

INDICE

- 1.- MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA**
 - 1.1.- MEMORIA
 - 1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA
 - Anejo nº 1.2.1.- Ficha técnica y económica.
 - Anejo nº 1.2.2.- Abastecimiento y Saneamiento de Agua.
 - Anejo nº 1.2.3.- Canalizaciones eléctricas.
 - Anejo nº 1.2.4.- Canalizaciones para telecomunicaciones.
 - Anejo nº 1.2.5.- Pavimentación.
 - Anejo nº 1.2.6.- Justificación de precios.

- 2.- PLANOS**
 - 2.1.- Situación e índice de planos.
 - 2.2.- Estado actual. Planta.
 - 2.3.- Reportaje fotográfico.
 - 2.4.- Ordenación propuesta. Planta.
 - 2.5.- Pavimentación. Sección tipo y detalles.
 - 2.6.- Red de saneamiento.
 - 2.7.- Red de abastecimiento de agua.
 - 2.8.- Canalización eléctrica.
 - 2.9.- Canalización de alumbrado.
 - 2.10.- Canalización para telecomunicaciones.

- 3.- PLIEGO DE CONDICIONES**
 - 3.1.- Descripción de las obras y plazo.
 - 3.2.- Prescripciones básicas.
 - 3.3.- Otras prescripciones particulares.

- 4.- PRESUPUESTO**
 - 4.1.- MEDICIONES
 - 4.2.- CUADROS DE PRECIOS
 - 4.2.1.- Cuadro de precios nº 1.
 - 4.2.2.- Cuadro de precios nº 2.
 - 4.3.- PRESUPUESTO
 - 4.3.1.- Presupuesto de Ejecución Material.
 - 4.3.2.- Presupuesto Base de Licitación.

- 5.- PLAN DE OBRA DE CARACTER INDICATIVO**

- 6.- SEGURIDAD Y SALUD**
 - 6.1.- Justificación de la tipología del estudio
 - 6.2.- Estudio básico de seguridad y salud

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A
CALLE OBISPO

1.- MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

1.1.- MEMORIA

INDICE

1.- ANTECEDENTES Y SITUACION PREVIA.....	2
2.- NECESIDADES A SATISFACER	3
3.- JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA	3
3.1.- JUSTIFICACION	3
3.2.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS	3
3.2.1.- Movimiento de tierras	4
3.2.2.- Red de saneamiento	4
3.2.3.- Red de abastecimiento de agua.....	5
3.2.4.- Electricidad	5
3.2.5.- Alumbrado	6
3.2.6.- Telecomunicaciones.....	6
3.2.7.- Pavimentación y urbanización.....	7
3.2.8.- Seguridad y Salud	7
4.- PLAZOS	8
4.1.- DE EJECUCION DE LAS OBRAS	8
4.2.- DE GARANTIA	8
5.- OCUPACION DE TERRENOS, RESTITUCION DE SERVICIOS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	8
5.1.- OCUPACION DE TERRENOS.....	8
5.2.- RESTITUCION DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.....	8
6.- ESTUDIO GEOTECNICO.....	9
7.- ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS.....	9
8.- PROTECCION AMBIENTAL.....	9
9.- CARACTERISTICAS DEL HORMIGON Y DEL ACERO.....	9
10.- MODALIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA.....	10
11.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.....	10
12.- REVISION DE PRECIOS.....	10
13.- OBRA COMPLETA	10
14.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO	11

1.- ANTECEDENTES Y SITUACION PREVIA

- Antecedentes Administrativos

El Ayuntamiento de Antequera ha encargado a la Empresa Narval Ingeniería, S.A. la redacción del proyecto de "MEJORA Y PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA (1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO).

Dicho proyecto está incluido en el ámbito del PLAN CENTRO, que el Ayuntamiento de Antequera ha puesto en marcha, con objeto de mejorar la calidad de la red viaria del centro urbano de la ciudad.

- Situación previa

Después de la actuación en la Calle Juan Cascos, como una de las vías principales del núcleo urbano de Antequera, y eje transversal de conexión entre la zona de la Cruz Blanca y el comienzo de la Cuesta de Archidona, se pretende con el mismo criterio, y dado el estado precario tanto de infraestructuras como de pavimentación de la Calle Los Hornos, la renovación de los servicios y un nuevo tratamiento en aceras y calzadas.

Calle Los Hornos es paralela a C/ Juan Cascos, y en esta 1ª fase que recoge dicho proyecto, se pretende la remodelación en el tramo situado entre C/ Talleres y C/ Obispo.

2.- NECESIDADES A SATISFACER

Según el carácter de mejora de esta obra, se pretende la renovación total de los distintos servicios, ampliando las posibilidades de suministro de estos, así como la nueva superficie de pavimentos tanto en calzada y aceras, delimitadas en altura mediante bordillo recto.

Además, se persigue mejorar las alineaciones de los bordillos, quedando la calzada de ancho constante, ayudando así a dinamizar el tráfico rodado y realzar la estética.

3.- JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

3.1.- JUSTIFICACION

Se adopta una solución concordante, tanto en criterios de ordenación municipal del tráfico en el casco urbano, como con las dotaciones que para los distintos servicios han propuesto las distintas compañías y entidades responsables.

Se diseña una calzada de ancho constante de 3,00 metros, excepto en los tramos comprendidos entre C/ Centinela y C/ La polilla, de ancho 2,50 m., y desde C/ Polilla a C/ Obispo cuyo ancho varía entre 2,50 a 3,00 m, por restricciones de ancho total existente. Las aceras quedan de anchura variable a lo largo de toda la calle.

3.2.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las obras que se describen en este apartado son las que se valoran por capítulos en el presupuesto del proyecto.

3.2.1.- Movimiento de tierras

Se procederá a la demolición de todo el pavimento existente, delimitado por una superficie de 1.368 m². A la demolición le seguirá el levantamiento de una capa uniforme de 50 cm de media. Así, se acometerá un cajeo de 684m³ que deberá ser retirado a vertedero autorizado.

La adecuación total de las rasantes, requiere la regularización previo de la capa superficial del cajeo, para el posterior relleno con una capa de zahorra artificial de espesor 30 cm, como base de apoyo a una solera de gravacemento (HM-20) de espesor 20cm, completando los 50 cm de cajeo realizados. Se emplearán así en la calzada 923,40m³ de zahorra artificial, y 923,40 m² de hormigón con espesor 0,20m

En las aceras se reduce el espesor de la zahorra artificial a 20 cm, sumando un total en toda la obra de 444,60m³

La rasante definitiva se ajustará a la existente, respetando los accesos a los portales de viviendas y garajes. La pendiente transversal de la calzada tiene como limahoya el eje de la calle.

3.2.2.- Red de saneamiento

El saneamiento lo compone un colector unitario por el eje de la calzada donde conectarán tanto las acometidas domiciliarias como los absorbedores de calzada. El capítulo lo componen 323,4 ml de tubería PVC Ø315mm, 8,5 ml de PVC Ø400mm, 31 uds de pozos de registro, 22 uds de absorbedores de calzada y 114 uds de acometidas domiciliarias, según ordenanzas municipales.

Las conexiones se harán a los colectores existentes en cada uno de los puntos finales de tubería proyectada.

3.2.3.- Red de abastecimiento de agua

Al igual que en el caso anterior, la empresa Aguas del Torcal S.A. ha definido el diámetro de las conducciones y el punto de conexión del servicio. Esta comunicación se incluye en el Anejo 1.2.2. de Abastecimiento y Saneamiento de Agua del presente proyecto.

La distribución a las viviendas se realizará a través de tubería de fundición dúctil de 80 mm de diámetro, que discurrirá por ambas aceras.

La red consta así mismo de válvulas, bocas de riego e hidrantes contra incendios para el perfecto funcionamiento y cumplimiento de normativa.

En total se colocarán 569 ml de tubería de fundición, FD Ø80mm, y 8,50 ml de FD Ø300mm (reposición en la C/ Centinela), 26 uds válvulas de compuerta con sus correspondientes arquetas, 94 uds de acometidas domiciliarias, 6 uds de boca de riego y 2 hidrantes contra incendios.

3.2.4.- Electricidad

La canalización eléctrica estará constituida por 564 ml de 2 tubos de PE Ø160mm, y 80 ml de 4 tubos de PE Ø160mm en cruces, además de 22 uds de arquetas tipo A-1 y 1 ud de arqueta tipo A-2.

La red prevista discurrirá mediante canalización subterránea bajo el acerado a profundidad no inferior a 40 cms.

También se prevé el mantenimiento (y reposición en su caso) de otras canalizaciones existentes, durante la ejecución de las obras, así como las luminarias de fachada existentes.

3.2.5.- Alumbrado

Se colocarán 304 ml de canalización formada por 1 tubo de PE Ø90mm, que albergará circuitos de alumbrado público, así como 16 arquetas para derivación de cables y salida a fachadas.

3.2.6.- Telecomunicaciones

La red de telecomunicaciones queda definida por la compañía suministradora adoptando los criterios de la misma. Está constituida por 330 ml de canalización con 2 tubos de PE Ø110, y 11 arquetas tipo D.

3.2.7.- Pavimentación y urbanización

Las secciones estructurales propuestas son las siguientes:

- Calzadas: Sobre una explanada regularizada posterior al cajeo y saneo, se extenderán y compactarán 30 cms. de zahorra artificial; 20 cms. de base de hormigón HM-20 N/mm² y posterior dotación de mezcla asfáltica en caliente, extendida en dos capas de 4 cms. cada una (90,5 Tn de MBC-G20 + 90,5Tn MBC-S12).
- Acerados: Extendido y compactado de 20 cms. de zahorra artificial; baldosa hidráulica de chino lavado de 6 cm, apoyada en una solera de hormigón HM-20 N/mm² de 10 cm. Siendo un total de 444,60m².
- Bordillos: Los bordillos de granito de 15x30cm que servirán de separación entre calzada y acerado. Suman un total de 583,10 ml.

3.2.8.- Seguridad y Salud

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 del R.D. 1.627/1997, de 24 de Octubre no se precisa la elaboración de Estudio de Seguridad y Salud, bastando la elaboración de un ESTUDIO BASICO, que se incluye en el apartado 6.2. de este proyecto.

4.- **PLAZOS**

4.1.- **DE EJECUCION DE LAS OBRAS**

De acuerdo con lo indicado en el Apartado 5 del proyecto, el plazo estimado de ejecución de las obras es de CINCO (5) meses.

4.2.- **DE GARANTIA**

A los efectos establecidos en el Artículo 147 del T.R.L.C.A.P. el plazo de garantía será de UN (1) año.

5.- **OCUPACION DE TERRENOS, RESTITUCION DE SERVICIOS Y SERVICIOS AFECTADOS**

5.1.- **OCUPACION DE TERRENOS**

Todos los terrenos afectados por las obras son de titularidad pública.

5.2.- **RESTITUCION DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS**

No es necesaria la restitución de servidumbre alguna, y los servicios afectados son valorados y expuestos en el presupuesto del presente proyecto.

6.- ESTUDIO GEOTECNICO

De acuerdo con lo establecido en el Art. 124.3 del T.R.L.C.A.P. y dada la naturaleza de las obras, no se estima necesaria la realización de estudio geotécnico.

7.- ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

De acuerdo con lo que se establece en el Decreto 72/1992 de 5 de Mayo, por el que se aprueban las normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y en el transporte de Andalucía el diseño de los elementos de este proyecto se ha hecho teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en los Artículos 6º a 14º de dicho texto legal.

8.- PROTECCION AMBIENTAL

De acuerdo con lo establecido en la Ley 7/1994 de 18 de Mayo, de Protección Ambiental la obra objeto del presente proyecto no se encuentra comprendida en ninguna de las actuaciones definidas en los Anejos de la citada Ley.

9.- CARACTERISTICAS DEL HORMIGON Y DEL ACERO

Dada la naturaleza de las obras del presente proyecto, no se estima de aplicación la Instrucción de Hormigón Estructural.

10.- MODALIDAD EN LA EJECUCION DE LA OBRA

Las obras se ejecutarán mediante licitación a través de la Corporación Municipal.

11.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA

De acuerdo con las características de las obras proyectadas y con lo establecido en la O.M. de 20 de Junio de 1991 del M^e de Hacienda se propone que el Contratista adjudicatario de las obras dispone de la clasificación siguiente:

Grupo:	G	Viales y pistas
Subgrupo:	6	Obras viales sin cualificación específica
Categoría	d	(anualidad comprendida entre 360.000 € y 840.000 €)

12.- REVISION DE PRECIOS

Dado el plazo de ejecución de las obras, NO PROCEDE proponer fórmula de revisión de precios.

13.- OBRA COMPLETA

Las obras objeto del presente proyecto constituyen una OBRA COMPLETA siendo susceptibles de ser entregadas al uso o servicio público.

14.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO**1.- MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA**

- 1.1.- Memoria
- 1.2.- Anejos a la Memoria
 - Anejo nº 1.2.1.- Ficha técnica y económica
 - Anejo nº 1.2.2.- Abastecimiento y Saneamiento de agua
 - Anejo nº 1.2.3.- Canalización eléctrica
 - Anejo nº 1.2.4.- Canalización para telecomunicaciones
 - Anejo nº 1.2.5.- Pavimentación
 - Anejo nº 1.2.6.- Justificación de precios

2.- PLANOS.

- 2.1.- Situación e índice de planos
- 2.2.- Estado actual
- 2.3.- Reportaje fotográfico
- 2.4.- Ordenación propuesta
- 2.5.- Pavimentación. Sección tipo y detalles
- 2.6.- Red de saneamiento
- 2.7. Red de abastecimiento de agua
- 2.8. Canalización eléctrica
- 2.9. Canalización de alumbrado
- 2.10. Canalización para telecomunicaciones

3.- PLIEGO DE CONDICIONES.

- 3.1.- Descripción de las obras y plazos
- 3.2.- Prescripciones básicas
- 3.3.- Otras prescripciones particulares

-
- 4.- PRESUPUESTOS.
 - 4.1.- Mediciones.
 - 4.2.- Cuadros de Precios.
 - 4.2.1.- Cuadro de Precios nº 1.
 - 4.2.2.- Cuadro de Precios nº 2.
 - 4.3.- Presupuestos.
 - 4.3.1.- Presupuesto General de Ejecución Material
 - 4.3.2.- Presupuesto Base de Licitación

 - 5.- PLAN DE OBRAS DE CARACTER INDICATIVO

 - 6.- SEGURIDAD Y SALUD

15.- **PRESUPUESTOS**

- Presupuesto de Ejecución Material: CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CENTIMOS (189.638,74€).

- Presupuesto de Base de Licitación: DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS (261.777,32€).

Málaga, Enero de 2007

Fdo.: Inmaculada Barquero Zafra.
Ing. de Caminos, Canales y Puertos.

Fdo.: Sergio Palma Díaz.
Ing. Técnico de Obras Públicas.

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

MEMORIA

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1.2.1

FICHA TECNICA Y ECONOMICA

ANEJO 1.2.1.**FICHA TECNICA Y ECONOMICA****- Ficha técnica**

Se procederá a la demolición de todo el pavimento existente, delimitado por una superficie de 1.368 m². A la demolición le seguirá el levantamiento de una capa uniforme de 50 cm de media. Así, se acometerá un cajeo de 684m³ que deberá ser retirado a vertedero autorizado.

Para pavimentar el vial se ejecutarán las siguientes unidades:

- 365,94 m³ de zahorra artificial
- 583,10 ml. de bordillo granítico
- 923,40 m². de solera de hormigón HM-20 E=0,20cm
- 444,60 m² de baldosa hidráulica de chino lavado en acerado
- 90,50 Tn de mezcla bituminosa en caliente tipo G-20
- 90,50 Tn de mezcla bituminosa en caliente tipo S-12

Así mismo se proyectan las siguientes infraestructuras:

- Red de saneamiento:
 - 323,40 ml de tubo PVC Ø 315 mm
 - 8,50 ml de tubo PVC Ø 400 mm
 - 114 uds de acometidas domiciliarias
 - 31 uds de pozos de registro
 - 22 uds de absorbedores de calzada

-
- Red de abastecimiento:
 - 569,00 ml de tubería FD Ø 80 mm
 - 8,50 ml de tubería FD Ø 300 mm
 - 94 uds de acometidas domiciliarias
 - 26 uds de válvulas de compuerta Ø80mm
 - 1 ud de válvula de mariposa Ø300mm
 - 6 uds de bocas de riego
 - 2 uds de hidrantes contra incendios.

 - Canalización eléctrica:
 - 564,00 ml de canalización 2 PE Ø 160 mm
 - 80,00 ml de canalización 4 PE Ø 160 mm
 - 22 uds de arquetas tipo A-1
 - 1 ud de arqueta tipo A-2

 - Canalización de alumbrado:
 - 304,00 ml de tubería PE Ø 90 mm
 - 16 uds de arquetas de derivación para alumbrado

 - Canalización de telecomunicaciones:
 - 330,00 ml de canalización 2 PE Ø 110 mm
 - 11 uds de arquetas tipo D

- Ficha económica

El presupuesto de ejecución material obtenido es de 189.638,74 € desglosado como sigue:

-	Movimiento de tierras y demoliciones	10.731,96
-	Red de saneamiento	39.327,52
-	Red de abastecimiento de agua	51.650,55
-	Canalización eléctrica	16.472,35
-	Canalización de alumbrado	4.979,37
-	Canalización de telecomunicaciones	9.581,51
-	Pavimentación y urbanización	51.795,48
-	Varios	5.100,00
	<u>Total Presupuesto Ejecución Material</u>	189.638,74 €

El Presupuesto de Base de Licitación resultante es de DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS (261.777,32 €) financiado a través del Plan Provincial de Cooperación a las Obras y Servicios de competencia municipal y de la Red Viaria Local para el año 2007.

ANEJO Nº 1.2.2

ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA

ANEJO 1.2.2.**ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA****1.- INTRODUCCION**

Con motivo de la redacción del presente proyecto se ha solicitado de la empresa AGUAS DEL TORCAL, S.A. sus necesidades en la zona relativas al abastecimiento y al saneamiento, así como cualquier incidencia que pudiera provocar dicha obra en sus instalaciones. Con fecha 13 de Septiembre de 2006, se envió un escrito a Aguas del Torcal.

Se adjuntan los siguientes apéndices:

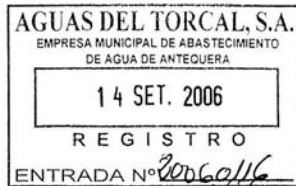
Apéndices:

- A) Escrito a Aguas del Torcal, con fecha 13 de Septiembre de 2006. Entrega en mano de Pedro García.
- B) Plano que nos aporta Aguas del Torcal, donde nos define las infraestructuras de su competencia necesarias.

- A) Escrito a Aguas del Torcal, con fecha 13 de Septiembre de 2006.
Entrega en mano de Pedro García.**



Málaga, 13 de Septiembre de 2006



EMPRESA MUNICIPAL AGUAS DEL TORCAL, S.A.
C/ Barrero, 10
29200 ANTEQUERA (Málaga)

Inscrita en el Registro Mercantil de Málaga. Domicilio: Pje. Nobrejas, 4 - 29002 MALAGA. N.º 11 - A28070040

Muy Sres. nuestros:

Por esta Empresa Consultora y a través del encargo del Excmo. Ayuntamiento de Antequera, se lleva a cabo la redacción del proyecto de urbanización y mejora de infraestructura en la calle Los Hornos.

