
04.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
04.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
04.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechada y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
04.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
04.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado C.E. y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 TRAV RIO TAJO			
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
05.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,79
		Maquinaria.....	4,46
		TOTAL PARTIDA.....	5,25
05.01.02	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,28
		Maquinaria.....	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
05.01.03	m	RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	1,04
05.01.04	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria.....	2,51
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
05.01.05	m3	FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.	
		Mano de obra.....	6,59
		Maquinaria.....	33,27
		TOTAL PARTIDA.....	39,86
05.01.06	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
05.01.07	ud	RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm. Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado	
		Mano de obra.....	29,71
		Maquinaria.....	25,74
		TOTAL PARTIDA.....	55,45
05.01.09	UD	LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	5,66
		Maquinaria.....	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	6,98

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.01.10	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	18,66
		Maquinaria.....	2,05
		TOTAL PARTIDA.....	20,71
05.01.11	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,42
		Resto de obra y materiales.....	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,08
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
05.02.01	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. l/p.p. de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	1,32
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	5,13
05.02.02	m3	CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	9,98
		TOTAL PARTIDA.....	9,98
05.02.03	m3	RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	1,57
		Maquinaria.....	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,72
05.02.04	m	CONDUC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	7,36
		TOTAL PARTIDA.....	9,66
05.02.05	u	ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra.....	129,81
		Resto de obra y materiales.....	29,74
		TOTAL PARTIDA.....	159,55

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.06	u	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarin de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra.....	8,60
		Resto de obra y materiales.....	64,35
		TOTAL PARTIDA.....	72,95
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS			
05.03.01	m	BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,36
		Resto de obra y materiales.....	6,05
		TOTAL PARTIDA.....	12,41
05.03.02	m3	RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .	
		Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	2,52
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
05.03.03	m2	PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	14,75
		Resto de obra y materiales.....	14,08
		TOTAL PARTIDA.....	28,83
05.03.04	m2	REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,59
		Resto de obra y materiales.....	14,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,45
05.03.05	m2	CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	2,10
		Resto de obra y materiales.....	6,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
06.01		GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	
		Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	
		TOTAL PARTIDA.....	1.561,74

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD			
07.01		SEGURIDAD Y SALUD	
		Capítulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).	
		TOTAL PARTIDA.....	1.367,48



4.- PRESUPUESTO.

FASE 2

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR				
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
01.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	135,15	5,25	709,54
01.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	225,25	1,66	373,92
01.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	22,00	1,04	22,88
01.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	5,50	3,08	16,94
01.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	44,00	39,86	1.753,84
01.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	92,95	9,98	927,64
01.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	2,00	55,45	110,90
01.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	27,00	6,98	188,46
01.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	6,00	20,71	124,26
01.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanj, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	8,00	5,08	40,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				4.269,02

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
01.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	78,93	5,13	404,91
01.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	78,93	9,98	787,72
01.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	78,93	9,72	767,20
01.02.04	<p>m CONDUCT.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	394,65	9,66	3.812,32
01.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	4,00	239,56	958,24
01.02.06	<p>u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm</p> <p>Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.</p>	2,00	1.195,10	2.390,20
01.02.07	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	4,00	33,37	133,48
01.02.08	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmosferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadradillo, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	8,00	159,55	1.276,40

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.10	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	8,00	72,95	583,60
				11.114,07
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				
SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
01.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	225,25	12,41	2.795,35
01.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	90,10	3,96	356,80
01.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	135,15	28,83	3.896,37
01.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	5,50	21,45	117,98
01.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	477,00	8,97	4.278,69
				11.445,19
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
TOTAL CAPÍTULO 01 CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR				26.828,28

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CL BANDERAS DE MARRUECOS				
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
02.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	184,98	5,25	971,15
02.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	308,30	1,66	511,78
02.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	83,70	1,04	87,05
02.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	20,93	3,08	64,46
02.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	1,96	39,86	78,13
02.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	70,90	9,98	707,58
02.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	6,00	55,45	332,70
02.01.08	<p>ud RECRECIDO DE REJILLA SUMIDERO DE FUNCION</p> <p>Recrecido de sumidero con rejilla de fundición y puesta en nueva rasante, por medios manuales, incluso maquinaria necesaria y medios auxiliares, i p.p. de retirada de escombros s vertedero. totalmente terminado.</p>	3,00	29,68	89,04
02.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	18,00	6,98	125,64
02.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANACON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	9,00	20,71	186,39

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	19,00	5,08	96,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				3.250,44
SUBCAPÍTULO 02.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
02.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	69,40	5,13	356,02
02.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	69,40	9,98	692,61
02.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	69,40	9,72	674,57
02.02.04	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	169,00	9,66	1.632,54
02.02.05	<p>m CONDOC.POLIET. PE100 PN10 DN=125mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 125 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	178,00	11,35	2.020,30
02.02.06	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
02.02.07	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=125mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 125 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	1,00	322,96	322,96
02.02.08	<p>u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=150mm</p> <p>Ventosa trifuncional de hasta DN 150 mm de fundición, con conjunto tobera purgador 10 ó 25 bares de presión, conexión a tubería de abastecimiento de agua con brida de hasta 150 mm de diámetro, ventosa probada en fábrica y con ensayos conforme UNE EN 1074-4, i/accesorios, completamente instalada.</p>	2,00	1.195,10	2.390,20

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.09	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm , colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	5,00	33,37	166,85
02.02.10	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm , tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	13,00	159,55	2.074,15
02.02.11	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>	1,00	167,73	167,73
02.02.12	<p>u ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10</p> <p>Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas , cierre de zanja y reposición de firmes) , llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.</p>	1,00	255,24	255,24
02.02.13	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable , realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	13,00	72,95	948,35
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				12.180,64

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
02.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	308,30	12,41	3.826,00
02.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	123,32	3,96	488,35
02.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	184,98	28,83	5.332,97
02.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	20,93	21,45	448,95
02.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	875,50	8,97	7.853,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				17.949,51
TOTAL CAPÍTULO 02 CL BANDERAS DE MARRUECOS.....				33.380,59

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CL SANTA JUSTA				
SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
03.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	97,95	5,25	514,24
03.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	163,25	1,66	271,00
03.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	34,28	9,98	342,11
03.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecio de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	2,00	55,45	110,90
03.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	2,00	6,98	13,96
03.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	4,00	20,71	82,84
03.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	8,00	5,08	40,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				1.375,69

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
03.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	33,07	5,13	169,65
03.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	33,07	9,98	330,04
03.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	33,07	9,72	321,44
03.02.04	<p>m CONDUCT.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	165,35	9,66	1.597,28
03.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
03.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	2,00	33,37	66,74
03.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	9,00	159,55	1.435,95
03.02.08	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	9,00	72,95	656,55
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				5.056,77

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
03.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	76,50	12,41	949,37
03.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	30,60	3,96	121,18
03.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	45,90	28,83	1.323,30
03.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	315,40	8,97	2.829,14
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				5.222,99
TOTAL CAPÍTULO 03 CL SANTA JUSTA.....				11.655,45

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CL RIO TAJO				
SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
04.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	193,65	5,25	1.016,66
04.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	322,75	1,66	535,77
04.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa, incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	4,80	1,04	4,99
04.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	1,20	3,08	3,70
04.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frío, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	30,00	39,86	1.195,80
04.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	98,02	9,98	978,24
04.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	2,00	6,98	13,96
04.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes, pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	8,00	20,71	165,68
04.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	12,00	5,08	60,96
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				3.975,76

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
04.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	64,18	5,13	329,24
04.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	64,18	9,98	640,52
04.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	64,18	9,72	623,83
04.02.04	<p>m CONDUCT.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	320,90	9,66	3.099,89
04.02.05	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=100mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	2,00	239,56	479,12
04.02.06	<p>u ARQUETA ACOM.ACERA C/TUBO PVC 160 TRAMPILLÓN DE FUNDICIÓN 20x20</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida realizada con tubo de PVC de 160 mm de diámetro interior y trampillón de cierre de fundición de 20x20 cm, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo el repaso de excavación y el relleno exterior previo al vertido de hormigón de la acera.</p>	4,00	33,37	133,48
04.02.07	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	9,00	159,55	1.435,95
04.02.08	<p>u BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</p> <p>Boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm, completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.</p>	1,00	167,73	167,73

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.09	<p>u ACOMETIDA A RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DN140 mm PE PN 10</p> <p>Acometida a la red de distribución general municipal de agua DN140 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 110 y 125 mm de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación, codo de latón, enlace recto de polipropileno, incluida la obra civil necesaria (rotura de firmes, apertura de zanjas, cierre de zanja y reposición de firmes), llave de corte no incluida, i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201. Medida la unidad completa y terminada.</p>	2,00	255,24	510,48
04.02.10	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	9,00	72,95	656,55
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				8.076,79
SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
04.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	322,75	12,41	4.005,33
04.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	129,10	3,96	511,24
04.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	193,65	28,83	5.582,93
04.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	1,20	21,45	25,74
04.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	829,00	8,97	7.436,13
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				17.561,37
TOTAL CAPÍTULO 04 CL RIO TAJO.....				29.613,92

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 TRAV RIO TAJO				
SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES				
05.01.01	<p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</p> <p>Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	57,63	5,25	302,56
05.01.02	<p>m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	96,05	1,66	159,44
05.01.03	<p>m RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA</p> <p>Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa o de hormigón en masa , incluso barrido y limpieza por medios manuales.</p>	4,80	1,04	4,99
05.01.04	<p>m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.</p>	1,20	3,08	3,70
05.01.05	<p>m3 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. FRIO</p> <p>Fresado de firme de mezcla bituminosa en frio, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Sin gestión de residuo.</p>	32,50	39,86	1.295,45
05.01.06	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	52,91	9,98	528,04
05.01.07	<p>ud RECRECIDO DE POZO DE.REGISTRO D=80cm.</p> <p>Recrecido de pozo de registro para puesta en la nueva rasante con desmontaje y nuevo recibido del cerco y la tapa de fundición, terminado con p.p. de medios auxiliares, i / p.p. de retirada de escombros a vertedero. totalmente terminado</p>	1,00	55,45	55,45
05.01.09	<p>UD LEVANTADO MOBILIARIO URBANO CON ACOPIO EN OBRA</p> <p>Levantado de cualquier elemento de mobiliario urbano, bancos papeleras señales.... por medios manuales, ayudado de maquinaria necesaria, con retirada y transporte a lugar de acopio en obra y posterior reposición, incluso limpieza y retirada de posibles escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	3,00	6,98	20,94
05.01.10	<p>ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE LUMINARIA URBANA CON BÁCULO</p> <p>Desmontaje de luminaria urbana con báculo, acopio y posterior montaje, incluso transportes , pequeño material preciso para conexiones y ajustes, con p.p. de medios auxiliares.</p>	3,00	20,71	62,13
05.01.11	<p>m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS</p> <p>Pasarela de protección de zanj, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.</p>	4,00	5,08	20,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 ACTUACIONES PREVIAS Y				2.453,02