Con vistas a recoger en el referido documento las actuaciones necesarias de reposición y mejora correspondientes al servicio que gestiona esa Empresa, es por lo que se adjunta plano del tramo a urbanizar, rogando sean grafadas en el mismo todas aquellas incidencias que estimen oportuno aportar.

Agradeciendo de antemano su colaboración, atentamente.

Por NARVAL INGENIERIA, S.A.
NARVAL Ingenieria S.A.
C/ Barrero, 10 - 29002 MALAGA
Pje. Nobrejas, 4 - 29002 MALAGA
Tel: (95) 34 39 01 / Fax: (95) 35 08 15

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Pje. Nobrejas nº 2 - 29002 MALAGA - T. 952 34 39 01 - F. 952 35 08 15 - C.E. malaga@narvalingenieria.es
C/ Boabdil, nº 11 B. - 18100 ARMILLA (GRANADA) - T. 958 53 58 05 / F. 958 57 06 41 / C.E. granada@narvalingenieria.es

- B) Plano que nos aporta Aguas del Torcal, donde nos define las infraestructuras de su competencia necesarias.**

ANEJO Nº 1.2.3

CANALIZACIONES ELECTRICAS

ANEJO 1.2.3.**CANALIZACION ELECTRICA****1.- INTRODUCCION**

Con motivo de la redacción del presente proyecto se ha solicitado de la empresa suministradora SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A., la definición gráfica de los servicios afectados de su competencia, así como las necesidades en la zona relativas a las canalizaciones eléctricas en baja tensión.

Tras recibir una comunicación telefónica donde nos piden que adjuntemos un plano de ordenación de la calle, para poder resituar las arquetas, les remitimos dicha actuación definiendo ancho de aceras y calzada según se puede comprobar en el apéndice B del presente anejo.

A fecha de Enero de 2007 no se ha recibido ningún tipo de respuesta por parte de dicha compañía.

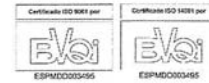
Se han definido las canalizaciones eléctricas atendiendo a los criterios que vienen aplicándose en el resto de mejoras de infraestructuras en calles de Antequera, como por ejemplo en calle Juan Cascos.

Se adjuntan los siguientes apéndices:

Apéndices:

- A) Escrito 1 a Sevillana, con fecha 15 de Septiembre de 2006.
- B) Escrito 2 a Sevillana, con fecha 5 de Octubre de 2006.

A) Escrito 1 a Sevillana, con fecha 15 de Septiembre de 2006.



Málaga, 15 de Septiembre de 2006

SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A./ENDESA
 Delegación Norte
 Camino de la Estación, s/n
 29200 ANTEQUERA (Málaga)
 A/A D. Juan Pedro Gómez

Muy Sres. nuestros:

Por esta Empresa Consultora y a través del encargo del Excmo. Ayuntamiento de Antequera, se lleva a cabo la redacción del proyecto de urbanización y mejora de infraestructura en la calle Los Hornos.

Con vistas a recoger en el referido documento las actuaciones necesarias de reposición y mejora correspondientes al servicio que gestiona esa Empresa, es por lo que se adjunta plano del tramo a urbanizar, rogando sean grafadas en el mismo todas aquellas incidencias que estimen oportuno aportar.

Agradeciendo de antemano su colaboración, atentamente.

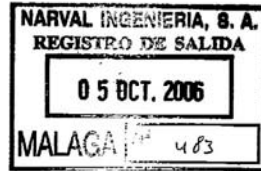
Por NARVAL INGENIERIA, S.A.

Fdo.: Sergio Palma Díaz
 Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Inscrita en el Registro Mercantil de Málaga, Hoja 2.032-A, Folio 100, Tomo 588, Libro 441 - N.I.F. A29107060

Pje. Noblejas, nº 2 - 29002 MÁLAGA / T.: 952 34 39 01 / F.: 952 35 08 16 / C.E.: malaga@narvalingenieria.es
 C/ Boabdil, nº 11 B. - 18100 ARMILLA (GRANADA) / T.: 958 53 58 05 / F.: 958 57 06 41 / C.E.: granada@narvalingenieria.es

B) Escrito 2 a Sevillana, con fecha 5 de Octubre de 2006.



Málaga, 5 de Octubre de 2006

SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A./ENDESA
 Delegación Norte
 Camino de la Estación, s/n
 29200 ANTEQUERA (Málaga)
 A/A D. Juan Pedro Gómez

Muy Sres. nuestros:

Tal y como ya os hemos informado, por esta Empresa Consultora y a través del encargo del Excmo. Ayuntamiento de Antequera, se lleva a cabo la redacción del proyecto de urbanización y mejora de infraestructura en la calle Los Hornos.

Según conversación telefónica mantenida con vuestro compañero Luis Rueda, atendemos a su petición y se adjunta un plano de planta general, definiendo la nueva ordenación de la calle en cuestión, donde se definen los anchos de las aceras.

Un cordial saludo.

Por NARVAL INGENIERIA, S.A.
 NARVAL Ingeniería S.A.
 Ingeniería Civil, Urbanismo, Muestreo
 Pta. Doblejas, 1. 29002 MAL
 Tel. (+34) 2342600 - Fax (+34) 2342601

Fdo.: Sergio Palma Díaz
 Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Inscrito en el Registro Mercantil de Málaga - Hoja 2.832 - A - Folio 110 - Tomo 582 - I.I.C. 441 - N.º 1 - A. 10/10/2004

Pta. Doblejas, nº 2 - 29002 MALAGA - Tlf. 234 26 00 01 - F. 234 26 03 13 - O.E. Málaga @narvalingenieria.es
 C/ Breda, nº 11 3.º - 2.º - 4.º - 29002 MALAGA - Tlf. 234 26 00 05 - F. 234 26 03 14 - O.E. Granada @narvalingenieria.es

ANEJO N° 1.2.4

CANALIZACIONES PARA TELECOMUNICACIONES

ANEJO 1.2.4.**CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES****1.- INTRODUCCION**

Con motivo de la redacción del presente proyecto se ha solicitado de la empresa suministradora TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A., la definición gráfica de los servicios afectados de su competencia, así como las necesidades en la zona relativas a las canalizaciones para albergar la instalación de los servicios de telecomunicaciones.

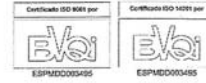
Se adjunta una propuesta de canalización, atendiendo a la petición de la compañía suministradora, la cuál queda complementada y definida según el apéndice E.

Se adjuntan los siguientes apéndices:

Apéndices:

- A) Escrito 1 a Telefónica, con fecha 15 de Septiembre de 2006.
- B) Escrito 2 a Telefónica, con fecha 22 de Noviembre de 2006.
- C) Escrito de Telefónica, de Servicios Afectados.
- D) Plano de Telefónica, de Servicios Afectados.
- E) Escrito de Telefónica, de Infraestructura necesaria.
- F) Plano de Telefónica, de Infraestructura necesaria.

A) Escrito 1 a Telefónica, con fecha 15 de Septiembre de 2006.



Málaga, 15 de Septiembre de 2006

TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.
Dpto. de Ingeniería Exterior
Paseo de Martiricos, 7-13
29009 MALAGA

Muy Sres. nuestros:

Por esta Empresa Consultora y a través del encargo del Excmo. Ayuntamiento de Antequera, se lleva a cabo la redacción del proyecto de urbanización y mejora de infraestructura en la calle Los Hornos.

Con vistas a recoger en el referido documento las actuaciones necesarias de reposición y mejora correspondientes al servicio que gestiona esa Empresa, es por lo que se adjunta plano del tramo a urbanizar, rogando sean grafiadas en el mismo todas aquellas incidencias que estimen oportuno aportar.

Agradeciendo de antemano su colaboración, atentamente.

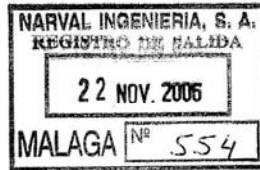
Por NARVAL INGENIERIA, S.A.

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Inscrita en el Registro Mercantil de Málaga. Hoja 2.832-A. Folio 100. Tomo 588. Libro 441 - N.I.F. A29107000

Pja. Noblejas, nº 2 - 29002 MÁLAGA / T.: 952 34 39 01 / F.: 952 35 08 16 / C.E.: malaga@narvalingenieria.es
C/ Boabdil, nº 11 B, - 18100 ARMILLA (GRANADA) / T.: 958 53 58 05 / F.: 958 57 06 41 / C.E.: granada@narvalingenieria.es

B) Escrito 2 a Telefónica, con fecha 22 de Noviembre de 2006.



JEFATURA INGENIERIA PLTA. EXTERNA
ANDALUCÍA ORIENTAL Y CASTILLA LA MANCHA-IV
MÁLAGA

Fecha: 22 NOV. 2006 ENTRADA

Modificación..... Señalización.....
 Líneas y Cables..... Asesoramiento... P.C.
 Obra Civil..... Asesorar.....
 Diseño.....

Málaga, 22 de Noviembre de 2006

A/A.: Francisco Álvarez Gordillo

TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.
Ingeniería Planta Externa

C/ Eduardo Marquina, 8 2ª
29009 MÁLAGA

N/REF. SEÑAL/ SAL 537/2006

Referente al Acondicionamiento de C/ Los Hornos en Antequera, te adjunto plano donde se propone la nueva canalización subterránea correspondiente a los servicios que gestiona vuestra compañía, con el fin de obtener vuestro visto bueno, con las sugerencias oportunas.

NARVAL INGENIERIA, S.A.

Fdo.: Sergio Palma Díaz

Inscripción en el Registro Mercantil de Málaga, Legajo 2.812, A. Folio 100, Tomo 988, Libro 431, N.º 1. A. 29/10/2006

C) Escrito de Telefónica, de Servicios Afectados.

Telefonica

C/Eduardo Marquina, 8 2º
29002 - MÁLAGA
Tfno.: 952.13.92.59

S/REF. ESCRITO DEL : 20/09/2006

N/REF. SEÑAL/SAL.: 537/2006

N/SECCION: Ingeniería Planta Externa
Andalucía Oriental I

Malaga, 6 de Octubre de 2006

ASUNTO: SEÑALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PROPIEDAD DE TELEFONICA S.A.U.
C/LOS HORNOS

Muy Sres. nuestros:

En contestación a su escrito con fecha de referencia, por el que nos solicita información sobre nuestras infraestructuras subterráneas que puedan existir en:

C/LOS HORNOS

del término municipal de ANTEQUERA, donde próximamente tienen Uds. previsto iniciar obras de construcción, nos complace remitirles el/los plano/s donde quedan reflejadas las canalizaciones telefónicas sin el detalle de los cables instalados en las mismas, información que nos vemos obligados a reservar por motivos estrictos de seguridad del servicio público que tenemos encomendado. Recordandoles también que la información facilitada, dado su carácter estrictamente confidencial, será facilitada para su uso exclusivo, sin que pueda ser objeto de cesión a terceros sin el expreso consentimiento de Telefónica de España.

Deben de tener en cuenta que la situación de estas instalaciones es aproximada, por lo que en el caso de que necesiten de una mayor precisión sobre su emplazamiento, antes de que inicien sus obras es conveniente que contacten con Telefónica de España S.A.U. a través del 1004 indicando número de señalización, población y teléfono de contacto, con objeto de que uno de nuestros técnicos les asesore a pie de obra. Abundando sobre esta cuestión, si la información tanto documental como de presencia que les facilitamos entendieran que no es lo suficiente precisa, les sugerimos la conveniencia de que realicen las oportunas calas para la detección de nuestras instalaciones.

Deseamos también informarles que si iniciaran sus obras sin esperar respuesta de nuestra empresa sobre el emplazamiento de las instalaciones telefónicas y se produjera alguna siniestralidad sobre las mismas, quedaremos exentos de todo tipo de responsabilidad, por cuanto es contrario a la Ley realizar arbitrariamente actuaciones, sin contar con los derechos de posibles terceros afectados. Asimismo, les notifico que en lo sucesivo y ante situaciones análogas a la que nos ocupa, si disponen de correo electrónico, pueden utilizar este medio, ya que ello redundaría en una mayor agilidad en el envío de la información solicitada.

Por otra parte deseo manifestarles que en el supuesto de que nuestras instalaciones existentes impidieran o dificultaran la adecuada realización de las obras que vayan a ejecutar, es necesario que en escrito independiente y con la debida anticipación, soliciten la oportuna modificación de las mismas.

Por último les significo que en caso de ser su empresa adjudicataria de las obras, deberán adjuntar la correspondiente acreditación y el plano de afección de obras.

Atentamente le saluda,



NARVAL INGENIERIA, S.A. MALAGA Nº 646

D. SERGIO PALMA DIAZ
PASAJE NOBLEJAS, 2
29002 - MÁLAGA

MALAGA

Juan Manuel Moreno Hurtado
GERENTE CREACION DE RED ANDALUCIA Y EXTREMADURA

Telefonica de España, S.A. - Sección del Unipersonal. Registro Mercantil de Madrid, Tomo 13.170, Folio 27, Hoja M.213180 del Libro de Sociedades, C.I.F. A62311474, Sede Social Gran Vía, 28, 28013 Madrid

D) Plano de Telefónica, de Servicios Afectados.

E) Escrito de Telefónica, de Infraestructura necesaria.



C/Eduardo Marquina, 8 2º
29002 - MALAGA
Tfno.: 952.13.92.57 - itabeleguemia.garcivaralle@telefonica.es

S/REF. ESCRITO DEL : 22/11/2006

NARVAL INGENIERIA, S.A.

N/REF. As./Sal: 620/2006

D. SERGIO PALMA DIAZ
PASAJE NOBLEJAS, 2 - 1º
29002 - MALAGA

N/SECCION: Ingeniería Planta Externa Andalucía y Extremadura I

MALAGA

ASUNTO: ASESORAMIENTO DE INSTALACIONES

Malaga, 12 de Diciembre de 2006

Muy Sr/es mío/s:

Según lo solicitado en su escrito, adjunto les remito plano de la infraestructura necesaria propuesta por ustedes para el alojamiento subterráneo de la red telefónica del C/LOS HORNOS en el ámbito de la central de ANTEQUERA, al cual se le ha dado el Vº Bº con correcciones.

Asimismo se acompaña al presente escrito la documentación técnica que define los elementos y las normas constructivas a aplicar en la realización de las canalizaciones telefónicas, igualmente me es grato comunicarle que, precisamente en el mes de Febrero de 2002, fue aprobada por la Asociación Española de Normalización, (AENOR), la Norma UNE 133.100, denominada "Infraestructuras de Telecomunicaciones de Planta Exterior", cuyo contenido abarca, en sus cinco partes (canalizaciones subterráneas, arquetas y cámaras, tramos interurbanos, líneas aéreas e instalaciones en fachadas), todos los aspectos constructivos a tener en cuenta en relación con cualquier proceso de dotación de infraestructuras de telecomunicaciones en una nueva actuación urbanística, ya sea de carácter residencial o empresarial/industrial.

En la elaboración de dicha Norma han participado activamente todos los agentes del sector de las telecomunicaciones, incluida Telefónica de España, apoyándose para ello en sus respectivas normativas técnicas, logrando, entre todos, un documento único de gran efecto normalizador sobre la materia, que ha sido incluso refrendado por el propio Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Por ello, y teniendo en cuenta, además, que Telefónica de España no es sino en la actualidad un operador más dentro del liberalizado sector de las telecomunicaciones, le sugiero que, a efectos de lograr la recopilación documental que menciona en su escrito, se dirija a AENOR, y obtenga la Norma antes citada.

Se les notifica, que es preciso nos informen con una prudencial antelación, tanto del comienzo de las obras como de la terminación, al objeto de que se efectúe la preceptiva supervisión, replanteo y aceptación de las mismas, por parte de nuestro personal técnico, con el que pueden contactar a través del telefono 952139217 (Sr.F. ALVAREZ), donde gustosamente serán atendidos.

Por último deseo manifestarles que en el supuesto de que nuestras instalaciones existentes impidieran o dificultaran la adecuada realización de las obras que vayan a ejecutar, es necesario que en escrito independiente y con la debida anticipación, soliciten la oportuna modificación de las mismas.

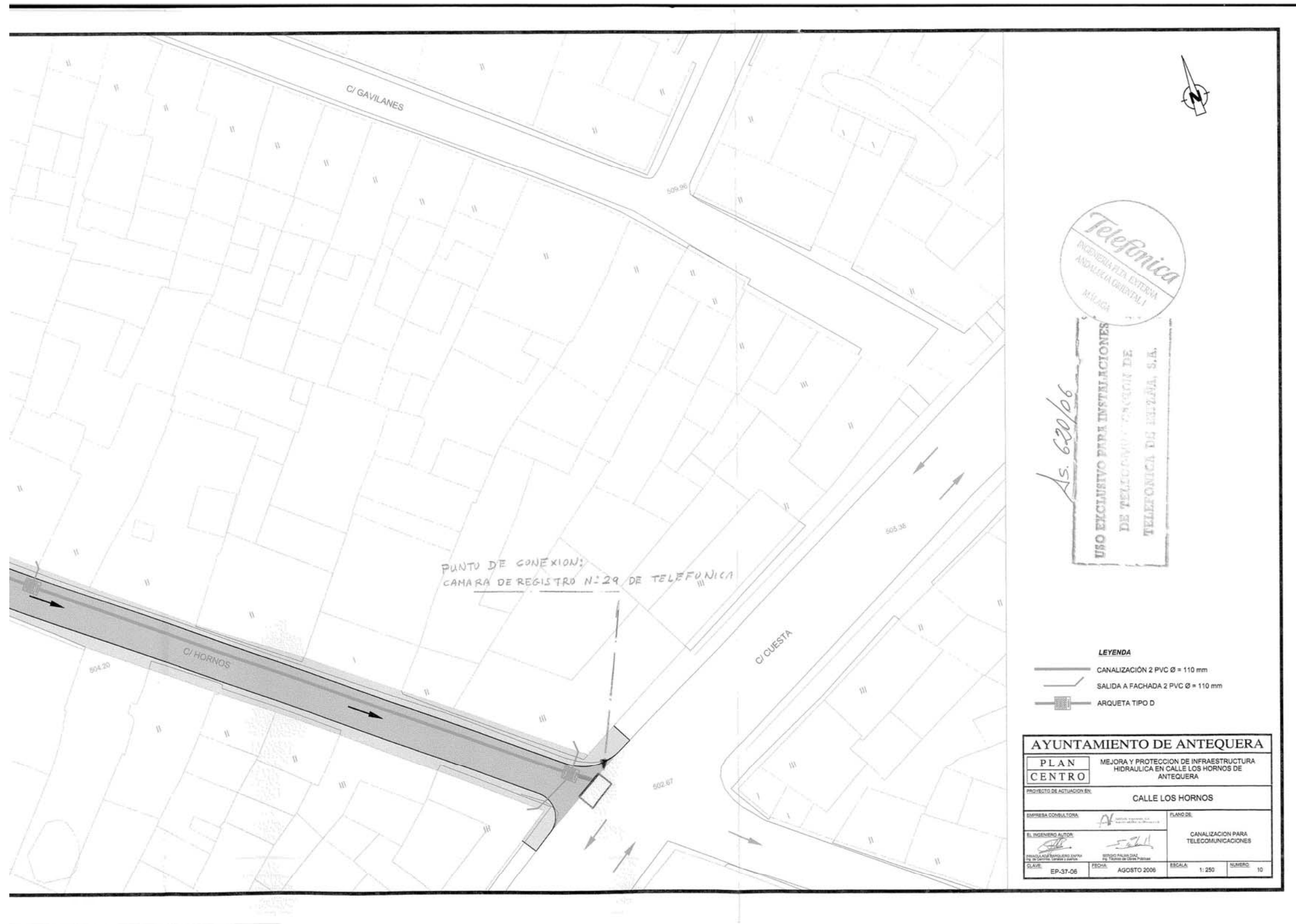
Quedando a su disposición para cuantas aclaraciones estimen Uds. de interés, les saluda atentamente.

Alfredo Castañe González
GERENTE CREACION DE RED ANDALUCIA Y EXTREMADURA

JEFATURA INGENIERIA PLTA. EXTERNA ANDALUCIA ORIENTAL Y CASTILLA LA MANCHA-IV MALAGA	
Fecha:	28 DIC. 2006
Salida nº	1983

Telefonica de España, S.A. - Sociedad Unipersonal. R. gistro Mercantil de Madrid, Tomo 13.170, Folio 27, Hoja M-213189, del Libro de Socios, C.I.F. A82014474. Sede Social Gran Vía, 28, 28013 Madrid

F) Plano de Telefónica, de Infraestructura necesaria.



MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO
ANEJO 1.2.4.- CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES

ANEJO Nº 1.2.5

PAVIMENTACION

ANEJO 1.2.5.

PAVIMENTACION

1.- INTRODUCCION

La sección transversal proyectada, adaptándose al ancho variable de la calle, se ha definido mediante una calzada de ancho constante de 3,00 metros, excepto en los tramos comprendidos entre C/ Centinela y C/ La polilla, de ancho 2,50 m., y desde C/ Polilla a C/ Obispo cuyo ancho varía entre 2,50 a 3,00 m, por restricciones de ancho total existente. Las aceras quedan de anchura variable a lo largo de toda la calle.

En cuanto al tipo de pavimentación se ha atendido a las recomendaciones del Excmo. Ayuntamiento de Antequera, como promotor del proyecto, definiendo las siguientes secciones tipo:

En calzada:

- 30 cms. de zahorra artificial.
- 20 cms. de hormigón de base de 20 N/mm².
- 2 capas de 4 cms. cada una de mezcla bituminosa en caliente tipo G-20 y S-12 cada una de ellas.

En aceras:

- 20 cms. de zahorra artificial.
- 10 cms. de hormigón de base de 20 N/mm².
- Baldosa hidráulica de chino lavado, de espesor total de 6cm.

Bordillos:

- Los bordillos que servirán de separación de la calzada y del acerado serán de granito con sección 0,15 x 0,30 cm.

ANEJO Nº 1.2.6

JUSTIFICACION DE PRECIOS

ANEJO 1.2.6.

JUSTIFICACION DE PRECIOS

1.- ELEMENTOS 2
2.- DESCOMPUESTOS 3

1.- ELEMENTOS

<u>Código</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio €</u>
A0121000	H	OFICIAL 1ª	12,25
A012E000	H	ENCARGADO	12,65
A012H000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA	12,25
A012M000	H	OFICIAL 1ª MONTADOR	13,29
A012N000	H	OFICIAL 1ª DE OBRA PÚBLICA	12,25
A012N100	H	CAPATAZ	12,45
A013H000	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	11,58
A013I000	H	AYUDANTE	11,58
A013M000	H	AYUDANTE MONTADOR	12,08
A013N000	H	AYUDANTE OBRA PÚBLICA	11,58
A0140000	H	PEÓN	11,76
A0150000	H	PEÓN ESPECIALISTA	11,29
B0111000	M3	AGUA	0,15
B0311010	T	ARENA DE CANTERA DE PIEDRA CALCÁREA PARA HORMIGONES	14,25
B0312400	T	ARENA DE CANTERA DE PIEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	15,41
B031U010	T	ARENA DE RIO	3,00
B0372000	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL	9,36
B03D5000	M3	TIERRA ADECUADA	4,96
B0511502	T	CEMENTO PÓRTLAND CEM II A GRANEL	55,00
B0551120	KG	EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1	0,21
B055JJT0	KG	BETÚN ASFÁLTICO TIPO B-60/70	0,25
B0641080	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, CON \geq 200 KG/M3 DE CEMENTO, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN I	47,72
B0F1D2A1	UD	LADRILLO PERFORADO, DE 29X14X10 CM, PARA REVESTIR	0,18
B0F74U20	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12
BD7FU060	ML	TUBO DE PVC RIGIDO DE 200 MM DE DIAMETRO PARA SANEAMIENTO, UNION CON JUNTA ELASTICA, FABRICADO SEGUN NORMA UNE-53332	5,32
BD7FU080	ML	TUBO DE PVC RIGIDO DE 315 MM DE DIAMETRO PARA SANEAMIENTO, UNION CON JUNTA ELASTICA	14,58

<u>Código</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio €</u>
BD7FU090	ML	TUBO DE PVC RIGIDO DE 400 MM DE DIAMETRO PARA SANEAMIENTO, UNION CON JUNTA ELASTICA, FABRICADO SEGUN NORMA UNE-53332	24,97
BDK2U020	UD	ARQUETA DE REGISTRO TIPO D CON TAPA DE FUNDICIÓN	226,90
BDKZU090	UD	MARCO Y TAPA DE 40X40 CM EN FUNDICION GRIS	34,85
BF32U020	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	19,38
BF32U060	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 250 MM DE DIAMETRO NOMINAL, SEGUN LA NORMA ISO 2531, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	52,00
BF32U070	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, SEGUN LA NORMA ISO 2531, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	65,65
BF3AU170	UD	DERIVACION EN T DE FUNDICION DUCTIL DE DN 80-80 MM, EQUIPADA CON ANILLOS DE CAUCHO NATURAL, CON CONTRABRIDAS, TORNILLOS Y TUERCAS, FABRICADOS SEGUN NORMA ISO-2532, DIN-28600 Y BS-4772, PERMITIENDO ANGULACIONES DE HASTA 5º SIN DESPLAZAMIENTO, ASI COMO LA CONTRACCION Y EXPANSION DE LA MISMA	125,00
BF3BU100	UD	CODO DE FUNDICION DUCTIL CUALQUIER ANGULO, DN 80MM, FABRICADO SEGUN NORMAS ISO-2531, DIN 28600 Y BS 4772, PERMITIENDO ANGULACIONESDE HASTA 5º SIN DESPLAZAMIENTO, ASI COMO LA CONTRACCION Y EXPANSION DE LA MISMA	45,00
BF3D1004	UD	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN ARQUETA AGUA	76,32
BG21U030	ML	HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, CON >= 200 KG/M3 DE CEMENTO, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN I	1,21
BM21000	UD	HIDRANTE DE DIÁMETRO=80MM, CON RACOR DE CONEXIÓN DE 70MM TIPO BARCELONA	415,00
BM210001	UD	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN PARA HIDRANTE	71,57
BM210002	UD	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN PARA BOCA DE RIEGO	61,25
BM21001	UD	BOCA DE RIEGO TIPO BELGICAST, DE 50 MM	146,50
BMTAR07	T	ARIDO FINO CALIZO	8,00
BMTAR09	T	ARIDO GRUESO CALIZO	5,20
BMTAR10	T	ARIDO GRUESO OFITICO	6,80
BMTAR11	T	FILLER PARA MEZCLAS ASFALTICAS.	6,50
BMTAS60	T	CEMENTO UNE V-25	65,00
BMTMM05	KG	FUNDICION EN REJILLAS MARCO, BOCA, CERCOS Y TAPAS	0,77

<u>Código</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio €</u>
BMTMM09	M2	ENCOFRADO METALICO	38,00
BMTMM38	UD	PATE DE ACERO DE 20 MM PROTEGIDOS CON POLIPROPILENO	1,44
BMTMTA2	UD	MARCO Y TAPA FUND. ALIG. A2 CSE	185,00
BMTVS01	ML	BORDILLO GRANÍTICO RECTO, Y PIEZAS BISELADAS PARA REBAJES	19,50
BMTVS02	M2	BALDOSA HIDRÁULICA DE CHINO LAVADO DE 0,40x0,40M	17,50
BN12U050	UD	VALVULA DE COMPUERTA MANUAL CON BRIDAS, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, COMPUERTA REVESTIDA INTERIOR Y EXTERIORMENTE DE ELASTOMERO	178,00
BN12U090	UD	VALVULA DE MARIPOSA MANUAL CON BRIDAS, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL, COMPUERTA REVESTIDA INTERIOR Y EXTERIORMENTE DE ELASTOMERO	521,19
BT09026	ML	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DOBLE PARED DN 90 MM	2,00
BT09027	ML	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADO DN 160MM	3,98
BTMTA1FA	UD	MARCO Y TAPA FUND. ALIG. A1 CSE	145,00
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR	52,85
C1311110	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS, DE TAMAÑO PEQUEÑA	35,34
C1311120	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS, DE TAMAÑO MEDIANA	44,83
C1315020	H	RETROEXCAVADORA MEDIANA	47,95
C1331200	H	MOTONIVELADORA, DE TAMAÑO MEDIANA	53,70
C1335080	H	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO, DE 8 A 10 T	40,25
C133A0K0	H	PISÓN VIBRANTE CON PLACA DE 60 CM	7,18
C1501700	H	CAMIÓN PARA TRANSPORTE DE 7 T	26,15
C1502D00	H	CAMIÓN CISTERNA DE 6 M3	32,18
C1503000	H	CAMIÓN GRÚA	36,03
C1505120	H	DÚMPER DE 1,5 T DE CARGA ÚTIL, CON MECANISMO HIDRÁULICO	19,44
C1705700	H	HORMIGONERA DE 250 L	2,35
C1709B00	H	EXTENDEDORA PARA PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA	50,00
C170D0A0	H	RODILLO VIBRATORIO PARA HORMIGONES Y BETUNES AUTOPROPULSADO NEUMÁTICO	46,88

<u>Código</u>	<u>Um</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio €</u>
C17A20Q0	H	PLANTA DE HORMIGÓN PARA 60 M3/H	69,00
C17A3F50	H	PLANTA ASFÁLTICA EN FRÍO PARA 60 T/H	70,00
C2003000	H	FRATASADORA	3,25
C2005000	H	REGLÓN VIBRATORIO	3,77
CQ0033	H	CAMION HORMIGONERA 6000 L.	28,85
CQ0043	H	VIBRADOR DE AGUJA	1,74

2.- DESCOMPUESTOS

A000004 M3 HORMIGON TIPO HM-20

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
B0511502	0,3000	T	CEMENTO PÓRTLAND CEM II A GRANEL	55,00	16,50
B0311010	0,7000	T	ARENA DE CANTERA DE PIEDRA CALCÁREA PARA HORMIGONES	14,25	9,98
B0312400	1,4000	T	ARENA DE CANTERA DE PIEDRA GRANÍTI- CA, DE 0 A 5 MM	15,41	21,57
B0111000	0,2000	M3	AGUA	0,15	0,03
C17A20Q0	0,0600	H	PLANTA DE HORMIGÓN PARA 60 M3/H	69,00	4,14
Total					52,22

A000005 M3 MORTERO TIPO MH-300

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,1000	H	CAPATAZ	12,45	1,25
A013N000	0,1000	H	AYUDANTE OBRA PÚBLICA	11,58	1,16
A0140000	0,5000	H	PEÓN	11,76	5,88
B0511502	0,3000	T	CEMENTO PÓRTLAND CEM II A GRANEL	55,00	16,50
B0311010	2,1600	T	ARENA DE CANTERA DE PIEDRA CALCÁREA PARA HORMIGONES	14,25	30,78
B0111000	0,2500	M3	AGUA	0,15	0,04
C1705700	0,1300	H	HORMIGONERA DE 250 L	2,35	0,31
Total					55,92

A000015 M3 RELLENO DE ZANJA Y TRADOS DE ARQUETAS CON MATERIAL SELECCIONADO, PROCEDENTE DE LA EXCAVACION, TRAS APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE LAS OBRAS, O DE PRESTAMOS.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,0300	H	CAPATAZ	12,45	0,37
A0140000	0,0300	H	PEÓN	11,76	0,35
B0111000	0,0400	M3	AGUA	0,15	0,01
C2005000	0,0500	H	REGLÓN VIBRATORIO	3,77	0,19
C1315020	0,0200	H	RETROEXCAVADORA MEDIANA	47,95	0,96
Total					1,88

A000050 M2 ENCOFRADO METALICO

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,0900	H	CAPATAZ	12,45	1,12
A0121000	0,0900	H	OFICIAL 1ª	12,25	1,10
A013N000	0,1780	H	AYUDANTE OBRA PÚBLICA	11,58	2,06
A0140000	0,4470	H	PEÓN	11,76	5,26
BMTMM09	0,0500	M2	ENCOFRADO METALICO	38,00	1,90
Total					11,44

CAAA061 UD ARQUETA REGISTRABLE DE 45x45 CM. (INTERIOR) REALIZADA CON SOLERA DE GRAVA APISONADA DE 15 CM. DE ESPESOR; PAREDES DE FABRICA DE LADRILLO PERFORADO, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO 1:6 EN LABOR DE CITARA, 15 CM. DE HORMIGON HM-20 EN CIMENTACION Y 20 CM. EN FORMACION DE BROCAL; SALIDAS CON TUBO CORRUGADO, ENFOSCADO FRATASADO FINO POR EL INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, CON UNA PROFUNDIDAD LIBRE DE 75 CM., ACABADO CON CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO DE 48X48 CM. MODELO MUNICIPAL; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBREPANTES A VERTEDERO, SEGUN PLANOS.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
BOF1D2A1	75,0000	UD	LADRILLO PERFORADO, DE 29X14X10 CM, PARA REVESTIR	0,18	13,50
A000005	0,1000	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	5,59
A0140000	5,0000	H	PEÓN	11,76	58,80
A012N000	5,0000	H	OFICIAL 1ª DE OBRA PÚBLICA	12,25	61,25
B0641080	0,0600	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, CON >= 200 KG/M3 DE CEMENTO, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN I	47,72	2,86
BDKZU090	1,0000	UD	MARCO Y TAPA DE 40X40 CM EN FUNDICION GRIS	34,85	34,85
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	10,61
Total					187,46

CAAA100 ML CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON DOS CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,0500	H	OFICIAL 1ª	12,25	0,61
A0131000	0,0500	H	AYUDANTE	11,58	0,58
A0140000	0,1000	H	PEÓN	11,76	1,18
B031U010	0,6000	T	ARENA DE RIO	3,00	1,80
BT09027	2,0000	ML	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADO DN 160MM	3,98	7,96
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,73
Total					12,86

CAAA1AB ML CANALIZACION ENTERRADA, REALIZADA CON UN CONDUCTO DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 90 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, SOLERA, ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20, CON UN ESPESOR TOTAL DE 30 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMATIVA VIGENTE E INSTRUCCIONES TÉCNICA DEL AYTO.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,0500	H	OFICIAL 1ª	12,25	0,61
A0140000	0,1000	H	PEÓN	11,76	1,18
A000004	0,0200	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	1,04
BT09026	1,0000	ML	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DOBLE PARED DN 90 MM	2,00	2,00
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,29
Total					5,12

CAAA30 ML CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON CUATRO CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,0500	H	OFICIAL 1ª	12,25	0,61
A0140000	0,1000	H	PEÓN	11,76	1,18
B031U010	0,0300	T	ARENA DE RIO	3,00	0,09
BT09027	4,0000	ML	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADO DN 160MM	3,98	15,92
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	1,07
Total					18,87

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
CAAR1FA	UD		ARQUETA TIPO A-1, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICIÓN ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRAINTES A VERTEDERO		

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
B0F1D2A1	200,0000	UD	LADRILLO PERFORADO, DE 29X14X10 CM, PARA REVESTIR	0,18	36,00
BTMTA1FA	1,0000	UD	MARCO Y TAPA FUND. ALIG. A1 CSE	145,00	145,00
A012H000	2,0000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA	12,25	24,50
A0140000	2,0000	H	PEÓN	11,76	23,52
A013H000	2,0000	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	11,58	23,16
A000005	0,4000	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	22,37
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	16,47
Total					291,02

CAAR2FA	UD		ARQUETA TIPO A-2, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FABRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICION ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRAINTES A VERTEDERO		
---------	----	--	--	--	--

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
B0F1D2A1	500,0000	UD	LADRILLO PERFORADO, DE 29X14X10 CM, PARA REVESTIR	0,18	90,00
BMTMTA2	1,0000	UD	MARCO Y TAPA FUND. ALIG. A2 CSE	185,00	185,00
A0140000	3,1500	H	PEÓN	11,76	37,04
A013H000	2,2000	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	11,58	25,48
A012H000	2,2000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA	12,25	26,95
A000005	0,4000	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	22,37
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	23,21
Total					410,05

G2194AL4	M2		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE EN CALZADA, ACERAS Y BORDILLOS, RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.		
----------	----	--	--	--	--

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0140000	0,0500	H	PEÓN	11,76	0,59

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
C1105A00	0,0350	H	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROM-PEDOR	52,85	1,85
C1311120	0,0150	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS, DE TAMAÑO MEDIANA	44,83	0,67
C1501700	0,0350	H	CAMIÓN PARA TRANSPORTE DE 7 T	26,15	0,92
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,24
Total					4,27

G2213201 M3 EXCAVACION EN CAJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, RETIRADA DE CANALIZACIONES ENTERRADAS Y TRANSPORTE A VERTEDERO, O ALMACEN MUNICIPAL

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0140000	0,0250	H	PEÓN	11,76	0,29
C1311120	0,0600	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS, DE TAMAÑO MEDIANA	44,83	2,69
C1501700	0,0300	H	CAMIÓN PARA TRANSPORTE DE 7 T	26,15	0,78
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,23
Total					3,99

G2221S01 M3 EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VERTEDERO.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,0500	H	OFICIAL 1ª	12,25	0,61
A0140000	0,0500	H	PEÓN	11,76	0,59
C1315020	0,0500	H	RETROEXCAVADORA MEDIANA	47,95	2,40
B03D5000	0,6000	M3	TIERRA ADECUADA	4,96	2,98
C133A0K0	0,1000	H	PISÓN VIBRANTE CON PLACA DE 60 CM	7,18	0,72
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,44
Total					7,74

G2241015 M2 REGULARIZACION, RASANTEO Y COMPACTACION DEL TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO APORTACION DE MATERIAL SI FUERA PRECISO

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0140000	0,0250	H	PEÓN	11,76	0,29

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
C1315020	0,0250	H	RETROEXCAVADORA MEDIANA	47,95	1,20
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,09
Total					1,58