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
05.02.01	<p>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS SIN CLASIFICAR</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos sin clasificar por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. I/p.p. de medios auxiliares. Según C TE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</p>	22,36	5,13	114,71
05.02.02	<p>m3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO <10km CARGA MECÁNICA</p> <p>Transporte de tierras y o escombros al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.</p>	22,36	9,98	223,15
05.02.03	<p>m3 RELLENO ZANJAS C/MAT. PRÉSTAMO</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	22,36	9,72	217,34
05.02.04	<p>m CONDUCT.POLIET. PE100 PN10 DN=110mm</p> <p>Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 110 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.</p>	111,80	9,66	1.079,99
05.02.05	<p>u ACOMETIDA DN25 mm 1" POLIETILENO</p> <p>Acometida a la red general municipal de agua DN25 mm, hasta una longitud máxima de 4 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal de alta densidad, y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, llave de cuadrado, tramo de tubo de PVC de diámetro 160 mm, tapa de fundición en acera y tapa de contador, p.p. de piezas especiales de latón y tapón roscado, de acuerdo a normativa y diseño del Ayuntamiento de Bargas, incluso obra civil necesaria, (apertura de zanja sobre vial, acerado o muros, trabajos en fachada y reposición de rozas y firmes utilizando los materiales originales) derivación y codo de latón, enlace recto de polipropileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE-EN 12201.. Incluyendo vaina de pvc. flexible para en caso de rotura poder introducir nueva conducción de acometida sin necesidad de romper, Medida la unidad terminada.</p>	4,00	159,55	638,20
05.02.06	<p>u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería a cada vivienda durante la obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>	4,00	72,95	291,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 ABASTECIMIENTO DE AGUA				2.565,19

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
05.03.01	<p>m BORDILLO HORM. BICAPA GRIS 9-12x25 cm</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	96,05	12,41	1.191,98
05.03.02	<p>m3 RELLENO HORMIGÓN BORDILLO-FIRME cm</p> <p>Relleno de hormigón del hueco de demolición existente entre el bordillo y firme, hasta nivelación con el firme, con de hormigón HM-20/P/20/I, de 20 cm de espesor aproximado, rejuntado y limpieza, .</p>	38,42	3,96	152,14
05.03.03	<p>m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 cm</p> <p>Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Loseta y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	57,63	28,83	1.661,47
05.03.04	<p>m2 REPOSICIÓN PAV HOR EN MASA HM-20/P/20/I e=20cm+ENCACHADO 15cm</p> <p>Reposición de pavimento en zanjas y demás roturas de pavimentos existentes mediante hormigón en masa HM-20/P/20/I de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/encachado de piedra caliza 40/80 mm de 15 cm de espesor, vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	1,20	21,45	25,74
05.03.05	<p>m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30</p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	289,00	8,97	2.592,33
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				5.623,66
TOTAL CAPÍTULO 05 TRAV RIO TAJO.....				10.641,87

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN				
06.01	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN			
	Capítulo correspondiente a las actuaciones de gestión de residuos de construcción, que de acuerdo con el RD 105/2008 se deberán llevar a cabo el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).			
		1,00	1.561,74	1.561,74
	TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....			1.561,74

PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) FASE2

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD				
07.01	SEGURIDAD Y SALUD			
	Capitulo correspondiente al presupuesto de seguridad y salud para el proyecto para la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y repavimentación de calles en el barrio de las Cávilas , en Bargas (Toledo).			
		1,00	1.367,48	1.367,48
	TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....			1.367,48
	TOTAL.....			115.049,33



5.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

FASE 2



PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECUIENTO Y PAVIMENTACION BARRIO CÁVILAS (BARGAS)_ FASE 2

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR.....	26.828,28	23,32
2	CL BANDERAS DE MARRUECOS	33.380,59	29,01
3	CL SANTA JUSTA	11.655,45	10,13
4	CL RIO TAJO	29.613,92	25,74
5	TRAV RIO TAJO.....	10.641,87	9,25
6	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	1.561,74	1,36
7	SEGURIDAD Y SALUD	1.367,48	1,19
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		115.049,33	
	13,00% Gastos generales.....	14.956,41	
	6,00% Beneficio industrial	6.902,96	
		SUMA DE G.G. y B.I.	21.859,37
	21,00% I.V.A.....	28.750,83	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		165.659,53	

Asciende el presupuesto de contrata de la FASE 2 a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Bargas, agosto 2017.

El promotor

AYUNTAMIENTO DE BARGAS

El redactor del proyecto

Ramón Sánchez de León

ESTUDIO AIA SA



6.- RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA COMPLETA.

OBRA COMPLETA FASE 1+FASE 2



PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN_ BARRIO LAS CÁVILAS_ BARGAS (TOLEDO)

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RENOVACION ABASTECIMIENTO_PAVIMENTACION _ CÁVILAS (BARGAS) obra completa FASE1 + FASE 2

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CLRAMON MARIA DELGADO.....	27.292,75	10,94
2	TRAV RAMÓN DELGADO	2.267,25	0,91
3	CL DONANTES DE SANGRE	27.166,61	10,89
4	TRAV DONANTES DE SANGRE	9.577,32	3,84
5	CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo NORTE	20.035,60	8,03
6	TRAV JOSÉ VILLASEVIL.....	6.638,73	2,66
7	CL BATALLA DE LEPANTO	20.815,80	8,34
8	CL ENRIQUE LÁZARO CARRASCO	17.331,47	6,95
9	CL JOSÉ VILLASEVIL MORENO tramo SUR.....	26.828,28	10,75
10	CL BANDERAS DE MARRUECOS	33.380,59	13,38
11	CL SANTA JUSTA	11.655,45	4,67
12	CL RIO TAJO	29.613,92	11,87
13	TRAV RIO TAJO.....	10.641,87	4,26
14	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	3.356,64	1,35
15	SEGURIDAD Y SALUD	2.939,12	1,18
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		249.541,40	
	13,00% Gastos generales.....	32.440,38	
	6,00% Beneficio industrial	14.972,48	
SUMA DE G.G. y B.I.		47.412,86	
	21,00% I.V.A.....	62.360,39	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		359.314,65	

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

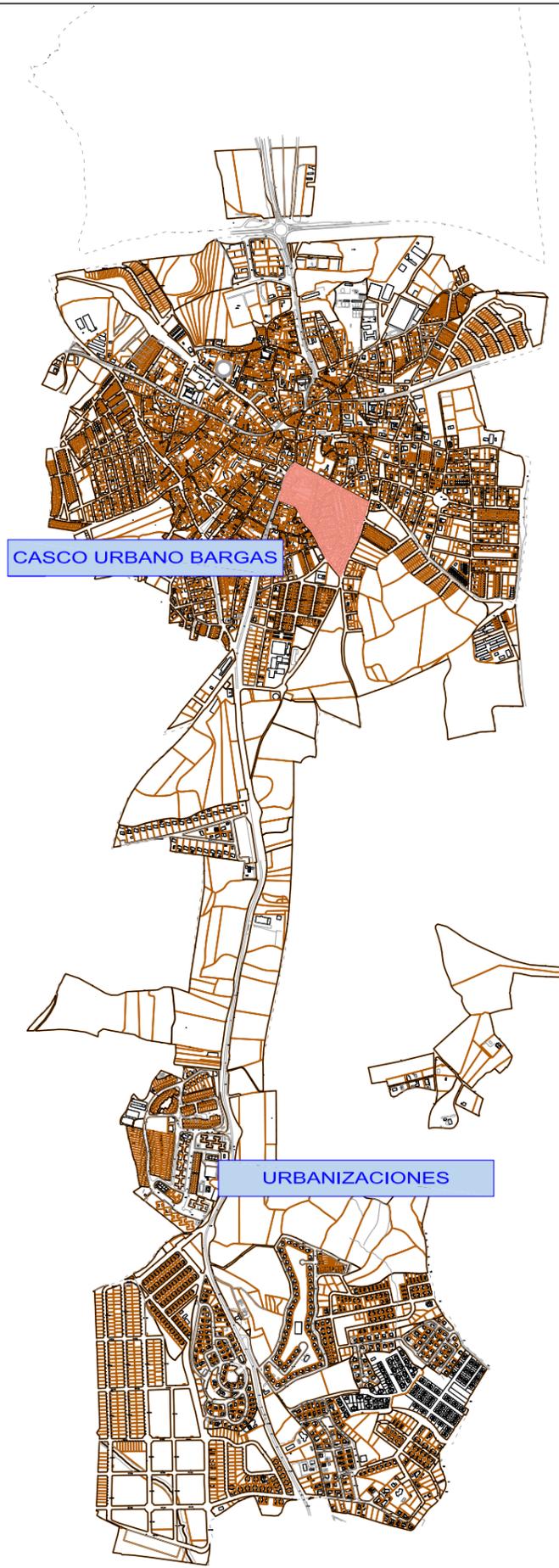
Bargas, agosto 2017.

El promotor

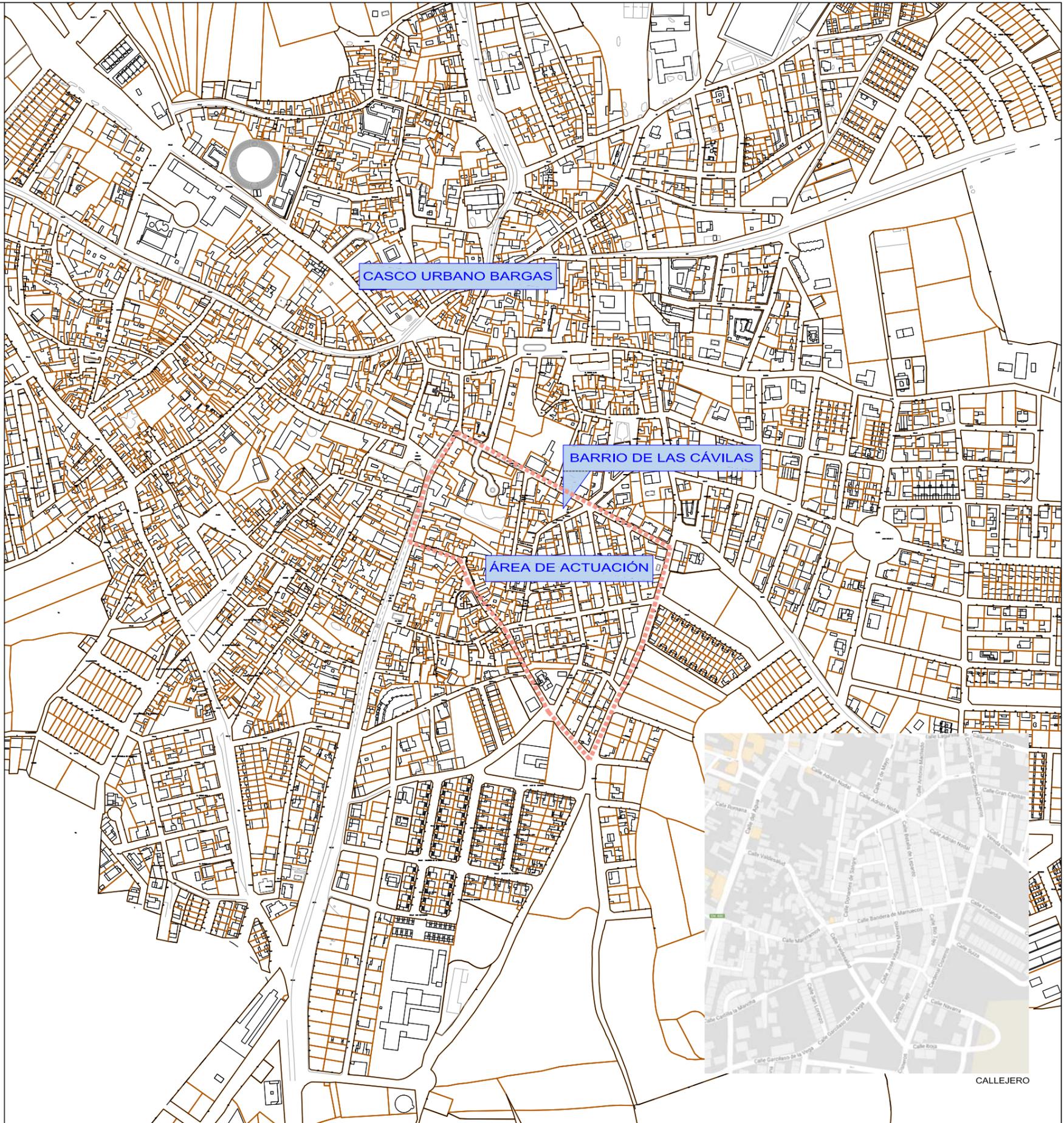
El redactor del proyecto

AYUNTAMIENTO DE BARGAS

Ramón Sánchez de León
ESTUDIO AIA SA



PLANO DE SITUACIÓN



PLANO DE ÁREA DE ACTUACIÓN



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:
estudio A.I.A.
www.estudioaia.com
 ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

 D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

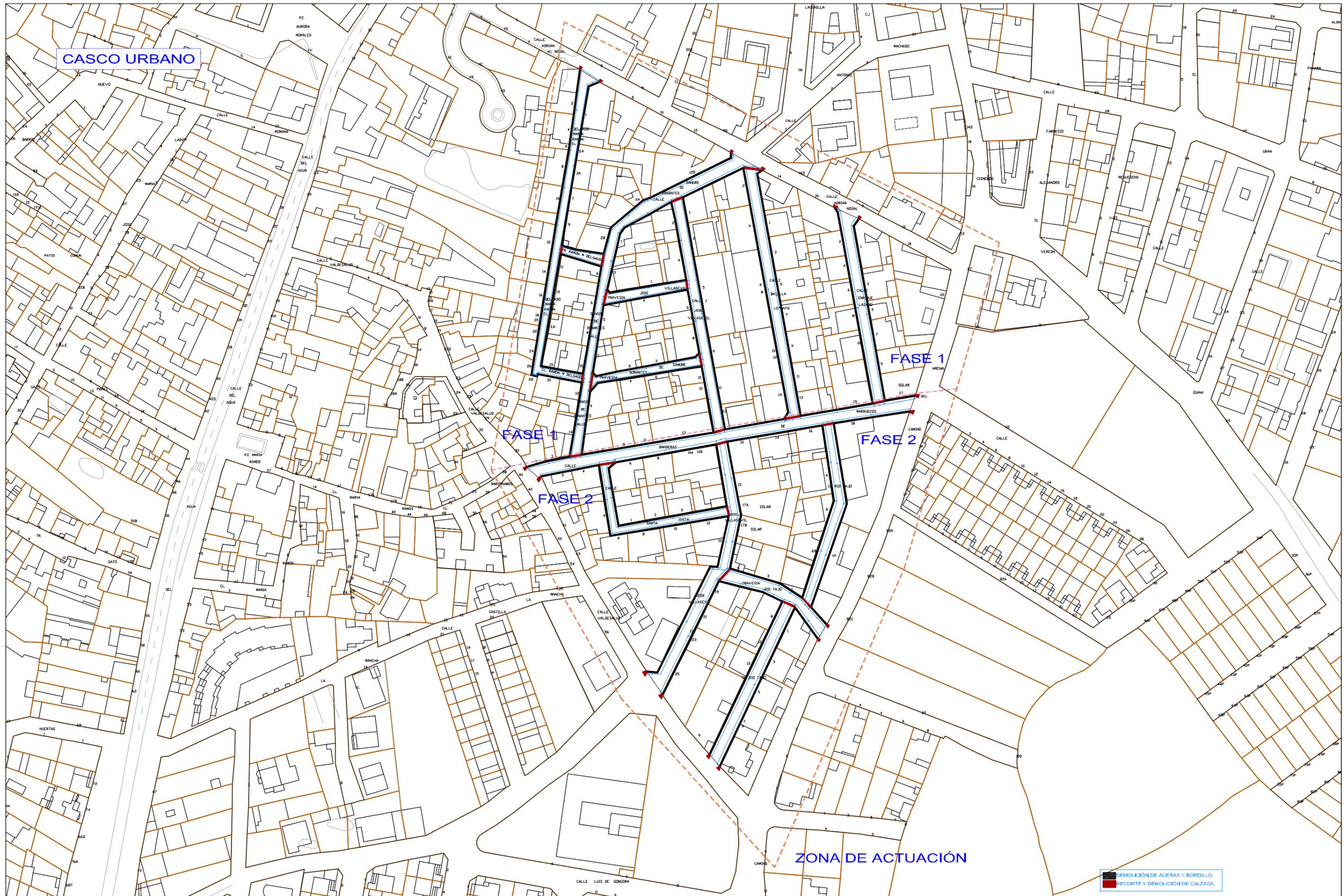
EXPEDIENTE:
 FECHA:
 AGOSTO 2017

ESCALA :
 1:20.000
 1:5.000

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
 SITUACIÓN Y ÁREA DE ACTUACIÓN

Nº PLANO:
1
 HOJA 1 DE 1

CASCO URBANO



FASE 1

FASE 1

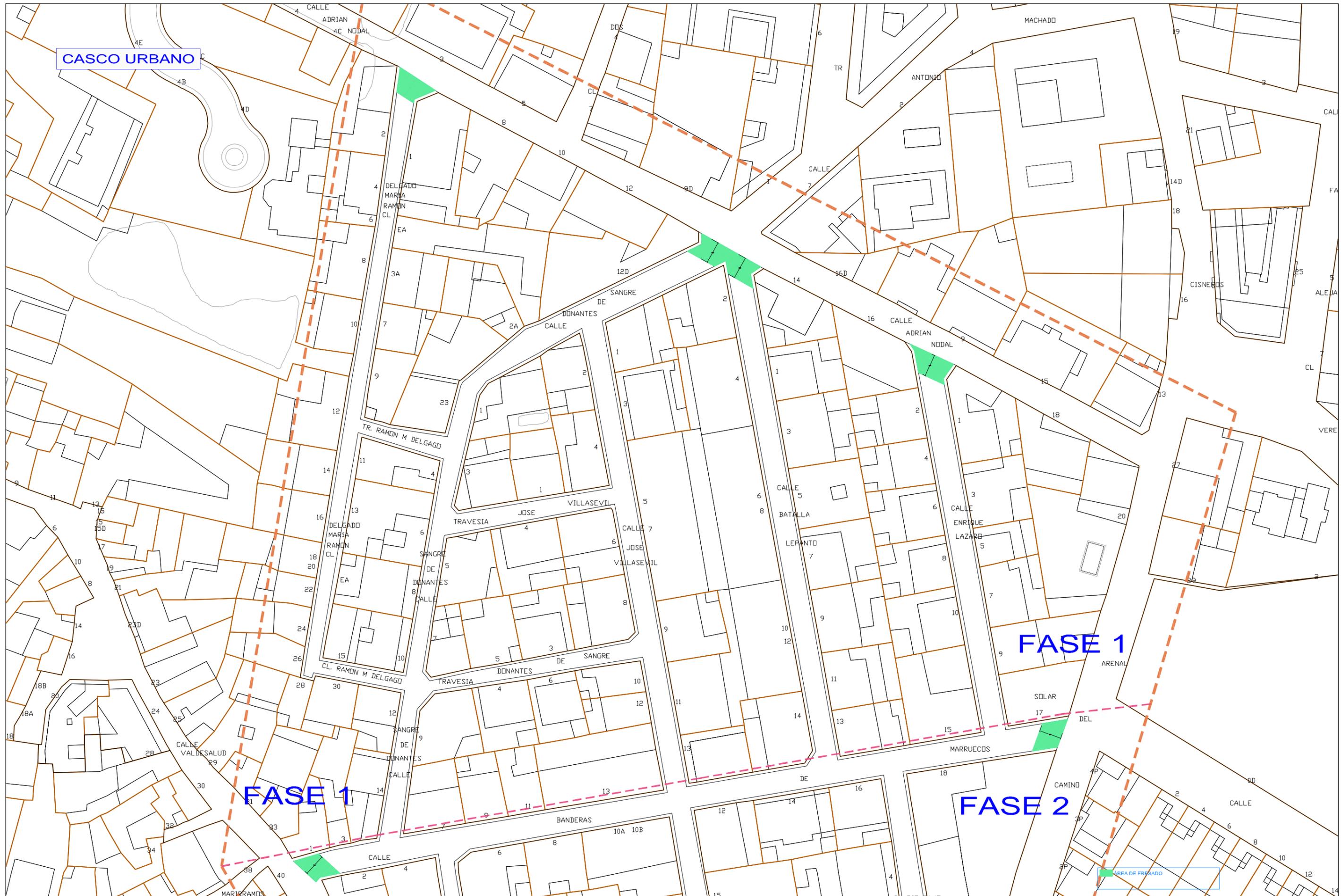
FASE 2

FASE 2

ZONA DE ACTUACIÓN

DEMOLICIÓN DE ACERAS Y BORDILLO
 RECORTE Y DEMOLICIÓN DE CALZADA

CASCO URBANO



FASE 1

FASE 1

FASE 2

ÁREA DE FRESADO



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:
estudio A.I.A.
 www.estudioaia.com
 ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