GD1100S01 UD ACOMETIDA DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDA SEGUN NORMAS MUNICIPALES, CON TUBERIA DE PVC DE 200 MM. DE DIAM., INCLUSO MANGUITO DE UNION CON JUNTA ELASTICA, PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	1,5000	H	OFICIAL 1ª	12,25	18,38
A0140000	3,0000	H	PEÓN	11,76	35,28
BD7FU060	2,0000	ML	TUBO DE PVC RIGIDO DE 200 MM DE DIAMETRO PARA SANEAMIENTO, UNION CON JUNTA ELASTICA, FABRICADO SEGUN NORMA UNE-53332	5,32	10,64
B0F74U20	120,0000	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12	14,40
BMTMM05	15,0000	KG	FUNDICION EN REJILLAS MARCO, BOCA, CERCOS Y TAPAS	0,77	11,55
A000004	0,2000	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	10,44
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	6,04
Total					106,73

GD1100S02 UD CONEXIÓN A RED EXISTENTE

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	2,5000	H	OFICIAL 1ª	12,25	30,63
C1105A00	0,5500	H	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR	52,85	29,07
B0F74U20	160,0000	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12	19,20
A000004	0,2000	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	10,44
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	5,36
Total					94,70

GD1100S05 UD ACOMETIDA DOMICILIARIA S/NORMAS MUNICIPALES DE CUALQUIER DIAMETRO Y NATURALEZA, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION C-250, TOTALMENTE TERMINADA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	2,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	24,50
A0140000	4,0000	H	PEÓN	11,76	47,04
BOF74U20	80,0000	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12	9,60
BMTMM05	30,0000	KG	FUNDICION EN REJILLAS MARCO, BOCA, CERCOS Y TAPAS	0,77	23,10
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	6,25
Total					110,49

GD1100S06 UD ENTRONQUE O CONEXION A LA RED MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO CON DISTINTOS DIAMETROS, TOTALMENTE TERMINADO Y PROBADO, INCLUSO P.P. DE BRIDA CIEGA EN SU CASO.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,5000	H	OFICIAL 1ª	12,25	6,13
A0140000	1,0000	H	PEÓN	11,76	11,76
BF3AU170	1,0000	UD	DERIVACION EN T DE FUNDICION DUCTIL DE DN 80-80 MM, EQUIPADA CON ANILLOS DE CAUCHO NATURAL, CON CONTRABRIDAS, TORNILLOS Y TUERCAS, FABRICADOS SEGUN NORMA ISO-2532, DIN-28600 Y BS-4772, PERMITIENDO ANGULACIONES DE HASTA 5º SIN DESPLAZAMIENTO, ASI COMO LA CONTRACCION Y EXPANSION DE LA MISMA	125,00	125,00
BF32U020	0,5000	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	19,38	9,69
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	9,15
Total					161,73

GD7FU080 ML TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 315 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0140000	0,2000	H	PEÓN	11,76	2,35
A0121000	0,1000	H	OFICIAL 1ª	12,25	1,23
BD7FU080	1,0000	ML	TUBO DE PVC RIGIDO DE 315 MM DE DIAMETRO PARA SANEAMIENTO, UNION CON JUNTA ELASTICA	14,58	14,58
C1315020	0,1000	H	RETROEXCAVADORA MEDIANA	47,95	4,80

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	1,38
				Total	24,34

GD7FU082 ML TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 400 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0140000	0,2000	H	PEÓN	11,76	2,35
A0121000	0,1000	H	OFICIAL 1ª	12,25	1,23
BD7FU090	1,0000	ML	TUBO DE PVC RIGIDO DE 400 MM DE DIAMETRO PARA SANEAMIENTO, UNION CON JUNTA ELASTICA, FABRICADO SEGUN NORMA UNE-53332	24,97	24,97
C1315020	0,1000	H	RETROEXCAVADORA MEDIANA	47,95	4,80
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	2,00
				Total	35,35

GDG3U021 ML PRISMA DE CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES FORMADO POR 2 TUBOS DE DIAMETRO 110 MM Y DE ESPESOR 1,8 MM DE PVC RIGIDO, GUIAS Y DADO DE RECUBRIMIENTO DE HORMIGON HM-20

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,5000	H	OFICIAL 1ª	12,25	6,13
A0140000	0,5000	H	PEÓN	11,76	5,88
A000004	0,0500	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	2,61
BG21U030	2,0000	ML	HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, CON >= 200 KG/M3 DE CEMENTO, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN I	1,21	2,42
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	1,02
				Total	18,06

GDK2U020 UD ARQUETA DE REGISTRO TIPO D PARA TELECOMUNICACIONES INCLUSO TAPA DE FUNDICIÓN PARA CALZADA, Y P.P. DE EXCAVACIÓN Y RELLENO, SEGÚN INDICACIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	1,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	12,25
A0140000	1,0000	H	PEÓN	11,76	11,76
A000004	0,2500	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	13,06
BDK2U020	1,0000	UD	ARQUETA DE REGISTRO TIPO D CON TAPA DE FUNDICIÓN	226,90	226,90
C1503000	0,2000	H	CAMIÓN GRÚA	36,03	7,21
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	16,27
Total					287,45

GN12U050 UD VALVULA DE COMPUERTA MANUAL EMBRIDADA, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0140000	0,6000	H	PEÓN	11,76	7,06
A013M000	0,6000	H	AYUDANTE MONTADOR	12,08	7,25
A012M000	0,6000	H	OFICIAL 1ª MONTADOR	13,29	7,97
BN12U050	1,0000	UD	VALVULA DE COMPUERTA MANUAL CON BRIDAS, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, COMPUERTA REVES-TIDA INTERIOR Y EXTERIORMENTE DE ELASTOMERO	178,00	178,00
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	12,02
Total					212,30

GN12U090 UD VALVULA DE MARIPOSA MANUAL EMBRIDADA, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012M000	1,0000	H	OFICIAL 1ª MONTADOR	13,29	13,29
A013M000	2,0000	H	AYUDANTE MONTADOR	12,08	24,16
A0140000	2,0000	H	PEÓN	11,76	23,52
BN12U090	1,0000	UD	VALVULA DE MARIPOSA MANUAL CON BRIDAS, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL, COMPUERTA REVESTIDA INTERIOR Y EXTE-RIORMENTE DE ELASTOMERO	521,19	521,19
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	34,93
Total					617,09

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GN12U095	UD		VALVULA DE MARIPOSA MANUAL EMBRIDADA, DE 350 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.		

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012M000	2,0000	H	OFICIAL 1ª MONTADOR	13,29	26,58
A013M000	2,0000	H	AYUDANTE MONTADOR	12,08	24,16
A0140000	2,0000	H	PEÓN	11,76	23,52
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	4,46
Total					78,72

GN12U502 UD HIDRANTE CONTRA INCENDIOS DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES TOTALMENTE ACABADO Y PROBADO, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	1,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	12,25
A013N000	2,0000	H	AYUDANTE OBRA PÚBLICA	11,58	23,16
A0140000	4,0000	H	PEÓN	11,76	47,04
BN12U050	1,0000	UD	VALVULA DE COMPUERTA MANUAL CON BRIDAS, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, COMPUERTA REVES-TIDA INTERIOR Y EXTERIORMENTE DE ELASTOMERO	178,00	178,00
BF3AU170	1,0000	UD	DERIVACION EN T DE FUNDICION DUCTIL DE DN 80-80 MM, EQUIPADA CON ANILLOS DE CAUCHO NATURAL, CON CONTRABRIDAS, TORNILLOS Y TUERCAS, FABRICADOS SEGUN NORMA ISO-2532, DIN-28600 Y BS-4772, PERMITIENDO ANGULACIONES DE HASTA 5º SIN DESPLAZAMIENTO, ASI COMO LA CONTRACCION Y EXPANSION DE LA MISMA	125,00	125,00
BM21000	1,0000	UD	HIDRANTE DE DIÁMETRO=80MM, CON RACOR DE CONEXIÓN DE 70MM TIPO BARCELONA	415,00	415,00
BF3BU100	1,0000	UD	CODO DE FUNDICION DUCTIL CUALQUIER ANGULO, DN 80MM, FABRICADO SEGUN NORMAS ISO-2531, DIN 28600 Y BS 4772, PERMITIENDO ANGULACIONES DE HASTA 5º SIN DESPLAZAMIENTO, ASI COMO LA CONTRACCION Y EXPANSION DE LA MISMA	45,00	45,00

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
BF32U060	1,0000	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 250 MM DE DIAMETRO NOMINAL, SEGUN LA NORMA ISO 2531, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	52,00	52,00
BM210001	1,0000	UD	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN PARA HIDRANTE	71,57	71,57
A000004	0,4500	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	23,50
A000005	0,0400	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	2,24
BOF74U20	100,0000	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12	12,00
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	60,41
Total					1.067,17

GN12U505 UD BOCA DE RIEGO TIPO BELGICAST, DE 50 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, SEGÚN RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD QUE GESTIONA EL SERVICIO DE AGUAS, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	1,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	12,25
A013N000	2,0000	H	AYUDANTE OBRA PÚBLICA	11,58	23,16
BM21001	1,0000	UD	BOCA DE RIEGO TIPO BELGICAST, DE 50 MM	146,50	146,50
BM210002	1,0000	UD	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN PARA BOCA DE RIEGO	61,25	61,25
BF3BU100	1,0000	UD	CODO DE FUNDICION DUCTIL CUALQUIER ANGULO, DN 80MM, FABRICADO SEGUN NORMAS ISO-2531, DIN 28600 Y BS 4772, PERMITIENDO ANGULACIONESDE HASTA 5º SIN DESPLAZAMIENTO, ASI COMO LA CONTRACCION Y EXPANSION DE LA MISMA	45,00	45,00
A000004	0,2000	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	10,44
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	17,92
Total					316,52

POF00062 UD POZO DE REGISTRO EN CALZADA, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION DE 60 CM. DE DIAMETRO (CLASE D-400) , SEGÚN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	6,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	73,50
A013N000	6,0000	H	AYUDANTE OBRA PÚBLICA	11,58	69,48
A0140000	4,0000	H	PEÓN	11,76	47,04
A000004	0,4000	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	20,89
BOF74U20	600,0000	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12	72,00
A000005	0,3000	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	16,78

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
BMTMM38	6,0000	UD	PATE DE ACERO DE 20 MM PROTEGIDOS CON POLIPROPILENO	1,44	8,64
BMTMM05	85,0000	KG	FUNDICION EN REJILLAS MARCO, BOCA, CERCOS Y TAPAS	0,77	65,45
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	22,43
Total					396,21

POF00086 UD ABSORBEDOR DE CALZADA SEGUN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO, MARCO Y REJILLA DE FUNDICION Y CODO DE 200MM, SEGÚN MODELO MUNICIPAL

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,5000	H	CAPATAZ	12,45	6,23
A0121000	1,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	12,25
A0140000	2,0000	H	PEÓN	11,76	23,52
A000004	0,4500	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	23,50
A000050	3,0000	M2	ENCOFRADO METALICO	11,44	34,32
BMTMM05	90,0000	KG	FUNDICION EN REJILLAS MARCO, BOCA, CERCOS Y TAPAS	0,77	69,30
CQ0033	0,6000	H	CAMION HORMIGONERA 6000 L.	28,85	17,31
CQ0043	0,6000	H	VIBRADOR DE AGUJA	1,74	1,04
A000005	0,0600	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	3,36
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	11,45
Total					202,28

POF00222 ML TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,2000	H	OFICIAL 1ª	12,25	2,45
A0140000	0,4000	H	PEÓN	11,76	4,70
BF32U020	1,0000	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	19,38	19,38
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	1,59
Total					28,12

POF00227 ML TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,2000	H	OFICIAL 1ª	12,25	2,45
A0140000	0,4000	H	PEÓN	11,76	4,70
BF32U070	1,0000	ML	TUBO DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, SEGUN LA NORMA ISO 2531, PARA UNION DE CAMPANA CON ANILLA ELASTOMERICA	65,65	65,65
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	4,37
Total					77,17

POF00228 ML TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 350 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,2000	H	OFICIAL 1ª	12,25	2,45
A0140000	0,4000	H	PEÓN	11,76	4,70
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,43
Total					7,58

POF819 UD ARQUETA DE REGISTRO PARA VALVULAS Y VENTOSAS DE DIAMETRO DE CUALQUIER DIÁMETRO, EN FABRICA DE LADRILLO, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION, TERMINADA.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012E000	1,0000	H	ENCARGADO	12,65	12,65
A0121000	2,0000	H	OFICIAL 1ª	12,25	24,50
A0140000	6,0000	H	PEÓN	11,76	70,56
A000004	0,8000	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	41,78
B0F74U20	600,0000	UD	LADRILLO MACIZO 25X12X4	0,12	72,00
A000005	0,7000	M3	MORTERO TIPO MH-300	55,92	39,14
BF3D1004	1,0000	UD	MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN ARQUETA AGUA	76,32	76,32
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	20,22
Total					357,17

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
---------------	-----------------	-----------	--------------------	---------------	----------------

PPA00003	M3		ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25, COMPACTADA AL 100% PM, PROCEDENTES DE PRÉSTAMOS, INCLUSO ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE A OBRA.		
----------	----	--	---	--	--

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,0100	H	CAPATAZ	12,45	0,12
A0140000	0,0500	H	PEÓN	11,76	0,59
B0372000	1,1500	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL	9,36	10,76
B0111000	0,0500	M3	AGUA	0,15	0,01
C1331200	0,0100	H	MOTONIVELADORA, DE TAMAÑO MEDIANA	53,70	0,54
C1335080	0,0200	H	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO, DE 8 A 10 T	40,25	0,81
C1502D00	0,0200	H	CAMIÓN CISTERNA DE 6 M3	32,18	0,64
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,81
Total					14,28

PPA00311	M2		FORMACIÓN DE SOLERA EN CALZADA DE HORMIGON TIPO HM-20-P FRATASADO MEDIO PARA ZONAS DE CALZADA, EXTENDIDO Y VIBRADO DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE JUNTAS.		
----------	----	--	--	--	--

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,0500	H	CAPATAZ	12,45	0,62
A0140000	0,2000	H	PEÓN	11,76	2,35
A000004	0,1500	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	7,83
CQ0033	0,0200	H	CAMION HORMIGONERA 6000 L.	28,85	0,58
CQ0043	0,0200	H	VIBRADOR DE AGUJA	1,74	0,03
C2003000	0,0200	H	FRATASADORA	3,25	0,07
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	0,69
Total					12,17

PPA00400	ML		BORDILLO GRANITICO DE DIMENSIONES 15 X 30 CMS. CON FORMACION DE ARISTA EXTERIOR RECTA, Y PIEZAS ESPECIALES TAMBIÉN DE GRANITO PARA REBAJES, DE LA MISMA TIPOLOGÍA A LA COLOCADA EN CALLE JUAN CASCOS, TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO BASE DE HORMIGON Y ENCINTADO.		
----------	----	--	--	--	--

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,0200	H	CAPATAZ	12,45	0,25

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,0250	H	OFICIAL 1ª	12,25	0,31
A0140000	0,0500	H	PEÓN	11,76	0,59
BMTVS01	1,0000	ML	BORDILLO GRANÍTICO RECTO, Y PIEZAS BISELADAS PARA REBAJES	19,50	19,50
A000004	0,0800	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	4,18
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	1,49
Total					26,32

PPA004S1 M2 BALDOSA HIDRÚLICA DE CHINO LAVADO DE 6CM DE ESPESOR, SOBRE BASE DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM ESPESOR, TOTALMENTE EJECUTADA Y NIVELADA, INCLUSO ACONDICIONAMIENTO EN PARAMENTO DE FACHADAS.

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0121000	0,1000	H	OFICIAL 1ª	12,25	1,23
A0140000	0,1000	H	PEÓN	11,76	1,18
A000004	0,1000	M3	HORMIGON TIPO HM-20	52,22	5,22
BMTVS02	1,0000	M2	BALDOSA HIDRÁLICA DE CHINO LAVADO DE 0,40x0,40M	17,50	17,50
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	1,51
Total					26,64

PPA004S5 T MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO G-20 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012N100	0,1000	H	CAPATAZ	12,45	1,25
A0150000	0,2000	H	PEÓN ESPECIALISTA	11,29	2,26
A0140000	0,2000	H	PEÓN	11,76	2,35
BMTAR09	0,8000	T	ARIDO GRUESO CALIZO	5,20	4,16
BMTAR07	0,2500	T	ARIDO FINO CALIZO	8,00	2,00
BMTAR11	0,0600	T	FILLER PARA MEZCLAS ASFALTICAS.	6,50	0,39
BMTAS60	0,0350	T	CEMENTO UNE V-25	65,00	2,28
C1311110	0,0300	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS, DE TAMAÑO PEQUEÑA	35,34	1,06
C17A3F50	0,0300	H	PLANTA ASFÁLTICA EN FRÍO PARA 60 T/H	70,00	2,10
C1709B00	0,1000	H	EXTENDEDORA PARA PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA	50,00	5,00
C1505120	0,0500	H	DÚMPER DE 1,5 T DE CARGA ÚTIL, CON MECANISMO HIDRÁULICO	19,44	0,97
C170D0A0	0,1000	H	RODILLO VIBRATORIO PARA HORMIGONES Y BETUNES AUTOPROPULSADO NEUMÁTICO	46,88	4,69

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
B055JJT0	50,0000	KG	BETÚN ASFÁLTICO TIPO B-60/70	0,25	12,50
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	2,46
Total					43,47

PPA004S6 T MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO S-12 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A012E000	0,2000	H	ENCARGADO	12,65	2,53
A012N100	0,0500	H	CAPATAZ	12,45	0,62
A0150000	0,2000	H	PEÓN ESPECIALISTA	11,29	2,26
A0140000	0,4000	H	PEÓN	11,76	4,70
BMTAR10	0,6250	T	ARIDO GRUESO OFITICO	6,80	4,25
BMTAR07	0,3250	T	ARIDO FINO CALIZO	8,00	2,60
BMTAR11	0,0500	T	FILLER PARA MEZCLAS ASFALTICAS.	6,50	0,33
BMTAS60	0,0250	T	CEMENTO UNE V-25	65,00	1,63
C1311110	0,0350	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS, DE TAMAÑO PEQUEÑA	35,34	1,24
C17A3F50	0,0350	H	PLANTA ASFÁLTICA EN FRÍO PARA 60 T/H	70,00	2,45
C1709B00	0,0500	H	EXTENDEDORA PARA PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA	50,00	2,50
C1505120	0,0800	H	DÚMPER DE 1,5 T DE CARGA ÚTIL, CON MECANISMO HIDRÁULICO	19,44	1,56
C170D0A0	0,0600	H	RODILLO VIBRATORIO PARA HORMIGONES Y BETUNES AUTOPROPULSADO NEUMÁTICO	46,88	2,81
B055JJT0	55,0000	KG	BETÚN ASFÁLTICO TIPO B-60/70	0,25	13,75
B0551120	3,0000	KG	EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1	0,21	0,63
%CI		%	% Costes Indirectos	6,00	2,63
Total					46,49

R0000S1 UD PARTIDA PARA ADECUACION DE REGISTROS EXISTENTES A LA NUEVA RASANTE Y PARA MANTENIMIENTO DE ARQUETAS Y CONDUCCIONES EXISTENTES 1.300,00

Sin descomposición

R0000S2 UD ADAPTACION DE TODOS LOS ACCESOS A VIVIENDAS, INCLUSO REPOSICION DE ESCALONES Y DE ZOCALOS 1.000,00

Sin descomposición

R0000S3	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REPOSICION DE SERVICIOS QUE SEAN AFECTADOS POR LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.	1.200,00
		Sin descomposición	
R0000S4	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA SEÑALIZACION DE LAS OBRAS, ADOPCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A TERCEROS Y LA EJECUCION Y MANTENIMIENTO DE PASARELAS Y ACCESOS PROVISIONALES DE PERSONAS A EDIFICACIONES.	1.600,00
		Sin descomposición	

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A
CALLE OBISPO

2.- PLANOS

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A
CALLE OBISPO

3.- PLIEGO DE PRESCRIP- CIONES TECNICAS

INDICE

3.1.-	DESCRIPCION DE LAS OBRAS Y PLAZO.....	3
	3.1.1.- Descripción de las obras	3
	3.1.2.- Plazos.....	7
3.2.-	PRESCRIPCIONES BASICAS	9
	3.2.1.- Normativa para la ejecución, medición y control de calidad.....	9
	3.2.2.- Facilidades para la inspección	21
	3.2.3.- Responsabilidades especiales del Constructor durante la ejecución de las obras.....	21
	3.2.4.- Seguridad y señalización de las obras	22
	3.2.5.- Otras obligaciones del Constructor	24
3.3.-	OTRAS PRESCRIPCIONES PARTICULARES	26

3.1.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO
PLIEGO DE CONDICIONES

3.1.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS Y PLAZO

3.1.1.- Descripción de las obras

Las obras que se describen en este apartado son las que se valoran por capítulos en el presupuesto del proyecto.

- **Movimiento de tierras**

Se procederá a la demolición de todo el pavimento existente, delimitado por una superficie de 1.368 m². A la demolición le seguirá el levantamiento de una capa uniforme de 50 cm de media. Así, se acometerá un cajeo de 684m³ que deberá ser retirado a vertedero autorizado.

La adecuación total de las rasantes, requiere la regularización previo de la capa superficial del cajeo, para el posterior relleno con una capa de zahorra artificial de espesor 30 cm, como base de apoyo a una solera de gravacemento (HM-20) de espesor 20cm, completando los 50 cm de cajeo realizados. Se emplearán así en la calzada 923,40m³ de zahorra artificial, y 923,40 m² de hormigón con espesor 0,20m

En las aceras se reduce el espesor de la zahorra artificial a 20 cm, sumando un total en toda la obra de 444,60m³

La rasante definitiva se ajustará a la existente, respetando los accesos a los portales de viviendas y garajes. La pendiente transversal de la calzada tiene como limahoya el eje de la calle.

- **Red de saneamiento**

El saneamiento lo compone un colector unitario por el eje de la calzada donde conectarán tanto las acometidas domiciliarias como los absorbedores de calzada. El capítulo lo componen 323,4 ml de tubería PVC Ø315mm, 8,5 ml de PVC Ø400mm, 31 uds de pozos de registro, 22 uds de absorbedores de calzada y 114 uds de acometidas domiciliarias, según ordenanzas municipales.

Las conexiones se harán a los colectores existentes en cada uno de los puntos finales de tubería proyectada.

- **Red de abastecimiento de agua**

Al igual que en el caso anterior, la empresa Aguas del Torcal S.A. ha definido el diámetro de las conducciones y el punto de conexión del servicio. Esta comunicación se incluye en el Anejo 1.2.2. de Abastecimiento y Saneamiento de Agua del presente proyecto.

La distribución a las viviendas se realizará a través de tubería de fundición dúctil de 80 mm de diámetro, que discurrirá por ambas aceras.

La red consta así mismo de válvulas, bocas de riego e hidrantes contraincendios para el perfecto funcionamiento y cumplimiento de normativa.

En total se colocarán 569 ml de tubería de fundición, FD Ø80mm, y 8,50 ml de FD Ø300mm (reposición en la C/ Centinela), 26 uds válvulas de compuerta con sus correspondientes arquetas, 94 uds de acometidas domiciliarias, 6 uds de boca de riego y 2 hidrantes contraincendios.

- **Canalización eléctrica**

La canalización eléctrica estará constituida por 564 ml de 2 tubos de PE Ø160mm, y 80 ml de 4 tubos de PE Ø160mm en cruces, además de 22 uds de arquetas tipo A-1 y 1 ud de arqueta tipo A-2.

La red prevista discurrirá mediante canalización subterránea bajo el acerado a profundidad no inferior a 40 cms.

También se prevé el mantenimiento (y reposición en su caso) de otras canalizaciones existentes, durante la ejecución de las obras, así como las luminarias de fachada existentes.

- **Canalización para alumbrado**

Se colocarán 304 ml de canalización formada por 1 tubo de PE Ø90mm, que albergará circuitos de alumbrado público, así como 16 arquetas para derivación de cables y salida a fachadas.

- **Canalización para telecomunicaciones**

La red de telecomunicaciones queda definida por la compañía suministradora adoptando los criterios de la misma. Está constituida por 330 ml de canalización con 2 tubos de PE Ø110, y 11 arquetas tipo D.

- **Pavimentación**

Las secciones estructurales propuestas son las siguientes:

Calzadas: Sobre una explanada regularizada posterior al cajeo y saneo, se extenderán y compactarán 30 cms. de zahorra artificial; 20 cms. de base de hormigón HM-20 N/mm² y posterior dotación de mezcla asfáltica en caliente, extendida en dos capas de 4 cms. cada una (90,5 Tn de MBC-G20 + 90,5Tn MBC-S12).

Acerados: Extendido y compactado de 20 cms. de zahorra artificial; baldosa hidráulica de chino lavado de 6 cm, apoyada en una solera de hormigón HM-20 N/mm² de 10 cm. Siendo un total de 444,60m².

Bordillos: Los bordillos de granito de 15x30cm que servirán de separación entre calzada y acerado. Suman un total de 583,10 ml.

- **Seguridad y Salud**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 del R.D. 1.627/1997, de 24 de Octubre no se precisa la elaboración de Estudio de Seguridad y Salud, bastando la elaboración de un ESTUDIO BASICO, que se incluye en el apartado 6.2. de este proyecto.

3.1.2.- Plazos

De acuerdo con lo indicado en el apartado nº 5 de este proyecto, el plazo estimado de ejecución de las obras es de CINCO (5) MESES.

A los efectos establecidos en el Art. 147 del T.R.L.C.A.P. el plazo de garantía será de UN (1) año.

3.2.- PRESCRIPCIONES BASICAS

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO
PLIEGO DE CONDICIONES

3.2.- PRESCRIPCIONES BASICAS

3.2.1.- Normativa para la ejecución, medición y control de calidad

La forma en que se llevará a cabo la ejecución de las obras, la medición de las unidades ejecutadas, el control de calidad y las obligaciones de orden técnico que corresponda al constructor, se regulan a través de la aplicación (en lo que, en cada caso, corresponda al presente proyecto) de la Normativa general que se relaciona a continuación

A.- LEGISLACION

- A.2.- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas Real Decreto 1.098/2001 de 12 de Octubre
- A.3.- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado Decreto 3.854/1970, de 31 de Diciembre
- A.4.- Ley sobre Régimen del Suelo y Valoraciones Ley 6/1998 de 13 de Abril
- A.5.- Texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de Junio
(Modificado por Ley 6/1998, de 13 de Abril)
- A.6.- Medidas liberalizadoras en materia de Suelo y de Colegios Profesionales Ley 7/1997, de 14 de abril (modificada por Ley 6/1998, de 13 de Abril)
- A.7.- Disposiciones en materia de régimen de suelo y ordenación urbana (C.A.A.) Ley 1/1997 de 18 de Junio

A.8.- Ordenación Urbanística de Andalucía	Ley 7/2002 de 17 de Diciembre
A.9.- Ley de Costas	Ley 22/1988, de 28 de Julio
A.10.- Reglamento General para desarrollo y ejecución de la Ley de Costas	Real Decreto 1.471/1989 de 1 de Diciembre
A.11.- Ley de Carreteras	Ley 25/1988, de 29 de Julio
A.12.- Reglamento General de Carreteras	Real Decreto 1.812/1994 de 2 de Septiembre
A.13.- Ley 8/2001, de 12 de Julio, de Carreteras de Andalucía	BOJA 26.07.2001
A.14.- Ley de Aguas	Ley 29/1985, de 2 de Agosto, modificada por la Ley 46/1999 de 13 de Diciembre
A.15.- Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial	Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de Marzo
A.16.- Ley de Expropiación Forzosa	Ley de 16 de Diciembre de 1954
A.17.- Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa	Decreto de 26 de Abril de 1957
A.18.- Ley de ordenación de la edificación	Ley 38/1999, de 5 de Noviembre

B.- NORMAS MEDIOAMBIENTALES

B.1.- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas	Decreto 2.414/1961, de 30 de Noviembre
--	--

B.2.- Evaluación de Impacto Ambiental (ámbito nacional)	Real Decreto Legislativo 1.352/1986. de 28 de Junio
(Reglamento)	Real Decreto 1.131/1988 de 30 de Septiembre
B.3.- Ley de Residuos	Ley 10/1998 de 21 de Abril
B.4.- Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de residuos	Orden MAM/304/2002, BOE nº 43 de 18.02.2002
B.5.- Ley de protección ambiental (ámbito autonomía andaluza)	Ley 7/1994 de 18 de Mayo
B.6.- Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero	Real Decreto 1481/01, de 24 de Diciembre
B.7.- Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma Andaluza	Decreto 292/1995 de 12 de Diciembre
B.8.- Reglamento de Informe Ambiental (CAA)	Decreto 153/1996 de 30 de Abril
B.9.- Reglamento de Calificación Ambiental (CAA)	Decreto 297/1995 de 19 de Diciembre
B.10.- Modelo tipo de Ordenanza Municipal de protección del medio ambiente contra los ruidos y vibraciones (CAA)	Orden (Consejería de Medio Ambiente) de 03.09.1998
B.11.- Reglamento de Residuos (CAA)	Decreto 283/1995 de 21 de Noviembre
B.12.- Reglamento de la calidad de las aguas litorales (CAA)	Decreto 14/1996 de 16 de Enero
B.13.- Reglamento de la calidad del aire (CAA)	Decreto 74/1996 de 20 de Febrero

-
- B.14.- Normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas y en el transporte de Andalucía Decreto 72/1992 de 5 de Mayo
- B.15.- Plan para la recuperación y ordenación de la red de vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía Acuerdo de 27.03.2001 del Consejo de Gobierno

C.- RIESGOS LABORALES

- C.1.- Ley de Prevención de Riesgos Laborales Ley 31/1995
- C.2.- Reglamento de los Servicios de Prevención Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, modificado por Real Decreto 780/1998, de 30 de Abril
- C.3.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción Real Decreto 1.627/1997, de 24 de Octubre
- C.4.- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores y Normas Técnicas Reglamentarias O.M. 17.05.74
- C.5.- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril
- C.6.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en lugares de trabajo Real Decreto 486/1997
- C.7.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en manipulación de cargas Real Decreto 487/1997
- C.8.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en pantallas de visualización Real Decreto 488/1997

-
- C.9.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en equipos de trabajo Real Decreto 1.215/1997
- C.10.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en comercialización y utilización EPI's Real Decreto 1.407/1992 y 773/1997
- C.11.- Disposiciones mínimas en relación con las Empresas de Trabajo Temporal (ETT) Real Decreto 216/1999
- C.12.- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad laboral de los trabajadores frente al riesgo eléctrico Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio
- C.13.- Seguridad y Salud en Proyectos y Obras de Construcción sobre adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado Real Decreto 1.488/1988, de 10 de Junio

D.- NORMAS TECNICAS BASICAS

- D.1.- Instrucción de hormigón estructural Real Decreto 2.661/1998, de 11 de Diciembre
- D.2.- Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado O.M. de 5 de Mayo de 1972
O.M. de 10 de Mayo de 1973
- D.3.- Normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas y en el transporte de Andalucía Decreto 72/1992 de 5 de Mayo
- D.4.- Instrucción para la recepción de cementos (RC-97) Decreto de 15 de Julio de 1997

-
- D.5.- Condiciones de protección contra incendios en las edificaciones (CPI-96) Real Decreto 279/1991 de 1 de Marzo
- D.6.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción O.M. de 4 de Julio de 1990
- D.7.- Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas O.M. de 31 de Mayo de 1985
- D.8.- Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción O.M. de 27 de julio de 1988
- D.9.- Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE) Real Decreto 642/2002 de 5 de Julio
- D.10.- Norma Básica de la Edificación NBE-AE/88. Acciones en la Edificación
- D.11.- Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillo
- D.12.- Prontuario de Estructuras Metálicas CEDEX. Mayo 1999
- D.13.- Norma de construcción Sismo Resistente (Parte General y Edificación) NCSE-02 Real Decreto 997/2002, de 27 de Septiembre
- D.14.- Estructuras de acero (EA-95)
- D.15.- Norma Básica sobre condiciones térmicas en los edificios (CT-79)
- D.16.- Norma Básica sobre condiciones acústicas en los edificios (CA-88)

D.17.- Norma Básica de cubiertas con materiales bituminosos (QB-90)

D.18.- Pliego General de Recepción de cales en obras de estabilización de suelos (RCA-92)

D.19 Reglamento sanitario de las piscinas de uso colectivo

Decreto 23/1999, de 23 de Febrero

E.- CARRETERAS

E.1.- Pliego de Condiciones Técnicas Generales

para obras de Carreteras y Puentes PG-3

O.C. 292/86 T, de Mayo de 1986
O.M. de 31 de Julio de 1986
O.C. 293/86 T (23.12.1986)
O.C. 294/87 T (28.05.1987)
O.C. 295/87 T (06.08.1987)
O.M. de 21 de Enero de 1988
O.C. 297/88 T de 29.03.1988
O.C. 299/89 de 23.02.1989
O.M. de 08.05.1989
O.M. de 18.09.1989
O.C. 311/90 C y E de 20 de Marzo
O.C. 322/97 de 24 de Febrero
O.C. 325/97 de 30 de Diciembre
O.M. de 27.02.1999
O.M. de 28.12.1999
O.C. 326/2000, de 17 de Febrero
O.C. 5/2001, de 24 de Mayo
O.M. FOM/475/2002, de 13 de Febrero
O.M. FOM 1382/2002, de 16 de Mayo
O.C. 5 bis/02
O.C. 8/01 (PG-4)
O.C. 9/02
O.C 10/02
O.C. 10 bis/02
O.C.11/02
O.M. 16.05.02

-
- E.2.- Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Carreteras O.M. de 12 de Febrero de 1998
- E.3.- Normativa sobre señalización móvil de obras y señalización de obras fijas Monografías de D.G.C de Mº de Fomento. Año 1998
- E.4.- Instrucción de Carreteras
- Norma provisional de trazado 3.1.-I.C. (1999)
 - Plantaciones en zonas de servidumbre O.M. de 21.07.1963
 - Pequeñas obras de fábrica O.M. de 08.07.1964
 - Marcas viales O.M. de 16.07.1987
 - Refuerzo de firme O.M. de 26.03.1980
 - Secciones de firme O.M. de 23.05.1989
 - Drenaje superficial O.M. de 14.05.1990
 - Señalización 8.2.-I.C. y 8.3.-I.C.
- E.5.- Geotecnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes O.C. de D.G.C. del Mº de Fomento de 17.02.2000
- E.6.- Recomendaciones sobre sistema de contención de vehículos O.C. 321/95 T. y P. (D.G.C. del Mº de Fomento)
- E.7.- Instrucción para el diseño de firmes de la red de carreteras de competencia de la Junta de Andalucía O.C. 1/99 de la D.G.C. de la Junta de Andalucía
- E.8.- Ley 8/2001, de 12 de Julio, de Carreteras de Andalucía BOJA 26.07.2001

F.- ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

- F.1.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua O.M. de 28 de Julio de 1974
- F.2.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones O.M. de 15 de Septiembre de 1986
- F.3.- Instrucción para Estudio y Redacción de proyectos de abastecimiento de agua O.M. de 02 de Octubre de 1946
- F.4.- Instrucción para Estudio y Redacción de proyectos de saneamiento de poblaciones O.M. de 15 de Junio de 1948
- F.5.- Norma tecnológica ISA de alcantarillado Decreto 3.565/1972 y O.M. de 6 de Marzo de 1973
- F.6.- Reglamento de suministro domiciliario de agua Decreto 120/1991, de 11 de Junio
- F.7.- Fluoración de aguas potables de consumo público Decreto 32/1985, de 5 de Febrero
- F.8.- Orden de la Consejería de Salud y Consumo y Economía e Industria, por la que se desarrolla el Decreto 32/1985 de 5 de Febrero y se regulan los requisitos técnicos para la fluoración de agua potable de consumo público Orden 25 de Marzo de 1986
- F.9.- Reglamento técnico sanitario para el abastecimiento y control de calidad de aguas potables de consumo público R.D. 1.138/90 BOE 20.09.1990

G.- DEPURACION

G.1.- Directiva de la Comunidad Europea 927
parámetros de calidad de las aguas
residuales

G.2.- Normas aplicables al tratamiento de aguas
residuales urbanas

R.D. 2.216/1998, de 2 de Octubre
modifica el R.D 509/1996 de 15 de
Marzo

R.D. 509/1996 desarrollo del R.D. Ley
11/1995 de 28 de Diciembre por el que
se establecen la normas aplicables al
tratamiento de aguas residuales
urbanas

H.- ELECTRICIDAD

H.1.- Reglamento Electrotécnico de Baja
Tensión e Instrucciones Técnicas
Complementarias (ITC) BT.01 a BT.51

Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto
(BOE nº 224 de 18.09.02)

H.2.- Reglamento Electrotécnico de Líneas
Aéreas de Alta Tensión

Decreto 3.151/68 de 28 de Noviembre

H.3.- Reglamento sobre Centrales Eléctricas,
Subestaciones y Centros de
Transformación

Real Decreto 3.275/1982 de 12 de
Noviembre

-
- H.4.- Especificaciones Técnicas de los
candelabros metálicos Real Decreto 2.642/1985 de 18 de
Diciembre
- H.5.- Normas técnicas particulares de la Cía.
Sevillana de Electricidad Resolución de 11 de Octubre de 1989
de la D.G. de Industria, Energía y
minas de la Junta de Andalucía
- H.6.- Reglamento de verificación eléctrica y
acometidas eléctricas Real Decreto 1955/2000
- H.7.- Reglamento de redes y acometidas
eléctricas

I.- OTROS PLIEGOS

- I.1.- Pliego general de condiciones facultativas
para la ejecución de Obras Públicas para la
Diputación Provincial de Málaga Pleno de 20 de Octubre de 1975
- I.2.- Pliego de Prescripciones Técnicas
Generales para la Redacción de Proyectos
de Carreteras GIASA (28.03.2001)
- I.3.- Pliego de Prescripciones Técnicas
Generales para la Redacción de Proyectos
en materia de Obras Hidráulicas GIASA (28.03.2001)

3.2.2.- Facilidades para la inspección

El Constructor dará a la Dirección de la obra toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego; permitiendo el acceso a todas las partes de la obra, incluso a los talleres y fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen los trabajos para las obras.