 D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

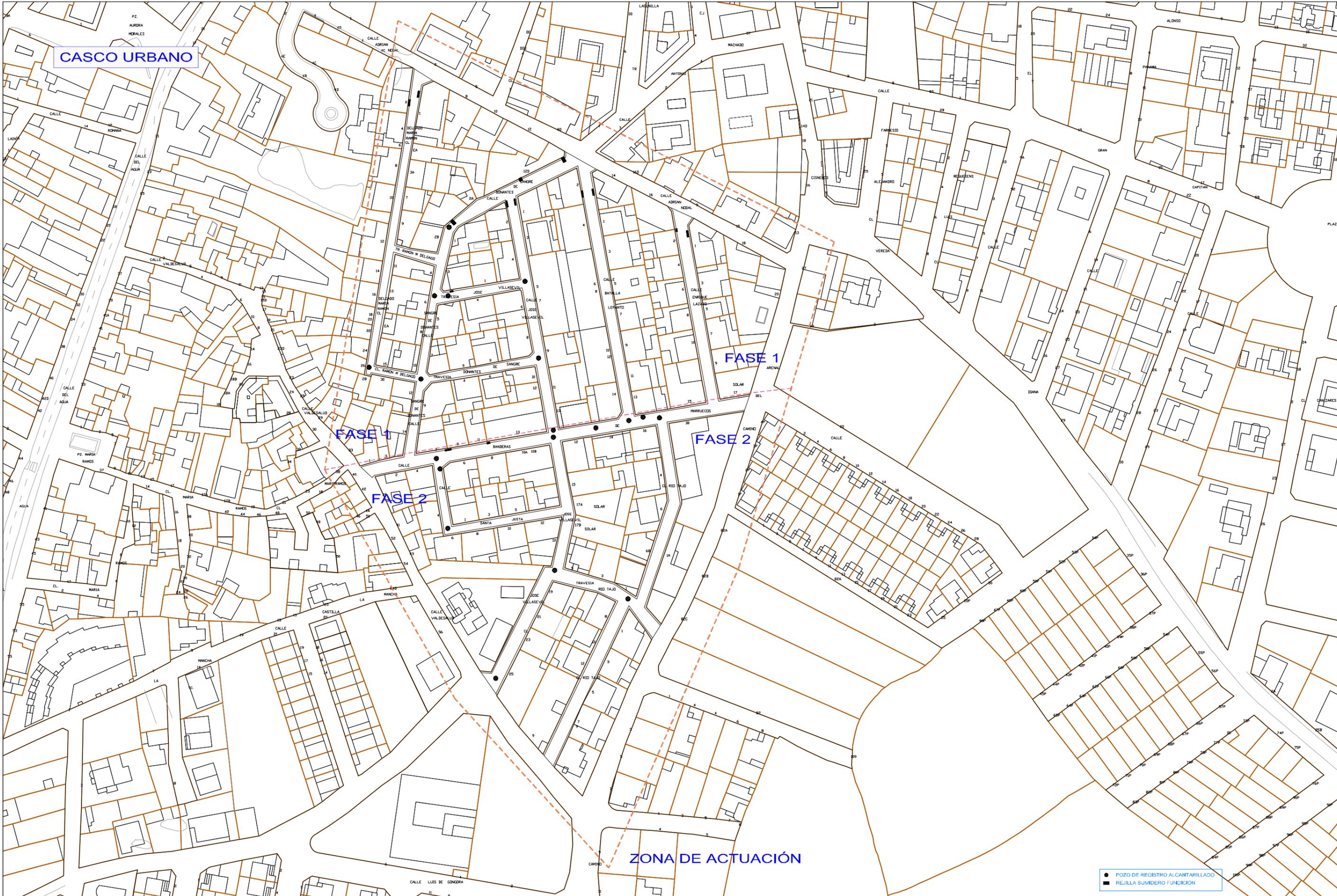
EXPEDIENTE:
 FECHA:
 AGOSTO 2017

ESCALA:
 1:750

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES
 FRESADO DE CAPA DE AGLOMERADO

Nº PLANO:
1.2 f1
 HOJA 1 DE 1

CASCO URBANO



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:
estudio A.I.A.
www.estudioaia.com
 ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

 D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

EXPEDIENTE:
 FECHA:
 AGOSTO 2017

ESCALA:
 1:1.500

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES POZOS DE REGISTRO Y SUMIDEROS

Nº PLANO:
1.3
 HOJA 1 DE 1

CASCO URBANO

FASE 1

FASE 1

FASE 2

● POZO DE REGISTRO ALCANTARILLADO
■ REJILLA SUMIDERO FUJICION



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:

estudio A.I.A.
www.estudioaia.com
ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

Ramón Sánchez de León
D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TITULO DEL PROYECTO:

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

EXPEDIENTE:

FECHA:
AGOSTO 2017

ESCALA:

1:750

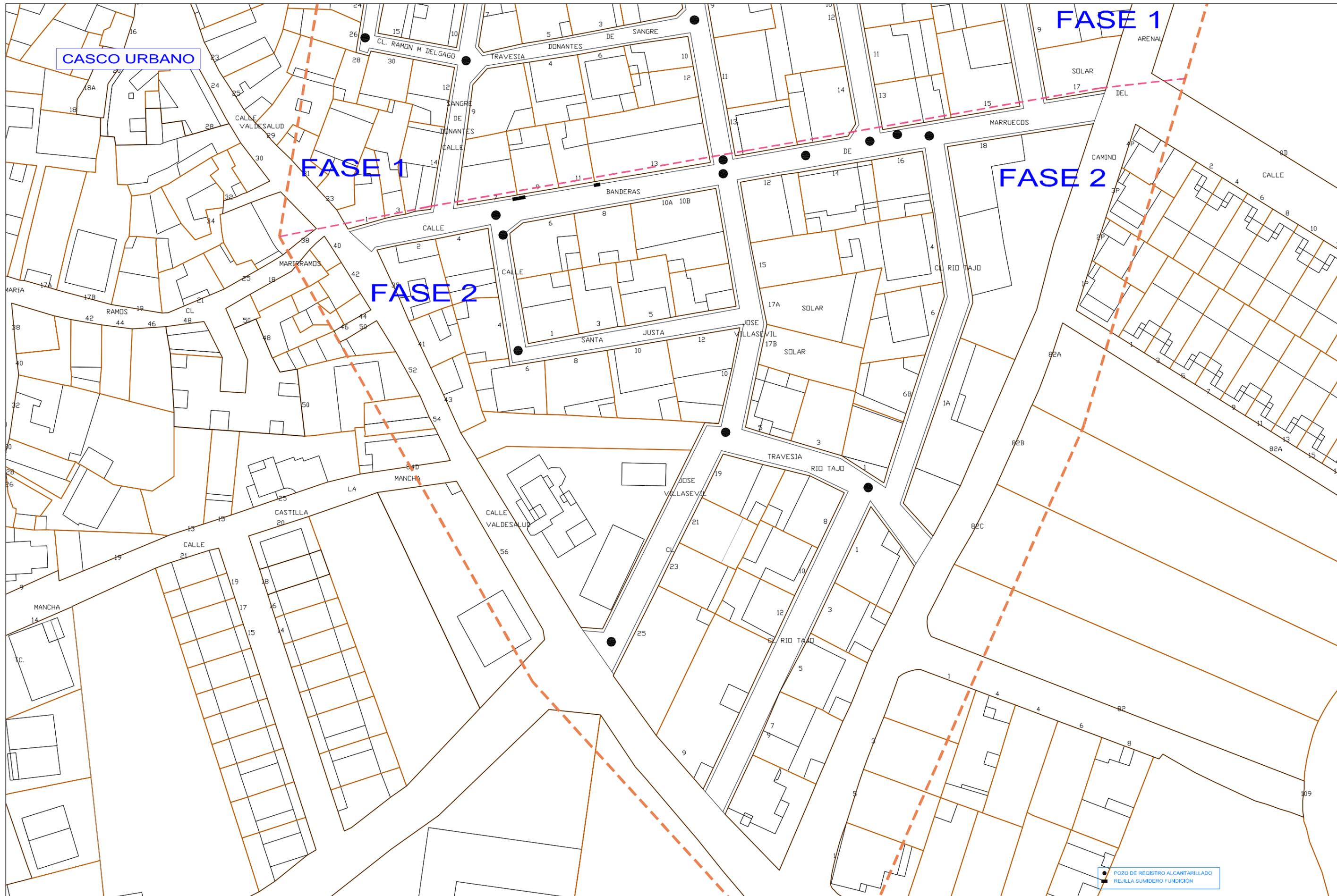
DESIGNACION DEL PLANO:

ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES
POZOS DE REGISTRO Y SUMIDEROS

Nº PLANO:

1.3 f1

HOJA 1 DE 1



CASCO URBANO

FASE 1

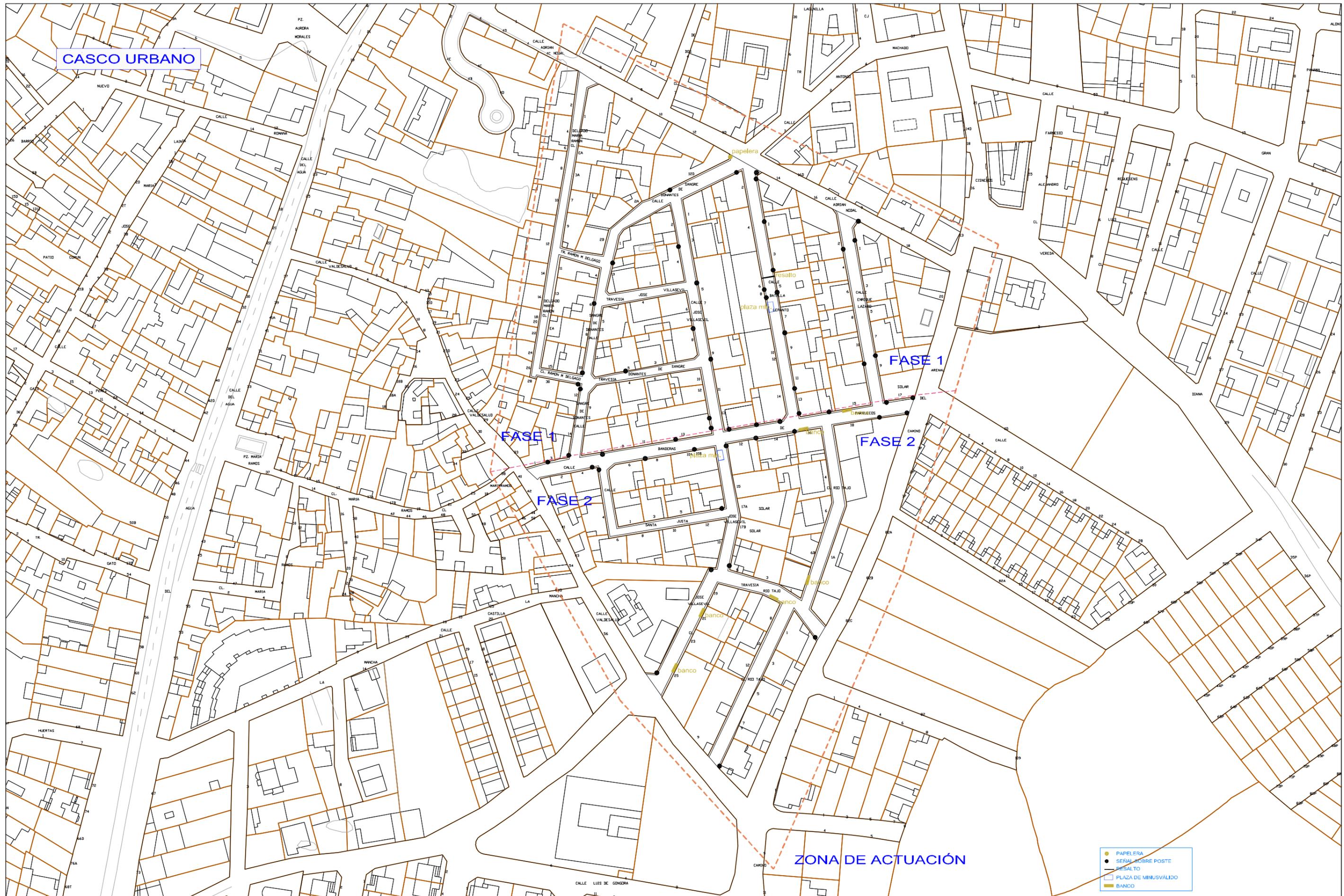
FASE 2

FASE 1

FASE 2

● POZO DE REGISTRO ALCANTARILLADO
 ■ REJILLA SUMIDERO FUNDICION

CASCO URBANO



- PAPELERA
- SEÑAL SOBRE POSTE
- RESALTO
- PLAZA DE MINUSVÁLIDO
- BANCO

ZONA DE ACTUACIÓN

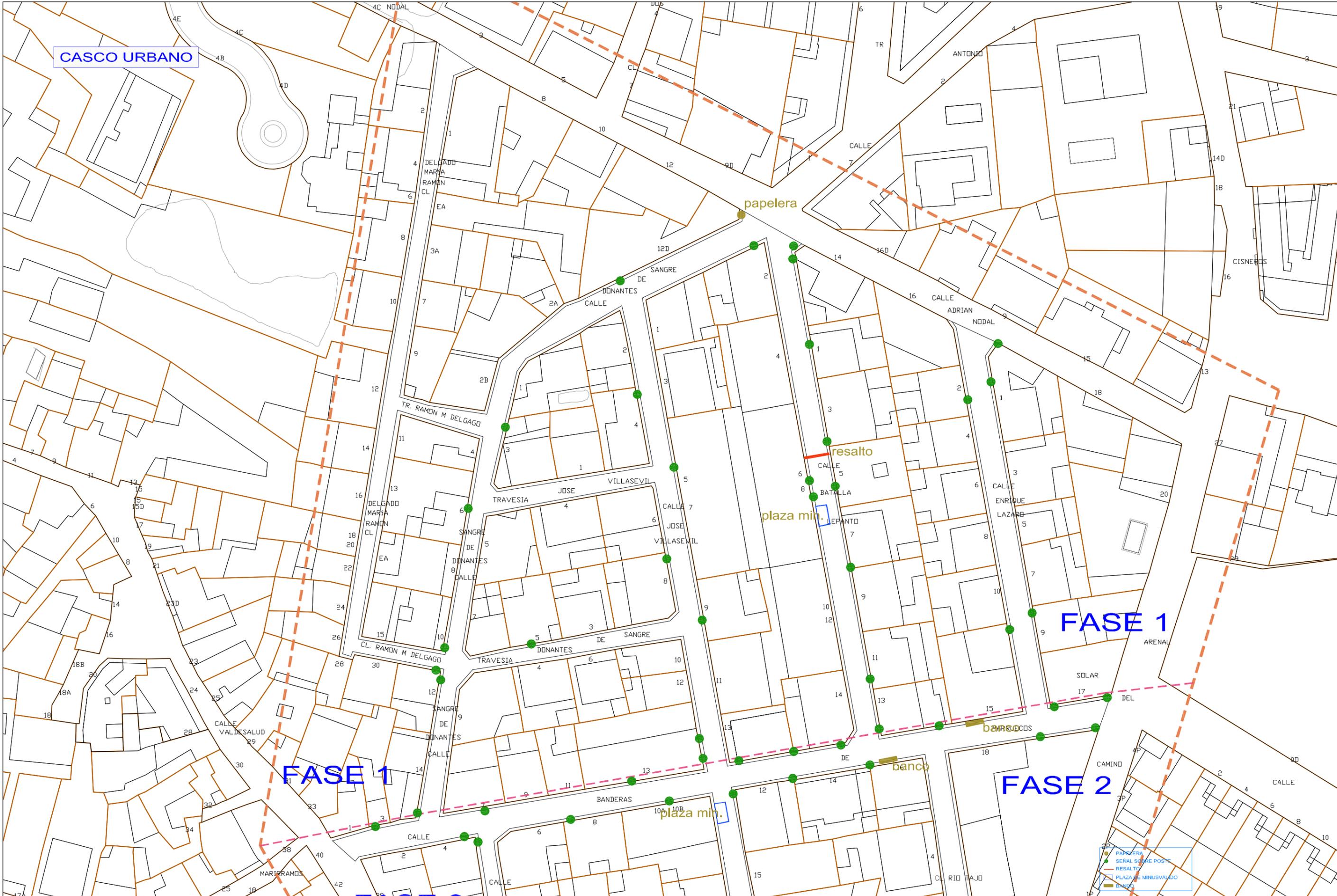
FASE 1

FASE 1

FASE 2

FASE 2

CASCO URBANO



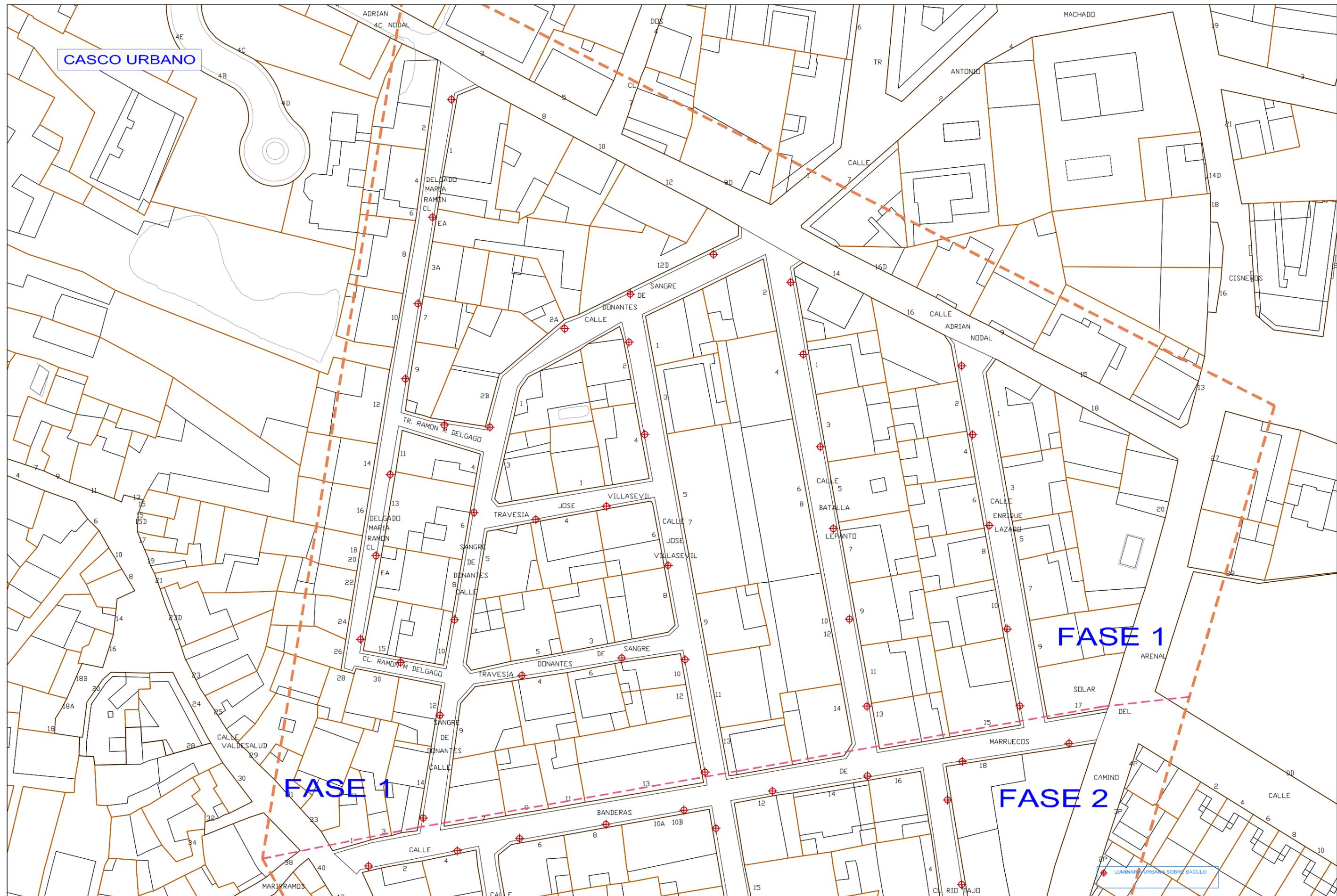
FASE 1

FASE 1

FASE 2

- PAPELERA
- SEÑAL SOBRE POSIC
- RESALTO
- PLAZA MINUSVALIDO
- BANCO

CASCO URBANO



FASE 1

FASE 1

FASE 2

LUMINARIAS URBANAS SOBRE BÁCULO



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:

estudio A.I.A.
www.estudioaia.com
ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

Ramón Sánchez de León
D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

EXPEDIENTE:

FECHA:
AGOSTO 2017

ESCALA:

1:750

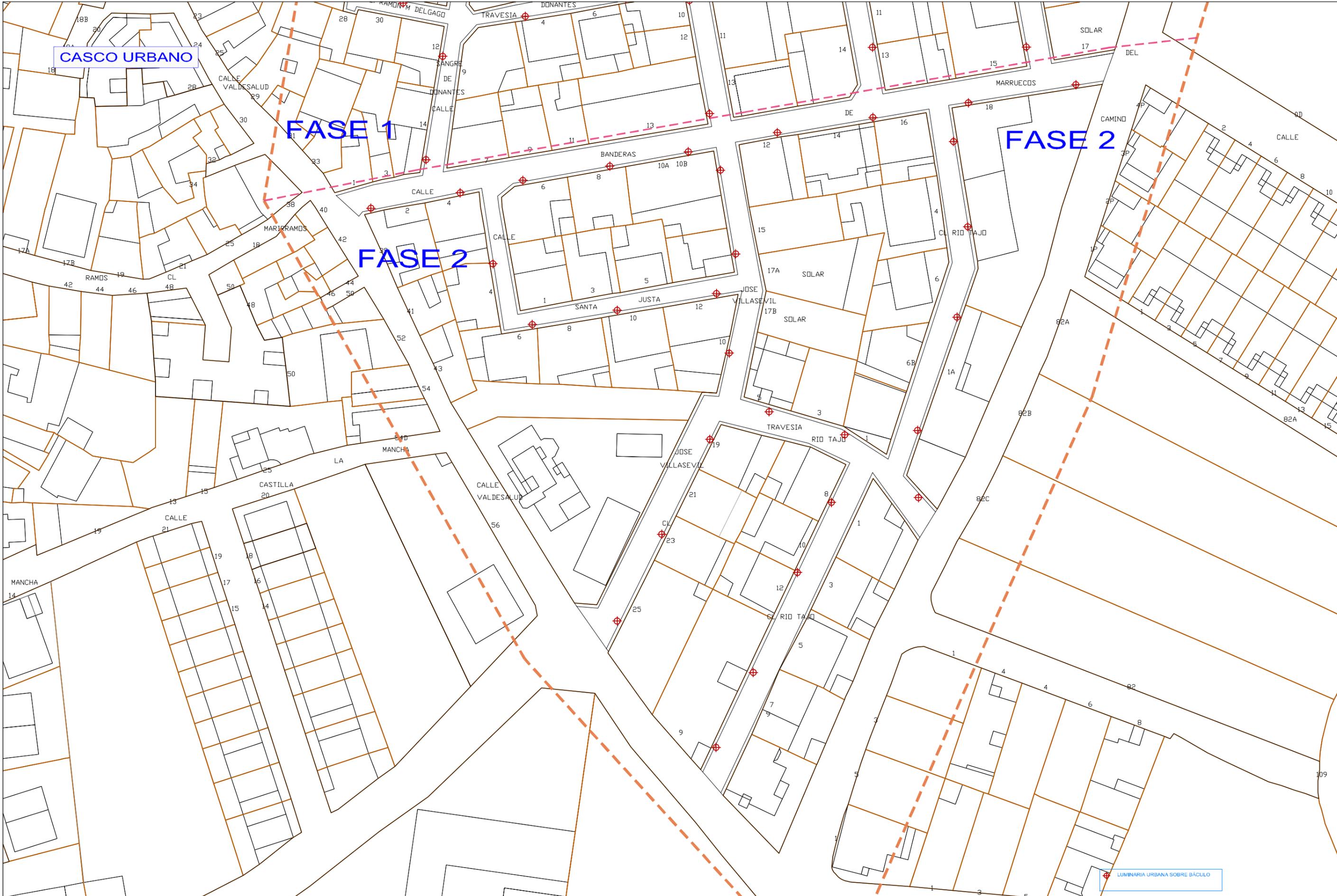
DESIGNACIÓN DEL PLANO:

ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES LUMINARIAS CON BÁCULO

Nº PLANO:

1.5 f1

HOJA 1 DE 1



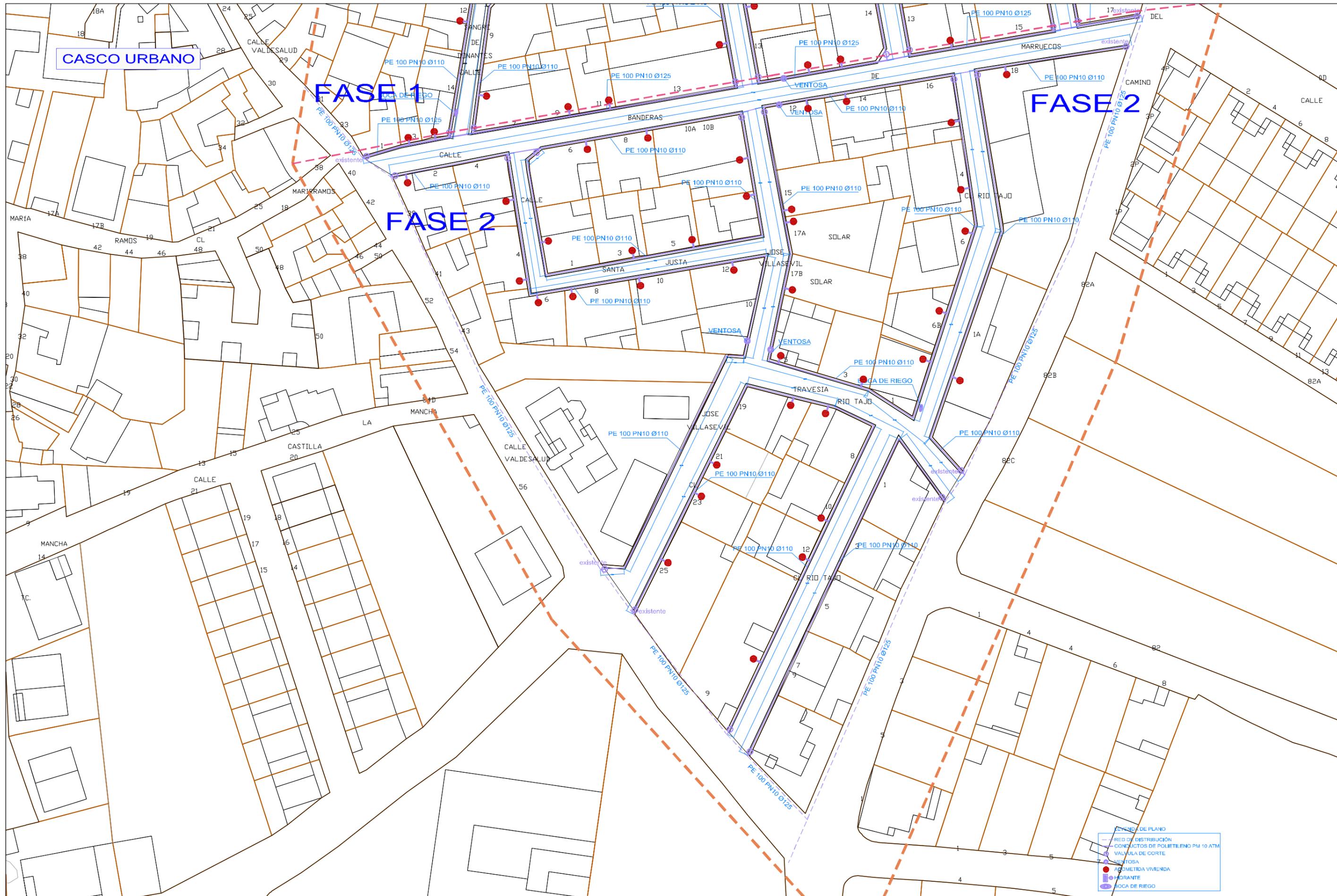
CASCO URBANO

FASE 1

FASE 2

FASE 2

LUMINARIA URBANA SOBRE BÁCULO

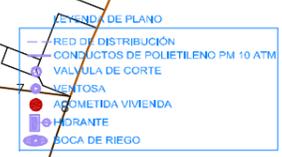


CASCO URBANO

FASE 1

FASE 2

FASE 2



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:
estudio A.I.A.
www.estudioaia.com
 ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