Por parte del Constructor deberá estar, al frente de las obras, al menos, un Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, con autoridad y responsabilidad suficientes para ejecutar las órdenes de la Dirección de la obra relativas al cumplimiento del contrato.

3.2.3.- Responsabilidades especiales del Constructor durante la ejecución de las obras

El Constructor será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, ya sea público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización o señalización de las obras.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados, deberán ser reparados, a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser recompensadas, a su costa, adecuadamente. Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas, deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios ocasionados.

El Constructor será responsable de todos los objetos que se encuentre o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediatamente cuenta de los hallazgos a la Dirección de la obra y colocarlos bajo su custodia.

El Constructor adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de aguas por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial.

El Constructor deberá obtener, a su costa, todas las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a las expropiaciones, permisos y servidumbres respecto a organismos oficiales.

3.2.4.- Seguridad y señalización de las obras

- a) En lo que se refiere a Seguridad y Salud en las obras se estará a lo establecido en el apartado F de este proyecto.
- b) Las obras deberán estar señalizadas de acuerdo con la normativa vigente; y, en vías públicas, se harán las pertinentes indicaciones y limitaciones de velocidad, proveyendo a las mismas del correspondiente balizamiento e indicaciones luminosas. Se cumplirá lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 31 de Agosto de 1987, sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras. En poblaciones, las zanjas se protegerán además con barandillas debidamente visibles tanto de día como de noche, y se dotarán de las pasarelas necesarias.

-
- c) Todos los tramos de zanja (para saneamiento, distribución de agua, electrificación u otro fin), de pozos de registro, de cimentaciones y demás obras bajo el nivel del terreno, cuya profundidad exceda de 1,50 metros, deberán entibarse para asegurar la estabilidad de edificaciones adyacentes y prevenir posibles accidentes. Análogamente, se deberán entibar aquellos tramos que, aún con profundidad menor, discurren por terrenos de naturaleza poco estable, tales como arcillas y similares. No obstante, si a pesar de ello, durante la ejecución se apreciase peligro, deberá procederse inmediatamente al relleno con hormigón del tramo afectado. De análoga manera se hará la protección de taludes de desmonte y de terraplén.
- d) La presunción de la existencia de líneas eléctricas, aéreas o subterráneas, redes de telecomunicaciones, conducciones de gas, etc., en la zona de las obras dará lugar a la inmediata paralización de las actividades; y se hará la consulta pertinente a las Entidades explotadoras y a la Dirección técnica.
- e) Durante el desarrollo de las obras se dispondrán los dispositivos y medidas correctoras necesarias para limitar (hasta los valores y niveles permitidos por la legislación ambiental) aquellas acciones relacionadas con la producción de ruidos, vibraciones y contaminación ambiental por humos y olores.

De igual forma se adoptarán las medidas pertinentes para la prevención de incendios y explosiones y para las protecciones (interiores y exteriores) correspondientes en los casos de uso de explosivos.

3.2.5.- Otras obligaciones del Constructor

Serán de cuenta del Constructor los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, y los replanteos parciales de las mismas, los de construcción, remoción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares; los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de acopios de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daños o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras; los de construcción y conservación de caminos provisionales para servicio de las obras que no estén comprendidos en el proyecto; los de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad a terceros y dentro de las obras; los de retirada, al fin de las obras, de las instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras; así como la adquisición de dichas agua y energía; los de demolición de las instalaciones provisionales; los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas; y los de apertura o habilitación de los caminos precisos para el acceso y transporte de materiales al lugar de las obras.

Asimismo, serán de cuenta del Constructor las indemnizaciones a que hubiere lugar por perjuicios que ocasione a terceros por interrupción de servicios públicos o particulares, daños causados en sus bienes por apertura de zanjas o desvío de cauces, habilitación de caminos provisionales, explotación de canteras y préstamos, establecimiento de talleres, almacenes, depósitos de maquinaria y materiales y cuantas operaciones requiera la ejecución de las obras, siempre que no estén comprendidas en el proyecto o se deriven de una actuación culpable o negligente del Constructor.

En cuanto a las pruebas y ensayos, el coste de todos los positivos será de cuenta del Constructor, hasta un importe máximo del uno por ciento (1 %) del presupuesto de ejecución por contrata; descontándose de este computo aquellas pruebas y ensayos cuyo coste esté incluido en los precios de las correspondientes unidades de obra. El coste de todos los ensayos que den resultados negativos serán de cuenta del Constructor.

3.3.- OTRAS PRESCRIPCIONES PARTICULARES

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO
PLIEGO DE CONDICIONES

3.3.- OTRAS PRESCRIPCIONES PARTICULARES

El Contratista deberá formular, dentro del plan general, estableciendo cuantos programas generales o parciales de ejecución le ordene el Ingeniero Director de las Obras y en ellos se expresará detalladamente la forma de disponer de instalaciones y la maquinaria, así como la de realizar las obras ajustándose a las condiciones que para las mismas figuran en documentos y Pliegos de Condiciones de la Contrata.

El Ingeniero Director de las obras fijará el orden de ejecución de los trabajos y estudiará con el Contratista los programas para su desarrollo que, una vez decididos, serán preceptivos para la Contrata.

El Contratista será responsable de cuantos daños y perjuicios puedan ocasionarse con motivo de la ejecución de la obra, siendo de su cuenta las indemnizaciones que por los mismos correspondan.

La ejecución de una obra de la presente naturaleza puede implicar la necesidad ineludible de introducir ciertas modificaciones en el proyecto durante el desarrollo de los trabajos, a fin de atemperar la obra a las condiciones reales.

En tal caso, el Ingeniero Director de las Obras podrá ordenar o proponer las modificaciones que considere necesarias, de acuerdo con este Pliego y la legislación vigente sobre la materia.

Se procederá a la recepción de la obra en la forma que dispone el Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Obras Públicas.

Cuando por cualquier causa, imputable al Contratista, no precise efectuar la recepción, se suspenderá ésta y se señalará un plazo prudencial para obviar el obstáculo. Si fuese grave y de trascendencia, se pondrá en conocimiento de la Superioridad, para la determinación que proceda, cuyo cumplimiento será obligatorio para el Contratista.

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos y edificios construidos con carácter temporal para el servicio de las obras deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abandonarán tan pronto como no sea necesaria su utilización. Asimismo, se acondicionarán, dentro de lo posible, procurando que queden en condiciones aceptables.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

Podrán desecharse todos aquellos materiales que no satisfagan las condiciones expuestas en este Pliego para cada uno de ellos en particular.

El Contratista se atenderá, en todo caso, a lo que por escrito ordene la Dirección de las Obras para el cumplimiento de las prescripciones del presente Pliego y las Prescripciones Generales.

El Ingeniero Director podrá señalar al Contratista un plazo breve para que retire de los terrenos de la obra los materiales desechados. En caso de incumplimiento esta orden, procederá por cuenta y riesgo del Contratista.

Málaga, Enero de 2007

Los autores del proyecto

Fdo.: Inmaculada Barquero Zafra
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A
CALLE OBISPO

4.- PRESUPUESTO

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

4.1.- MEDICIONES

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

7 1.368,000 M2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE EN CALZADA, ACERAS Y BORDILLOS, RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total superficie	1,000	1.368,000			1.368,000
				Total ...	1.368,000

8 684,000 M3 EXCAVACION EN CAJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, RETIRADA DE CANALIZACIONES ENTERRADAS Y TRANSPORTE A VERTEDERO, O ALMACEN MUNICIPAL

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total superficie	1,000	1.368,000		0,500	684,000
				Total ...	684,000

10 1.368,000 M2 REGULARIZACION, RASANTEO Y COMPACTACION DEL TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO APORTACION DE MATERIAL SI FUERA PRECISO

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total superficie	1,000	1.368,000			1.368,000
				Total ...	1.368,000

2. RED DE SANEAMIENTO

9 **218,009 M3** **EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Colector desde C/ Lozana a C/ Talleres	1,000	43,500	0,600	1,100	28,710
Colector C/ Lozana	1,000	8,900	0,600	1,100	5,874
Colector desde C/ Lozana a C/ Cambrón Villate	1,000	56,000	0,600	1,100	36,960
Colector C/ Cambrón Villate	1,000	8,000	0,600	1,100	5,280
Colector desde C/ Cambrón Villate a C/ Obispo	1,000	184,000	0,600	1,100	121,440
Colector C/ La Cruz	1,000	7,500	0,600	1,100	4,950
Colector C/ Centinela	1,000	8,500	0,600	1,100	5,610
Colector C/ La Polilla	1,000	4,000	0,600	1,100	2,640
Colector C/ Obispo	1,000	8,500	0,700	1,100	6,545
				Total ...	218,009

15 **323,400 ML** **TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 315 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Colector desde C/ Talleres a C/Lozana	1,000	43,500			43,500
Colector C/ Lozana	1,000	8,900			8,900
Colectgor C/ Lozana a C/ Cambrón Villate	1,000	56,000			56,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Colector C/ Cambrón Villate	1,000	8,000			8,000
Colector C/ Cambrón Villate a C/ Obispo	1,000	184,000			184,000
Colector C/ La Cruz	1,000	7,500			7,500
Colector C/ Cen- tinela	1,000	11,500			11,500
Colector C/ La Polilla	1,000	4,000			4,000
Total ...					323,400

16 **8,500 ML** **TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 400 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Colector en C/ Obispo	1,000	8,500			8,500
Total ...					8,500

11 **114,000 UD** **ACOMETIDA DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDA SEGUN NORMAS MUNICIPALES, CON TUBERIA DE PVC DE 200 MM. DE DIAM., INCLUSO MANGUITO DE UNION CON JUNTA ELASTICA, PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tramo C/ Lozana a C/ Talleres	12,000				12,000
Tramo C/ Lozana	4,000				4,000
Tramo C/ Lozana a C/ Cambrón Vi- llates	17,000				17,000
Tramo C/ Cambrón Villates	4,000				4,000
Tramo C/ Cambrón Villates a C/ Obispo	61,000				61,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tramo C/ La Cruz	4,000				4,000
Tramo C/ Centinela	4,000				4,000
Tramo C/ La Polilla	4,000				4,000
Tramo C/ Obispo	4,000				4,000
				Total ...	114,000

23 **31,000 UD** **POZO DE REGISTRO EN CALZADA, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION DE 60 CM. DE DIAMETRO (CLASE D-400) , SEGÚN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Colector desde C/ Talleres a C/Lozana	4,000				4,000
Colector en C/ Lozana	2,000				2,000
Colector desde C/ Lozana a C/ Cambrón Viallate	4,000				4,000
Colector en C/ Cambrón Viallate	3,000				3,000
Colector desde C/ Cambrón Viallate a C/ Obispo	11,000				11,000
Colector en C/ La Cruz	2,000				2,000
Colector en C/ Centinela	2,000				2,000
Colector en C/ La Polilla	1,000				1,000
Colector en C/ Obispo	2,000				2,000
				Total ...	31,000

24 **22,000 UD** **ABSORBEDOR DE CALZADA SEGUN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO, MARCO Y REJILLA DE FUNDICION Y CODO DE 200MM, SEGÚN MODELO MUNICIPAL**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Colector desde C/ Talleres a C/Lozana	3,000				3,000
Colector en C/ Lozana	1,000				1,000
Colector desde C/ Lozana a C/ Cambrón Viallate	4,000				4,000
Colector en C/ Cambrón Villate	1,000				1,000
Colector desde C/ Cambrón Viallate a C/ Obispo	10,000				10,000
Colector en C/ La Cruz	1,000				1,000
Colector en C/ Centinela	1,000				1,000
Colector en C/ Obispo	1,000				1,000
					Total ...
					22,000

12 6,000 UD CONEXIÓN A RED EXISTENTE

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexión en C/ Talleres	1,000				1,000
Conexión en C/ Lozana	1,000				1,000
Conexión en C/ Cambrón Villate	1,000				1,000
Conexión en C/ La Cruz	1,000				1,000
Conexión en C/ Centinela	1,000				1,000
Conexión en C/ Obispo	1,000				1,000
					Total ...
					6,000

3. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

9 205,870 M3 EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total longitud diámetro 80	1,000	569,000	0,700	0,500	199,150
Total longitud diámetro 300	1,000	14,000	0,800	0,600	6,720
Total ...					205,870

25 569,000 ML TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total Acera Izquierda (hacia calle obispo)	1,000	284,000			284,000
Total Acera Derecha (hacia calle obispo)	1,000	285,000			285,000
Total ...					569,000

26 8,500 ML TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
C/ Centinela	1,000	8,500			8,500
Total ...					8,500

27 26,000 UD **ARQUETA DE REGISTRO PARA VALVULAS Y VENTOSAS DE DIAMETRO DE CUALQUIER DIÁMETRO, EN FABRICA DE LADRILLO, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION, TERMINADA.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En válvula de compuesta diámetro 80mm	1,000	26,000			26,000
				Total ...	26,000

19 26,000 UD **VALVULA DE COMPUERTA MANUAL EMBRIDADA, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	26,000				26,000
				Total ...	26,000

20 1,000 UD **VALVULA DE MARIPOSA MANUAL EMBRIDADA, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
C/ Centinela	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13 94,000 UD **ACOMETIDA DOMICILIARIA S/NORMAS MUNICIPALES DE CUALQUIER DIAMETRO Y NATURALEZA, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION C-250, TOTALMENTE TERMINADA.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	94,000				94,000
				Total ...	94,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>	
21	2,000 UD	HIDRANTE CONTRA INCENDIOS DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES TOTALMENTE ACABADO Y PROBADO, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA				

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	2,000				2,000
				Total ...	2,000

22	6,000 UD	BOCA DE RIEGO TIPO BELGICAST, DE 50 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, SEGÚN RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD QUE GESTIONA EL SERVICIO DE AGUAS, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA				
----	----------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	6,000				6,000
				Total ...	6,000

14	22,000 UD	ENTRONQUE O CONEXION A LA RED MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO CON DISTINTOS DIAMETROS, TOTALMENTE TERMINADO Y PROBADO, INCLUSO P.P. DE BRIDA CIEGA EN SU CASO.				
----	-----------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
C/Talleres	2,000				2,000
C/Lozana	4,000				4,000
C/Cambrón Villate	4,000				4,000
C/La Cruz	4,000				4,000
C/Centinela	4,000				4,000
C/La Polilla	2,000				2,000
C/Obispo	2,000				2,000
				Total ...	22,000

4. CANALIZACIÓN ELÉCTRICA

9 115,920 M3 EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total acera izquierda (hasta calle obispo)	1,000	282,000	0,450	0,400	50,760
En cruces	5,000	5,000	0,450	0,400	4,500
Total acera derecha (hasta calle obispo)	1,000	282,000	0,450	0,400	50,760
En cruces	4,000	5,000	0,450	0,400	3,600
Cruces en calle Hornos	7,000	5,000	0,450	0,400	6,300
				Total ...	115,920

2 564,000 ML CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON DOS CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total acera izquierda (hacia calle obispo)	1,000	282,000			282,000
Total acera derecha (hacia calle obispo)	1,000	282,000			282,000
				Total ...	564,000

4	80,000 ML	CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON CUATRO CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.			
----------	------------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En cruces acera izquierda	5,000	5,000			25,000
En cruces acera derecha	4,000	5,000			20,000
En cruces calle Hornos	7,000	5,000			35,000
				Total ...	80,000

5	22,000 UD	ARQUETA TIPO A-1, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICIÓN ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBREPANTES A VERTEDERO			
----------	------------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	22,000				22,000
				Total ...	22,000

6	1,000 UD	ARQUETA TIPO A-2, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FABRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICION ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBREPANTES A VERTEDERO			
----------	-----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	1,000				1,000
				Total ...	1,000

5. CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO

9 54,720 M3 EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total longitud (en acera)	1,000	264,000	0,450	0,400	47,520
Cruce de calzada	10,000	4,000	0,450	0,400	7,200
Total ...					54,720

3 304,000 ML CANALIZACION ENTERRADA, REALIZADA CON UN CONDUCTO DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 90 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, SOLERA, ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20, CON UN ESPESOR TOTAL DE 30 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMATIVA VIGENTE E INSTRUCCIONES TÉCNICA DEL AYTO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total longitud (en acera)	1,000	264,000			264,000
Cruce de calzada	10,000	4,000			40,000
Total ...					304,000

1 16,000 UD ARQUETA REGISTRABLE DE 45x45 CM. (INTERIOR) REALIZADA CON SOLERA DE GRAVA APISONADA DE 15 CM. DE ESPESOR; PAREDES DE FABRICA DE LADRILLO PERFORADO, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO 1:6 EN LABOR DE CITARA, 15 CM. DE HORMIGON HM-20 EN CIMENTACION Y 20 CM. EN FORMACION DE BROCAL; SALIDAS CON TUBO CORRUGADO, ENFOSCADO FRATASADO FINO POR EL INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, CON UNA PROFUNDIDAD LIBRE DE 75 CM., ACABADO CON CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO DE 48X48 CM. MODELO MUNICIPAL; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBANTES A VERTEDERO, SEGUN PLANOS.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	16,000				16,000
Total ...					16,000

6. CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

- 9** **59,400 M3** **EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VERTEDERO.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total longitud	1,000	284,000	0,450	0,400	51,120
salidas a fachada	23,000	2,000	0,450	0,400	8,280
				Total ...	59,400

- 17** **330,000 ML** **PRISMA DE CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES FORMADO POR 2 TUBOS DE DIAMETRO 110 MM Y DE ESPESOR 1,8 MM DE PVC RIGIDO, GUIAS Y DADO DE RECUBRIMIENTO DE HORMIGON HM-20**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total longitud	1,000	284,000			284,000
salidas a fachada	23,000	2,000			46,000
				Total ...	330,000

- 18** **11,000 UD** **ARQUETA DE REGISTRO TIPO D PARA TELECOMUNICACIONES INCLUSO TAPA DE FUNDICIÓN PARA CALZADA, Y P.P. DE EXCAVACIÓN Y RELLENO, SEGÚN INDICACIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total	11,000				11,000
				Total ...	11,000

7. PAVIMENTACIÓN Y URBANIZACIÓN

28 **365,940 M3** **ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25, COMPACTADA AL 100% PM, PROCEDENTES DE PRÉSTAMOS, INCLUSO ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE A OBRA.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Aceras	1,000	444,600		0,200	88,920
Calzada	1,000	923,400		0,300	277,020
				Total ...	365,940

30 **583,100 ML** **BORDILLO GRANITICO DE DIMENSIONES 15 X 30 CMS. CON FORMACION DE ARISTA EXTERIOR RECTA, Y PIEZAS ESPECIALES TAMBIÉN DE GRANITO PARA REBAJES, DE LA MISMA TIPOLOGÍA A LA COLOCADA EN CALLE JUAN CASCOS, TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO BASE DE HORMIGON Y ENCINTADO.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desde C/Talleres a C/Lozana	1,000	91,000			91,000
Desde C/Lozana a C/ Cambrón Villate	1,000	102,400			102,400
Desde C/Cambrón Villate a C/ de la Cruz	1,000	97,900			97,900
Desde C/ de la Cruz a C/ Centenela	1,000	96,900			96,900
Desde C/ Centenela a C/ Obispo	1,000	194,900			194,900
				Total ...	583,100

29 **923,400 M2** **FORMACIÓN DE SOLERA EN CALZADA DE HORMIGON TIPO HM-20-P FRATASADO MEDIO PARA ZONAS DE CALZADA, EXTENDIDO Y VIBRADO DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE JUNTAS.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total calzada	1,000	923,400			923,400
				Total ...	923,400

31 **444,600 M2** **BALDOSA HIDRÚLICA DE CHINO LAVADO DE 6CM DE ESPSOR, SOBRE BASE DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM ESPESOR, TOTALMENTE EJECUTADA Y NIVELADA, INCLUSO ACONDICIONAMIENTO EN PARAMENTO DE FACHADAS.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desde C/Talleres a C/Lozana	1,000	82,200			82,200
Desde C/Lozana a C/ Cambrón Villate	1,000	92,700			92,700
Desde C/Cambrón Villate a C/ de la Cruz	1,000	80,700			80,700
Desde C/ de la Cruz a C/ Centenela	1,000	60,200			60,200
Desde C/ Centenela a C/ Obispo	1,000	128,800			128,800
				Total ...	444,600

32 **90,493 T** **MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO G-20 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total calzada	2,450	923,400		0,040	90,493
				Total ...	90,493

33 **90,493 T** **MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO S-12 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total calzada	2,450	923,400		0,040	90,493
				Total ...	90,493

8. VARIOS

34 1,000 UD PARTIDA PARA ADECUACION DE REGISTROS EXISTENTES A LA NUEVA RASANTE Y PARA MANTENIMIENTO DE ARQUETAS Y CONDUCCIONES EXISTENTES

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
TOTAL OBRA	1,000				1,000
				Total ...	1,000

35 1,000 UD ADAPTACION DE TODOS LOS ACCESOS A VIVIENDAS, INCLUSO REPOSICION DE ESCALONES Y DE ZOCALOS

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
TOTAL OBRA	1,000				1,000
				Total ...	1,000

36 1,000 UD OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REPOSICION DE SERVICIOS QUE SEAN AFECTADOS POR LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
TOTAL OBRA	1,000				1,000
				Total ...	1,000

37 1,000 UD OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA SEÑALIZACION DE LAS OBRAS, ADOPCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A TERCEROS Y LA EJECUCION Y MANTENIMIENTO DE PASARELAS Y ACCESOS PROVISIONALES DE PERSONAS A EDIFICACIONES.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
TOTAL OBRA	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.2.- CUADROS DE PRECIOS

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

4.2.1.- Cuadro de Precios nº 1

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
1	UD	ARQUETA REGISTRABLE DE 45x45 CM. (INTERIOR) REALIZADA CON SOLERA DE GRAVA API-SONADA DE 15 CM. DE ESPE-SOR; PAREDES DE FABRICA DE LADRILLO PERFORADO, TOMA-DO CON MORTERO DE CEMEN-TO 1:6 EN LABOR DE CITARA, 15 CM. DE HORMIGON HM-20 EN CI-MENTACION Y 20 CM. EN FOR-MACION DE BROCAL; SALIDAS CON TUBO CORRUGADO, EN-FOSCADO FRATASADO FINO POR EL INTERIOR CON EL MIS-MO MORTERO, CON UNA PRO-FUNDIDAD LIBRE DE 75 CM., ACABADO CON CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO DE 48X48 CM. MODELO MUNICIPAL; IN-CLUSO EXCAVACION Y TRANS-PORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, SE-GUN PLANOS.	Ciento ochenta y siete euros con cuarenta y seis cents.	187,46
2	ML	CANALIZACION ENTERRADA BA-JO ACERA O CALZADA, REALI-ZADA CON DOS CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CO-RRUGADA EXTERIOR, LISA IN-TERIOR DE 160 MM. DE DIAME-TRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANI-ZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TO-TAL DE 40 CM., RELLENO Y SE-ÑALIZACION; CONSTRUIDA SE-GUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	Doce euros con ochenta y seis cents.	12,86
3	ML	CANALIZACION ENTERRADA, REALIZADA CON UN CONDUCTO DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CO-RRUGADA EXTERIOR, LISA IN-TERIOR DE 90 MM. DE DIAME-TRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANI-ZADO, SOLERA, ENVOLTURA DE		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
		HORMIGON HM-20, CON UN ESPESOR TOTAL DE 30 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMATIVA VIGENTE E INSTRUCCIONES TÉCNICA DEL AYTO.	Cinco euros con doce cents.	5,12
4	ML	CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON CUATRO CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	Dieciocho euros con ochenta y siete cents.	18,87
5	UD	ARQUETA TIPO A-1, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICIÓN ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBREPANTES A VERTEDERO	Doscientos noventa y un euros con dos cents.	291,02
6	UD	ARQUETA TIPO A-2, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FABRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICION ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBREPANTES A VERTEDERO	Cuatrocientos diez euros con cinco cents.	410,05

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
7	M2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE EN CALZADA, ACE-RAS Y BORDILLOS, RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO, INCLU-SO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	Cuatro euros con veinti-siete cents.	4,27
8	M3	EXCAVACION EN CAJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRE-NO, RETIRADA DE CANALIZA-CIONES ENTERRADAS Y TRANSPORTE A VERTEDERO, O ALMACEN MUNICIPAL	Tres euros con noventa y nueve cents.	3,99
9	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRE-NO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIO-NES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VERTEDERO.	Siete euros con setenta y cuatro cents.	7,74
10	M2	REGULARIZACION, RASANTEO Y COMPACTACION DEL TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS, IN-CLUSO APORTACION DE MATE-RIAL SI FUERA PRECISO	Un euro con cincuenta y ocho cents.	1,58
11	UD	ACOMETIDA DE AGUAS RESI-DUALES CONSTRUIDA SEGUN NORMAS MUNICIPALES, CON TUBERIA DE PVC DE 200 MM. DE DIAM., INCLUSO MANGUITO DE UNION CON JUNTA ELASTICA, PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, EXCA-VACION, RELLENO Y COMPAC-TACION DE ZANJA.	Ciento seis euros con setenta y tres cents.	106,73
12	UD	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	Noventa y cuatro euros con setenta cents.	94,70

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
13	UD	ACOMETIDA DOMICILIARIA S/NORMAS MUNICIPALES DE CUALQUIER DIAMETRO Y NATURALIDAD, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION C-250, TOTALMENTE TERMINADA.	Ciento diez euros con cuarenta y nueve cents.	110,49
14	UD	ENTRONQUE O CONEXION A LA RED MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO CON DISTINTOS DIAMETROS, TOTALMENTE TERMINADO Y PROBADO, INCLUSO P.P. DE BRIDA CIEGA EN SU CASO.	Ciento sesenta y un euros con setenta y tres cents.	161,73
15	ML	TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 315 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.	Veinticuatro euros con treinta y cuatro cents.	24,34
16	ML	TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 400 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.	Treinta y cinco euros con treinta y cinco cents.	35,35

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
17	ML	PRISMA DE CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES FORMADO POR 2 TUBOS DE DIAMETRO 110 MM Y DE ESPESOR 1,8 MM DE PVC RIGIDO, GUIAS Y DADO DE RECUBRIMIENTO DE HORMIGON HM-20	Dieciocho euros con seis cents.	18,06
18	UD	ARQUETA DE REGISTRO TIPO D PARA TELECOMUNICACIONES INCLUSO TAPA DE FUNDICIÓN PARA CALZADA, Y P.P. DE EXCAVACIÓN Y RELLENO, SEGÚN INDICACIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	Doscientos ochenta y siete euros con cuarenta y cinco cents.	287,45
19	UD	VALVULA DE COMPUERTA MANUAL EMBRIDADA, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.	Doscientos doce euros con treinta cents.	212,30
20	UD	VALVULA DE MARIPOSA MANUAL EMBRIDADA, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.	Seiscientos diecisiete euros con nueve cents.	617,09
21	UD	HIDRANTE CONTRA INCENDIOS DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES TOTALMENTE ACABADO Y PROBADO, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA	Mil sesenta y siete euros con diecisiete cents.	1.067,17

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
22	UD	BOCA DE RIEGO TIPO BELGI-CAST, DE 50 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, SEGÚN RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD QUE GESTIONA EL SERVICIO DE AGUAS, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA	Trescientos dieciséis euros con cincuenta y dos cents.	316,52
23	UD	POZO DE REGISTRO EN CALZADA, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION DE 60 CM. DE DIAMETRO (CLASE D-400) , SEGÚN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO	Trescientos noventa y seis euros con veintiún cents.	396,21
24	UD	ABSORBEDOR DE CALZADA SEGUN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO, MARCO Y REJILLA DE FUNDICION Y CODO DE 200MM, SEGÚN MODELO MUNICIPAL	Doscientos dos euros con veintiocho cents.	202,28
25	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA	Veintiocho euros con doce cents.	28,12
26	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
			Setenta y siete euros con diecisiete cents.	77,17
27	UD	ARQUETA DE REGISTRO PARA VALVULAS Y VENTOSAS DE DIAMETRO DE CUALQUIER DIÁMETRO, EN FABRICA DE LADRILLO, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION, TERMINADA.	Trescientos cincuenta y siete euros con diecisiete cents.	357,17
28	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25, COMPACTADA AL 100% PM, PROCEDENTES DE PRÉSTAMOS, INCLUSO ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE A OBRA.	Catorce euros con veintiocho cents.	14,28
29	M2	FORMACIÓN DE SOLERA EN CALZADA DE HORMIGON TIPO HM-20-P FRATASADO MEDIO PARA ZONAS DE CALZADA, EXTENDIDO Y VIBRADO DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE JUNTAS.	Doce euros con diecisiete cents.	12,17
30	ML	BORDILLO GRANITICO DE DIMENSIONES 15 X 30 CMS. CON FORMACION DE ARISTA EXTERIOR RECTA, Y PIEZAS ESPECIALES TAMBIÉN DE GRANITO PARA REBAJES, DE LA MISMA TIPOLOGÍA A LA COLOCADA EN CALLE JUAN CASCOS, TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO BASE DE HORMIGON Y ENCINTADO.	Veintiséis euros con treinta y dos cents.	26,32
31	M2	BALDOSA HIDRÚALICA DE CHINO LAVADO DE 6CM DE ESPESOR, SOBRE BASE DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM ESPESOR, TOTALMENTE EJECUTADA Y NIVELADA, INCLUSO ACONDICIONAMIENTO EN PARAMENTO DE FACHADAS.		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
			Veintiséis euros con sesenta y cuatro cents.	26,64
32	T	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO G-20 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA	Cuarenta y tres euros con cuarenta y siete cents.	43,47
33	T	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO S-12 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE ADHESIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA	Cuarenta y seis euros con cuarenta y nueve cents.	46,49
34	UD	PARTIDA PARA ADECUACION DE REGISTROS EXISTENTES A LA NUEVA RASANTE Y PARA MANTENIMIENTO DE ARQUETAS Y CONDUCCIONES EXISTENTES	Mil trescientos euros.	1.300,00
35	UD	ADAPTACION DE TODOS LOS ACCESOS A VIVIENDAS, INCLUSO REPOSICION DE ESCALONES Y DE ZOCALOS	Mil euros.	1.000,00
36	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REPOSICION DE SERVICIOS QUE SEAN AFECTADOS POR LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.	Mil doscientos euros.	1.200,00

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras (€)</u>
37	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA SEÑALIZACION DE LAS OBRAS, ADOPCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A TERCEROS Y LA EJECUCION Y MANTENIMIENTO DE PASARELAS Y ACCESOS PROVISIONALES DE PERSONAS A EDIFICACIONES.	Mil seiscientos euros.	1.600,00

Málaga, Enero de 2007

Los Autores del Proyecto,

Fdo.: Inmaculada Barquero Zafra
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

4.2.2.- Cuadro de Precios nº 2

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
1	UD	ARQUETA REGISTRABLE DE 45x45 CM. (INTERIOR) REALIZADA CON SOLERA DE GRAVA APISONADA DE 15 CM. DE ESPESOR; PAREDES DE FABRICA DE LADRILLO PERFORADO, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO 1:6 EN LABOR DE CITARA, 15 CM. DE HORMIGON HM-20 EN CIMENTACION Y 20 CM. EN FORMACION DE BROCAL; SALIDAS CON TUBO CORRUGADO, ENFOSCADO FRATASADO FINO POR EL INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, CON UNA PROFUNDIDAD LIBRE DE 75 CM., ACABADO CON CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO DE 48X48 CM. MODELO MUNICIPAL; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VER-TEDERO, SEGUN PLANOS.	
		Mano de obra	120,88
		Materiales	55,94
		Maquinaria	0,03
		Costes indirectos	10,61
		TOTAL	187,46
2	ML	CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON DOS CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	
		Mano de obra	2,37
		Materiales	9,76
		Costes indirectos	0,73
		TOTAL	12,86
3	ML	CANALIZACION ENTERRADA, REALIZADA CON UN CONDUCTO DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 90 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, SOLERA, ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20, CON UN ESPESOR TOTAL DE 30 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMATIVA VIGENTE E INSTRUCCIONES TÉCNICA DEL AYTO.	
		Mano de obra	1,79
		Materiales	2,96
		Maquinaria	0,08

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Costes indirectos	0,29
		TOTAL	5,12
4	ML	CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON CUATRO CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	
		Mano de obra	1,79
		Materiales	16,01
		Costes indirectos	1,07
		TOTAL	18,87
5	UD	ARQUETA TIPO A-1, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICIÓN ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBANTES A VERTEDERO	
		Mano de obra	74,50
		Materiales	199,93
		Maquinaria	0,12
		Costes indirectos	16,47
		TOTAL	291,02
6	UD	ARQUETA TIPO A-2, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FABRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICION ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBANTES A VERTEDERO	
		Mano de obra	92,79
		Materiales	293,93
		Maquinaria	0,12
		Costes indirectos	23,21
		TOTAL	410,05

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
7	M2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE EN CALZADA, ACERAS Y BORDILLOS, RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	
		Mano de obra	0,59
		Maquinaria	3,44
		Costes indirectos	0,24
		TOTAL	4,27
8	M3	EXCAVACION EN CAJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, RETIRADA DE CANALIZACIONES ENTERRADAS Y TRANSPORTE A VERTEDERO, O ALMACEN MUNICIPAL	
		Mano de obra	0,29
		Maquinaria	3,47
		Costes indirectos	0,23
		TOTAL	3,99
9	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VERTEDERO.	
		Mano de obra	1,20
		Materiales	2,98
		Maquinaria	3,12
		Costes indirectos	0,44
		TOTAL	7,74
10	M2	REGULARIZACION, RASANTEO Y COMPACTACION DEL TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO APORTACION DE MATERIAL SI FUERA PRECISO	
		Mano de obra	0,29
		Maquinaria	1,20
		Costes indirectos	0,09
		TOTAL	1,58

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
11	UD	ACOMETIDA DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDA SEGUN NORMAS MUNICIPALES, CON TUBERIA DE PVC DE 200 MM. DE DIAM., INCLUSO MANGUITO DE UNION CON JUNTA ELASTICA, PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA.	
		Mano de obra	53,65
		Materiales	46,21
		Maquinaria	0,83
		Costes indirectos	6,04
		TOTAL	106,73
12	UD	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	
		Mano de obra	30,63
		Materiales	28,82
		Maquinaria	29,90
		Costes indirectos	5,36
		TOTAL	94,70
13	UD	ACOMETIDA DOMICILIARIA S/NORMAS MUNICIPALES DE CUALQUIER DIAMETRO Y NATURALEZA, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION C-250, TOTALMENTE TERMINADA.	
		Mano de obra	71,54
		Materiales	32,70
		Costes indirectos	6,25
		TOTAL	110,49
14	UD	ENTRONQUE O CONEXION A LA RED MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO CON DISTINTOS DIAMETROS, TOTALMENTE TERMINADO Y PROBADO, INCLUSO P.P. DE BRIDA CIEGA EN SU CASO.	
		Mano de obra	17,89
		Materiales	134,69
		Costes indirectos	9,15
		TOTAL	161,73

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
15	ML	TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 315 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.	
		Mano de obra	3,58
		Materiales	14,58
		Maquinaria	4,80
		Costes indirectos	1,38
		TOTAL	24,34
16	ML	TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 400 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.	
		Mano de obra	3,58
		Materiales	24,97
		Maquinaria	4,80
		Costes indirectos	2,00
		TOTAL	35,35
17	ML	PRISMA DE CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES FORMADO POR 2 TUBOS DE DIAMETRO 110 MM Y DE ESPESOR 1,8 MM DE PVC RIGIDO, GUIAS Y DADO DE RECUBRIMIENTO DE HORMIGON HM-20	
		Mano de obra	12,01
		Materiales	4,82
		Maquinaria	0,21
		Costes indirectos	1,02
		TOTAL	18,06
18	UD	ARQUETA DE REGISTRO TIPO D PARA TELECOMUNICACIONES INCLUSO TAPA DE FUNDICIÓN PARA CALZADA, Y P.P. DE EXCAVACIÓN Y RELLENO, SEGÚN INDICACIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	
		Mano de obra	24,01
		Materiales	238,92

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	8,25
		Costes indirectos	16,27
		TOTAL	287,45
19	UD	VALVULA DE COMPUERTA MANUAL EMBRIDADA, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.	
		Mano de obra	22,28
		Materiales	178,00
		Costes indirectos	12,02
		TOTAL	212,30
20	UD	VALVULA DE MARIPOSA MANUAL EMBRIDADA, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.	
		Mano de obra	60,97
		Materiales	521,19
		Costes indirectos	34,93
		TOTAL	617,09
21	UD	HIDRANTE CONTRA INCENDIOS DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES TOTALMENTE ACABADO Y PROBADO, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA	
		Mano de obra	82,78
		Materiales	922,11
		Maquinaria	1,87
		Costes indirectos	60,41
		TOTAL	1.067,17
22	UD	BOCA DE RIEGO TIPO BELGICAST, DE 50 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, SEGÚN RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD QUE GESTIONA EL SERVICIO DE AGUAS, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA	
		Mano de obra	96,66
		Materiales	201,11

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	0,83
		Costes indirectos	17,92
		TOTAL	316,52
23	UD	POZO DE REGISTRO EN CALZADA, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION DE 60 CM. DE DIAMETRO (CLASE D-400) , SEGÚN PLANOS, TOTALMENTE EJE-CUTADO	
		Mano de obra	192,51
		Materiales	179,52
		Maquinaria	1,75
		Costes indirectos	22,43
		TOTAL	396,21
24	UD	ABSORBEDOR DE CALZADA SEGUN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO, MARCO Y REJILLA DE FUNDICION Y CO-DO DE 200MM, SEGÚN MODELO MUNICIPAL	
		Mano de obra	71,12
		Materiales	99,48
		Maquinaria	20,23
		Costes indirectos	11,45
		TOTAL	202,28
25	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIA-METRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLA-JE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ES-PECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA	
		Mano de obra	7,15
		Materiales	19,38
		Costes indirectos	1,59
		TOTAL	28,12
26	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIA-METRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLA-JE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ES-PECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA	
		Mano de obra	7,15
		Materiales	65,65