 D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

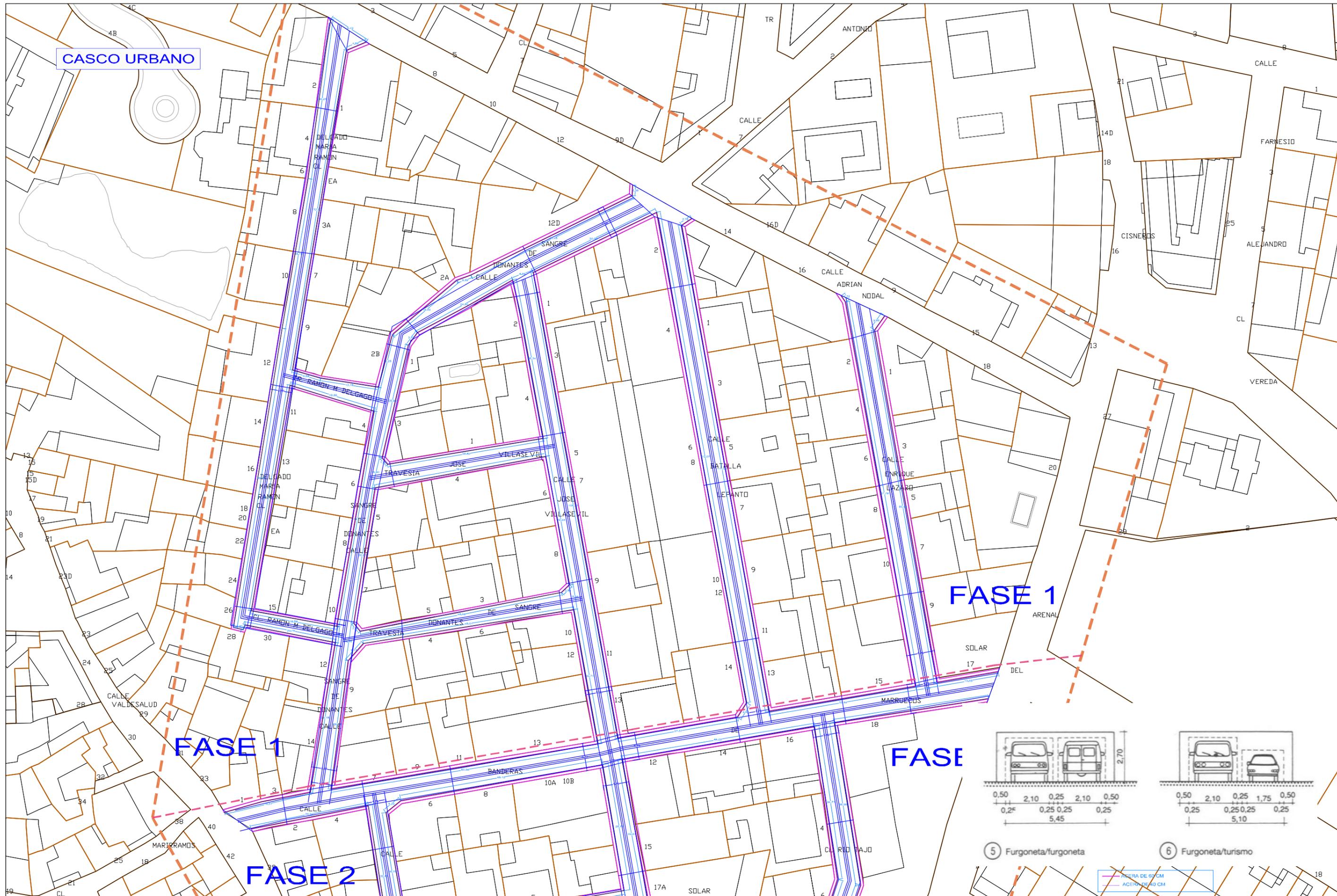
EXPEDIENTE:
 FECHA:
 AGOSTO 2017

ESCALA:
 1:750

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 RED Y ACOMETIDAS

Nº PLANO:
2.1 f2
 HOJA 1 DE 1

CASCO URBANO

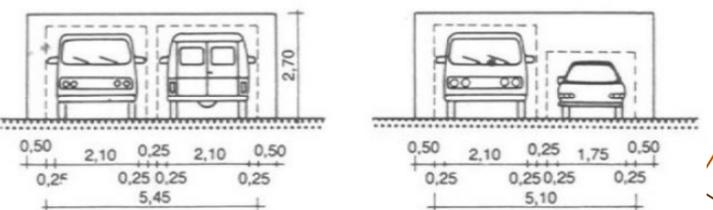


FASE 1

FASE 1

FASE

FASE 2

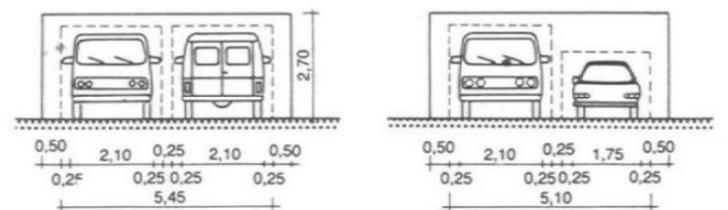
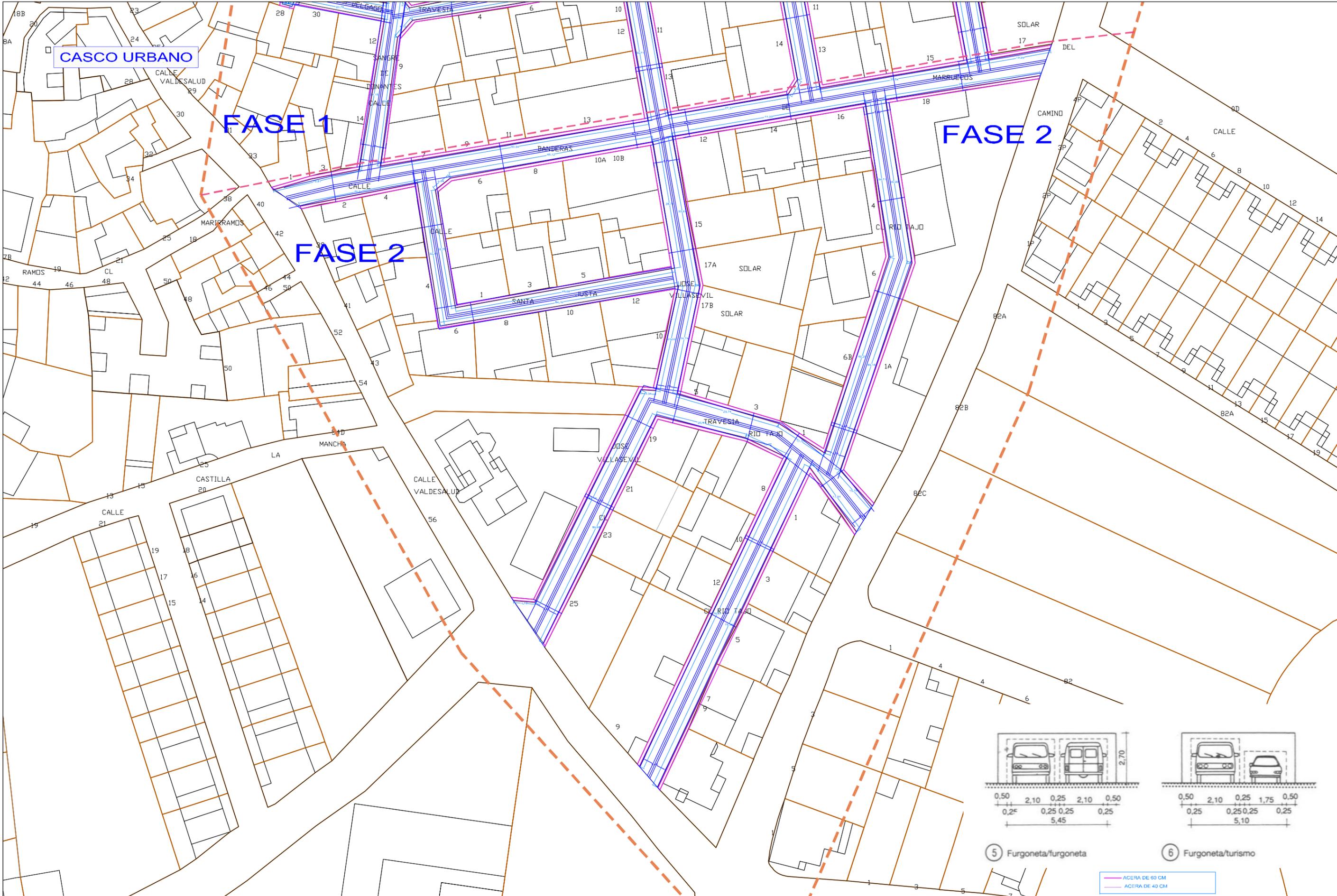


5 Furgoneta/furgoneta

6 Furgoneta/turismo

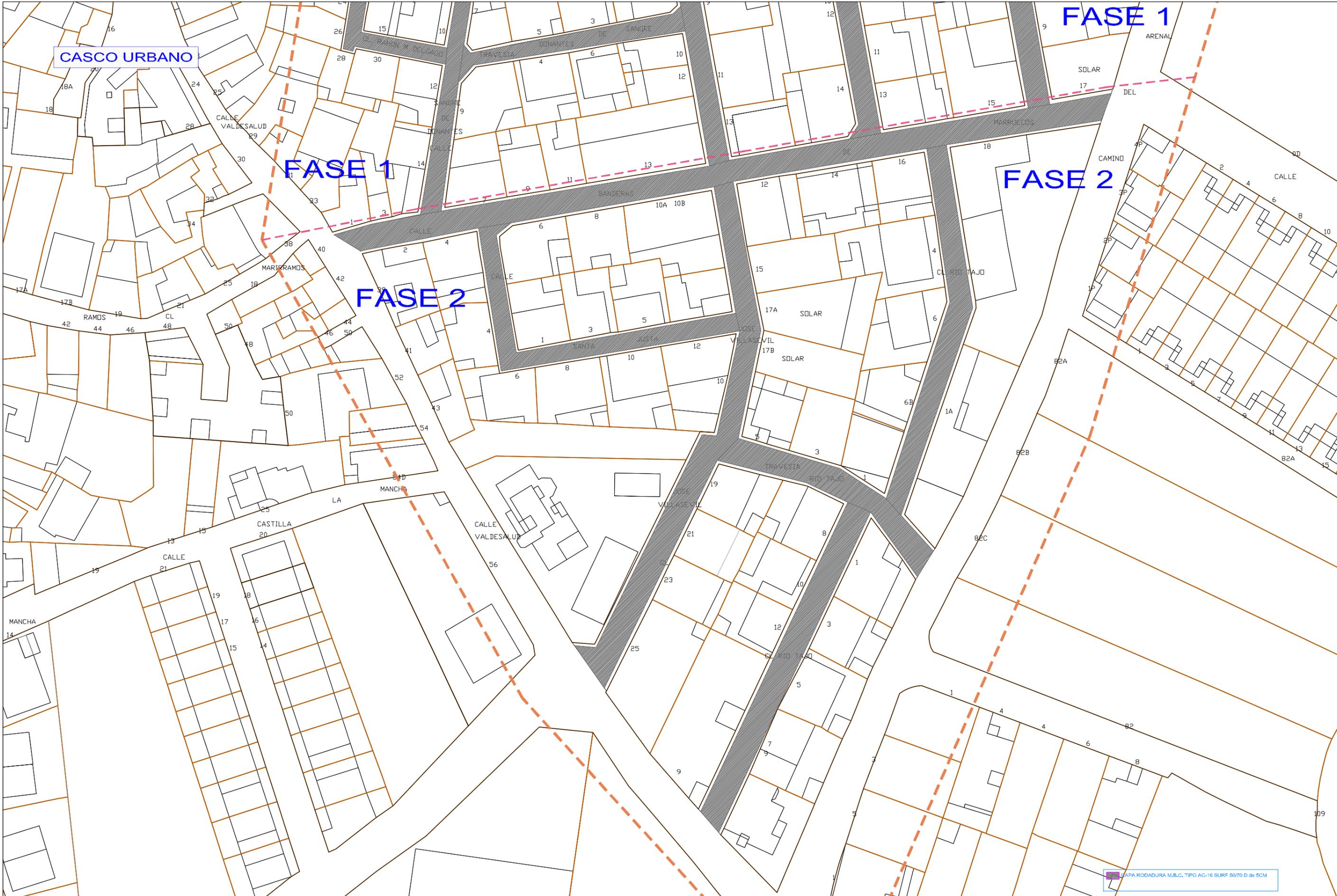
— ACERA DE 60 CM

— ACERA DE 40 CM



5 Furgoneta/furgoneta
6 Furgoneta/turismo

ACERA DE 60 CM
ACERA DE 40 CM



CASCO URBANO

FASE 1

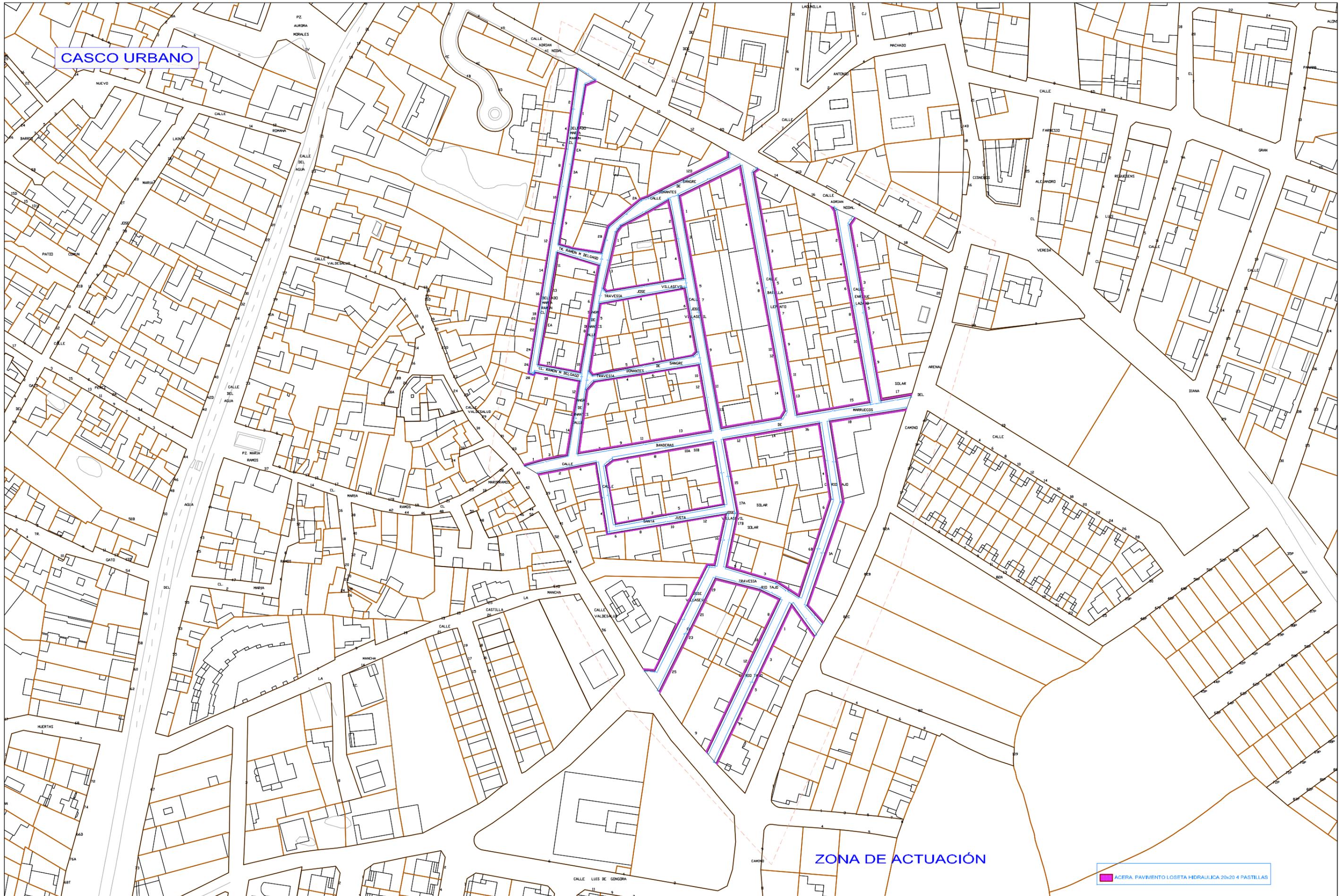
FASE 1

FASE 2

FASE 2

CAPA RODADURA M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 D de 5CM

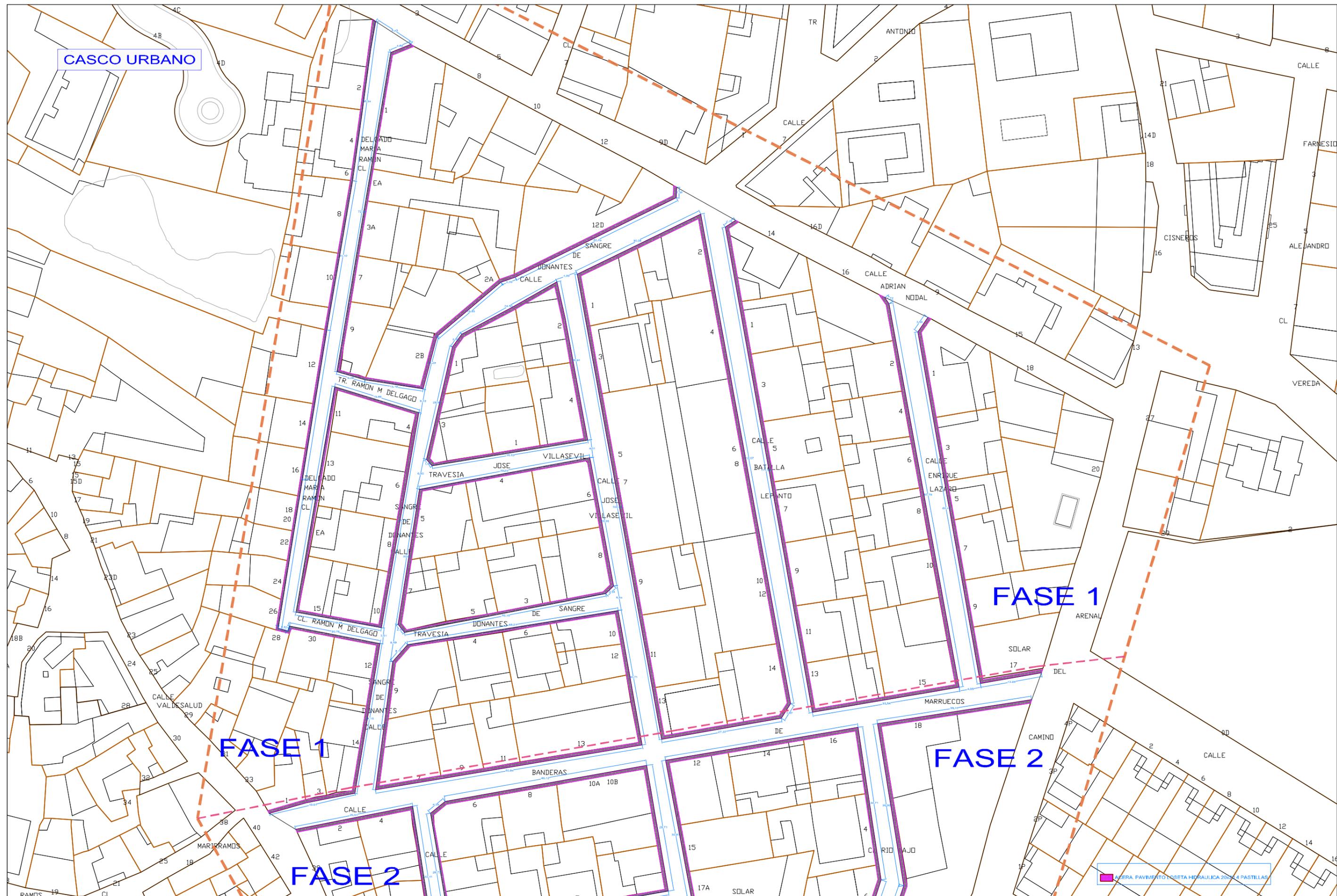
CASCO URBANO



ZONA DE ACTUACIÓN

ACERA. PAVIMENTO LOSETA HIDRAULICA 20x20 4 PASTILLAS

CASCO URBANO



FASE 1

FASE 1

FASE 2

FASE 2

ACERA. PAVIMENTO LOSETA HIDRAULICA 20x44 PASTILLAS



EXCM. AYUNTAMIENTO DE BARGAS

CONSULTOR PROYECTO:

estudio A.I.A.

www.estudioaia.com
ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

D. RAMÓN SÁNCHEZ DE LEÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES DEL BARRIO DE LAS CÁVILAS. BARGAS (TOLEDO).

EXPEDIENTE:

FECHA:
AGOSTO 2017

ESCALA:

1:750

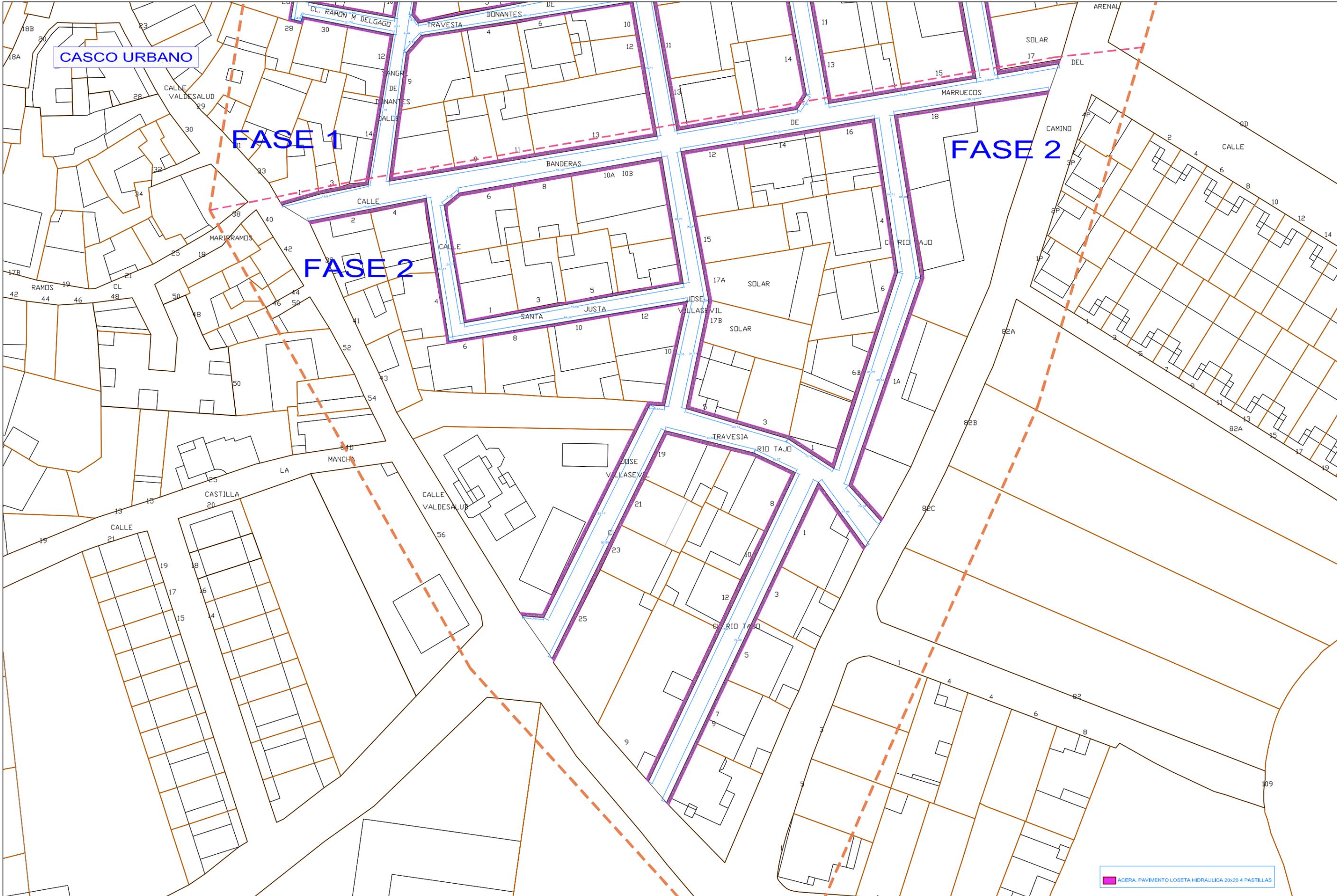
DESIGNACIÓN DEL PLANO:

REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS ACERAS

Nº PLANO:

3.3 f1

HOJA 1 DE 1



CASCO URBANO

FASE 1

FASE 2

FASE 2

ACERA. PAVIMENTO LOSETA HIDRAULICA 20x20 4 PASTILLAS