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Costes indirectos	4,37
		TOTAL	77,17
27	UD	ARQUETA DE REGISTRO PARA VALVULAS Y VENTOSAS DE DIAMETRO DE CUALQUIER DIÁMETRO, EN FABRICA DE LADRILLO, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION, TERMINADA.	
		Mano de obra	113,51
		Materiales	219,91
		Maquinaria	3,53
		Costes indirectos	20,22
		TOTAL	357,17
28	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25, COMPACTADA AL 100% PM, PROCEDENTES DE PRÉSTAMOS, INCLUSO ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE A OBRA.	
		Mano de obra	0,71
		Materiales	10,77
		Maquinaria	1,99
		Costes indirectos	0,81
		TOTAL	14,28
29	M2	FORMACIÓN DE SOLERA EN CALZADA DE HORMIGON TIPO HM-20-P FRATASADO MEDIO PARA ZONAS DE CALZADA, EXTENDIDO Y VIBRADO DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE JUNTAS.	
		Mano de obra	2,97
		Materiales	7,21
		Maquinaria	1,30
		Costes indirectos	0,69
		TOTAL	12,17
30	ML	BORDILLO GRANITICO DE DIMENSIONES 15 X 30 CMS. CON FORMACION DE ARISTA EXTERIOR RECTA, Y PIEZAS ESPECIALES TAMBIÉN DE GRANITO PARA REBAJES, DE LA MISMA TIPOLOGÍA A LA COLOCADA EN CALLE JUAN CASCOS, TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO BASE DE HORMIGON Y ENCINTADO.	
		Mano de obra	1,15
		Materiales	23,35

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	0,33
		Costes indirectos	1,49
		TOTAL	26,32
31	M2	BALDOSA HIDRÚLICA DE CHINO LAVADO DE 6CM DE ESPESOR, SOBRE BASE DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM ESPESOR, TOTALMENTE EJECUTADA Y NIVELADA, INCLUSO ACONDICIONAMIENTO EN PARAMENTO DE FACHADAS.	
		Mano de obra	2,41
		Materiales	22,31
		Maquinaria	0,41
		Costes indirectos	1,51
		TOTAL	26,64
32	T	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO G-20 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA	
		Mano de obra	5,86
		Materiales	21,33
		Maquinaria	13,82
		Costes indirectos	2,46
		TOTAL	43,47
33	T	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO S-12 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA	
		Mano de obra	10,11
		Materiales	23,19
		Maquinaria	10,56
		Costes indirectos	2,63
		TOTAL	46,49
34	UD	PARTIDA PARA ADECUACION DE REGISTROS EXISTENTES A LA NUEVA RASANTE Y PARA MANTENIMIENTO DE ARQUETAS Y CONDUCCIONES EXISTENTES	

<u>Nº</u>	<u>Ud.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>
		Sin descomposición	1.300,00
		TOTAL	1.300,00
35	UD	ADAPTACION DE TODOS LOS ACCESOS A VIVIENDAS, INCLUSO REPOSICION DE ESCALONES Y DE ZOCALOS	
		Sin descomposición	1.000,00
		TOTAL	1.000,00
36	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REPOSICION DE SERVICIOS QUE SEAN AFECTADOS POR LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.	
		Sin descomposición	1.200,00
		TOTAL	1.200,00
37	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA SEÑALIZACION DE LAS OBRAS, ADOPCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A TERCEROS Y LA EJECUCION Y MANTENIMIENTO DE PASARELAS Y ACCESOS PROVISIONALES DE PERSONAS A EDIFICACIONES.	
		Sin descomposición	1.600,00
		TOTAL	1.600,00

Málaga, Enero de 2007

Los Autores del Proyecto,

Fdo.: Inmaculada Barquero Zafra
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

4.3.- PRESUPUESTO

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	7	1.368,000	M2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE EN CALZADA, ACERAS Y BORDILLOS, RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	4,27	5.841,36
2	8	684,000	M3	EXCAVACION EN CAJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, RETIRADA DE CANALIZACIONES ENTERRADAS Y TRANSPORTE A VERTEDERO, O ALMACEN MUNICIPAL	3,99	2.729,16
3	10	1.368,000	M2	REGULARIZACION, RASANTEO Y COMPACTACION DEL TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO APORTACION DE MATERIAL SI FUERA PRECISO	1,58	2.161,44
					Total Cap.	10.731,96

2. RED DE SANEAMIENTO

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9	218,009	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VEREDERO.	7,74	1.687,39
2	15	323,400	ML	TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 315 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.	24,34	7.871,56
3	16	8,500	ML	TUBERIA DE PVC LISO PARA SANEAMIENTO DE 400 MM DIAMETRO NOMINAL, UNION CON JUNTA ELASTICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES, COLOCADA EN FONDO DE ZANJA Y PROBADA, ATENDIENDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD MUNICIPAL QUE GESTIONA EL SERVICIO.	35,35	300,48
4	11	114,000	UD	ACOMETIDA DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDA SEGUN NORMAS MUNICIPALES, CON TUBERIA DE PVC DE 200 MM. DE DIAM., INCLUSO MANGUITO DE UNION CON JUNTA ELASTICA, PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA.	106,73	12.167,22
5	23	31,000	UD	POZO DE REGISTRO EN CALZADA, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION DE 60 CM. DE DIAMETRO (CLASE D-400) , SEGÚN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO	396,21	12.282,51
6	24	22,000	UD	ABSORBEDOR DE CALZADA SEGUN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO, MARCO Y REJILLA DE FUNDICION Y CODO DE 200MM, SEGÚN MODELO MUNICIPAL	202,28	4.450,16
7	12	6,000	UD	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	94,70	568,20
					Total Cap.	39.327,52

3. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9	205,870	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VEREDERO.	7,74	1.593,43
2	25	569,000	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA	28,12	16.000,28
3	26	8,500	ML	TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL DE 300 MM DE DIAMETRO INTERIOR PN16, INCLUSO P.P. DE JUNTAS, REDUCCIONES, CODOS, TES, CADENAS DE ANCLAJE, HORMIGON DE PROTECCION Y ELEMENTOS ESPECIALES, TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA	77,17	655,95
4	27	26,000	UD	ARQUETA DE REGISTRO PARA VALVULAS Y VENTOSAS DE DIAMETRO DE CUALQUIER DIÁMETRO, EN FABRICA DE LADRILLO, CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION, TERMINADA.	357,17	9.286,42
5	19	26,000	UD	VALVULA DE COMPUERTA MANUAL EMBRIDADA, DE 80 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.	212,30	5.519,80
6	20	1,000	UD	VALVULA DE MARIPOSA MANUAL EMBRIDADA, DE 300 MM DE DIAMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, DE FUNDICION DUCTIL SIN MANTENIMIENTO, CON CIERRE ELASTICO Y MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACION ENTERRADA.	617,09	617,09
7	13	94,000	UD	ACOMETIDA DOMICILIARIA S/NORMAS MUNICIPALES DE CUALQUIER DIAMETRO Y NATURALEZA, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA DE FUNDICION C-250, TOTALMENTE TERMINADA.	110,49	10.386,06

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
8	21	2,000	UD	HIDRANTE CONTRA INCENDIOS DE FUNDICION DUCTIL DE 80 MM, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES TOTALMENTE ACABADO Y PROBADO, INCLUSO ARQUETA CON MARCO Y TAPA	1.067,17	2.134,34
9	22	6,000	UD	BOCA DE RIEGO TIPO BELGICAST, DE 50 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, ARQUETA Y TAPA DE FUNDICION, SEGÚN RECOMENDACIONES DE LA ENTIDAD QUE GESTIONA EL SERVICIO DE AGUAS, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA	316,52	1.899,12
10	14	22,000	UD	ENTRONQUE O CONEXION A LA RED MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO CON DISTINTOS DIAMETROS, TOTALMENTE TERMINADO Y PROBADO, INCLUSO P.P. DE BRIDA CIEGA EN SU CASO.	161,73	3.558,06
					Total Cap.	51.650,55

4. CANALIZACIÓN ELÉCTRICA

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9	115,920	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VEREDERO.	7,74	897,22
2	2	564,000	ML	CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON DOS CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	12,86	7.253,04
3	4	80,000	ML	CANALIZACION ENTERRADA BAJO ACERA O CALZADA, REALIZADA CON CUATRO CONDUCTOS DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 160 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CAMA Y ENVOLTURA DE ARENA, CON UN ESPESOR TOTAL DE 40 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.	18,87	1.509,60

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
4	5	22,000	UD	ARQUETA TIPO A-1, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICIÓN ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBANTES A VEREDERO	291,02	6.402,44
5	6	1,000	UD	ARQUETA TIPO A-2, MODELO COMPAÑIA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, EN FABRICA DE LADRILLO MACIZO, CON TAPA DE FUNDICION ALIGERADA, TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO EXCAVACION, RELLENO Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBANTES A VEREDERO	410,05	410,05
					Total Cap.	16.472,35

5. CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9	54,720	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VERTEDERO.	7,74	423,53
2	3	304,000	ML	CANALIZACION ENTERRADA, REALIZADA CON UN CONDUCTO DE TUBERIA DE PE DE ALTA DENSIDAD DOBLE PARED CORRUGADA EXTERIOR, LISA INTERIOR DE 90 MM. DE DIAMETRO, INCLUSO EXCAVACION, GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, SOLERA, ENVOLTURA DE HORMIGON HM-20, CON UN ESPESOR TOTAL DE 30 CM., RELLENO Y SEÑALIZACION; CONSTRUIDA SEGUN NORMATIVA VIGENTE E INSTRUCCIONES TÉCNICA DEL AYTO.	5,12	1.556,48
3	1	16,000	UD	ARQUETA REGISTRABLE DE 45x45 CM. (INTERIOR) REALIZADA CON SOLERA DE GRAVA APISONADA DE 15 CM. DE ESPESOR; PAREDES DE FABRICA DE LADRILLO PERFORADO, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO 1:6 EN LABOR DE CITARA, 15 CM. DE HORMIGON HM-20 EN CIMENTACION Y 20 CM. EN FORMACION DE BROCAL; SALIDAS CON TUBO CORRUGADO, ENFOSCADO FRATASADO FINO POR EL INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, CON UNA PROFUNDIDAD LIBRE DE 75 CM., ACABADO CON CERCO Y TAPA DE HIERRO FUNDIDO DE 48X48 CM. MODELO MUNICIPAL; INCLUSO EXCAVACION Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRESANTES A VERTEDERO, SEGUN PLANOS.	187,46	2.999,36
Total Cap.						4.979,37

6. CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	9	59,400	M3	EXCAVACION EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO CAMA DE ARENA, RELLENO Y CONSOLIDACION (SEGUN PLANOS); PROTECCIONES (SEGUN SERVICIO), Y TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VEREDERO.	7,74	459,76
2	17	330,000	ML	PRISMA DE CANALIZACION PARA TELECOMUNICACIONES FORMADO POR 2 TUBOS DE DIAMETRO 110 MM Y DE ESPESOR 1,8 MM DE PVC RIGIDO, GUIAS Y DADO DE RECUBRIMIENTO DE HORMIGON HM-20	18,06	5.959,80
3	18	11,000	UD	ARQUETA DE REGISTRO TIPO D PARA TELECOMUNICACIONES INCLUSO TAPA DE FUNDICIÓN PARA CALZADA, Y P.P. DE EXCAVACIÓN Y RELLENO, SEGÚN INDICACIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA	287,45	3.161,95
					Total Cap.	9.581,51

7. PAVIMENTACIÓN Y URBANIZACIÓN

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	28	365,940	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25, COMPACTADA AL 100% PM, PROCEDENTES DE PRÉSTAMOS, INCLUSO ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE A OBRA.	14,28	5.225,62
2	30	583,100	ML	BORDILLO GRANITICO DE DIMENSIONES 15 X 30 CMS. CON FORMACION DE ARISTA EXTERIOR RECTA, Y PIEZAS ESPECIALES TAMBIÉN DE GRANITO PARA REBAJES, DE LA MISMA TIPOLOGÍA A LA COLOCADA EN CALLE JUAN CASCOS, TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO BASE DE HORMIGON Y ENCINTADO.	26,32	15.347,19
3	29	923,400	M2	FORMACIÓN DE SOLERA EN CALZADA DE HORMIGON TIPO HM-20-P FRATASADO MEDIO PARA ZONAS DE CALZADA, EXTENDIDO Y VIBRADO DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO FORMACIÓN DE JUNTAS.	12,17	11.237,78
4	31	444,600	M2	BALDOSA HIDRÚALICA DE CHINO LAVADO DE 6CM DE ESPSOR, SOBRE BASE DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 CM ESPESOR, TOTALMENTE EJECUTADA Y NIVELADA, INCLUSO ACONDICIONAMIENTO EN PARAMENTO DE FACHADAS.	26,64	11.844,14
5	32	90,493	T	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO G-20 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA	43,47	3.933,73
6	33	90,493	T	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO S-12 INCLUSO BETUN EMPLEADO Y PARTE PROPORCIONAL DE RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA TIPO EAR-1 (DOSIFICACIÓN 0,5L/M2) , TOTALMENTE COLOCADA	46,49	4.207,02
					Total Cap.	51.795,48

8. VARIOS

<u>Núm.</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	34	1,000	UD	PARTIDA PARA ADECUACION DE REGISTROS EXISTENTES A LA NUEVA RASANTE Y PARA MANTENIMIENTO DE ARQUETAS Y CONDUCCIONES EXISTENTES	1.300,00	1.300,00
2	35	1,000	UD	ADAPTACION DE TODOS LOS ACCESOS A VIVIENDAS, INCLUSO REPOSICION DE ESCALONES Y DE ZOCALOS	1.000,00	1.000,00
3	36	1,000	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REPOSICION DE SERVICIOS QUE SEAN AFECTADOS POR LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.	1.200,00	1.200,00
4	37	1,000	UD	OBRAS, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA SEÑALIZACION DE LAS OBRAS, ADOPCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A TERCEROS Y LA EJECUCION Y MANTENIMIENTO DE PASARELAS Y ACCESOS PROVISIONALES DE PERSONAS A EDIFICACIONES.	1.600,00	1.600,00
					Total Cap.	5.100,00

4.3.1.- Presupuesto General de Ejecución Material

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

<u>Código</u>	<u>Título</u>	<u>Presupuesto</u>
1.	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES	10.731,96
2.	RED DE SANEAMIENTO	39.327,52
3.	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	51.650,55
4.	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA	16.472,35
5.	CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO	4.979,37
6.	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	9.581,51
7.	PAVIMENTACIÓN Y URBANIZACIÓN	51.795,48
8.	VARIOS	5.100,00
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		189.638,74

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Ciento ochenta y nueve mil seiscientos treinta y ocho euros con setenta y cuatro cents.

Málaga, Enero de 2007

Los Autores del Proyecto,

Fdo.: Inmaculada Barquero Zafra
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

4.3.2.- Presupuesto Base de Licitación

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	189.638,74
13,00 % GASTOS GENERALES	24.653,04
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	11.378,32
	<hr/>
SUMA	225.670,10
16,00 % IVA	36.107,22
	<hr/>
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA	261.777,32
	<hr/>

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de:

Doscientos sesenta y un mil setecientos setenta y siete euros con treinta y dos cents.

Málaga, Enero de 2007

Los Autores del Proyecto,

Fdo.: Inmaculada Barquero Zafra
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A
CALLE OBISPO

5.- PLAN DE OBRA DE CARÁCTER INDICATIVO

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

PLAN DE OBRAS						
FASES DEL TRABAJO		MESES				
		1	2	3	4	5
1.-	Replanteos	■				
2.-	Movimiento de Tierras y Demoliciones	■	■	■		
3.-	Red de Saneamiento		■	■	■	
4.-	Red de Abastecimiento de Agua		■	■	■	
6.-	Canalización Eléctrica		■	■	■	
7.-	Canalización de Alumbrado		■	■	■	
8.-	Canalización para Telecomunicaciones		■	■	■	
9.-	Pavimentación y Urbanización					■
10.-	Varios	■	■	■	■	■
PTO. DE EJECUCION MATERIAL (€)	MENSUAL	5.312,78	58.932,09	56.785,69	54.639,31	13.968,87
	ACUMULADA	5.312,78	64.244,87	121.030,56	175.669,87	189.638,74

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO
PLAN DE OBRA DE CARÁCTER INDICATIVO

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A
CALLE OBISPO

6.- SEGURIDAD Y SALUD

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE
ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

INDICE

6.1.-	JUSTIFICACION DE LA TIPOLOGIA DEL ESTUDIO	2
6.2.-	ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD	4
6.2.1.-	Objeto del presente estudio básico de seguridad y salud	4
6.2.2.-	Descripción de la obra	4
6.2.3.-	Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.....	5
6.2.4.-	Unidades constructivas que componen la obra.....	6
6.2.5.-	Riesgos.....	6
6.2.5.1.-	Riesgos profesionales.....	6
6.2.5.2.-	Riesgos de daños a terceros	7
6.2.6.-	Prevención de riesgos profesionales.....	7
6.2.6.1.-	Protecciones individuales.....	7
6.2.6.2.-	Protecciones colectivas.....	9
6.2.6.3.-	Formación	10
6.2.6.4.-	Medicina preventiva y primeros auxilios	10

6.1.- JUSTIFICACION DE LA TIPOLOGIA DEL ESTUDIO

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

6.1.- JUSTIFICACION DE LA TIPOLOGIA DEL ESTUDIO

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 del R.D. 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, sólo se estará obligado que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den algunos de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata (o Presupuesto Base de Licitación) incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 €).
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Para la ejecución de las obras recogidas en el proyecto de Construcción se ha estimado un plazo de TRES (3) meses.

CALCULO MEDIO DEL NUMERO DE TRABAJADORES	
Presupuesto de ejecución material.	189.638,74€
Importe porcentual del coste de la mano de obra.	15 % s/189.638,74 € = 28.445,81 €
Nº medio de horas trabajadas por trabajador en un año.	1.800 horas/año.
Coste global por horas.	28.445,81 € / 1.800 = 15,80 €/hora/año.
Precio medio hora / trabajadores.	12,00 €/h
Número medio de trabajadores / año.	15,80: 12,00 : (5/12) año =3,2
Redondeo del número de trabajadores.	4 trabajadores.

Se prevé un número medio de CUATRO (4) trabajadores.

Así, como aplicación específica de las condiciones del proyecto redactado, quedan estimados los siguientes supuestos:

- a) Presupuesto Base de Licitación = **261.777,32 €**
- b) Número máximo de trabajadores trabajando simultáneamente = 8
- c) Volumen de mano de obra (días) = 440
- d) La obra no se clasifica como ninguna de las indicadas en el Artículo 4.1. d)

Por lo tanto se elabora el siguiente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Se diseña una calzada de ancho constante de 3,00 metros, excepto en los tramos comprendidos entre C/ Centinela y C/ La polilla, de ancho 2,50 m., y desde C/ Polilla a C/ Obispo cuyo ancho varía entre 2,50 a 3,00 m, por restricciones de ancho total existente. Las aceras quedan de anchura variable a lo largo de toda la calle.

6.2.3.- Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra

- Presupuesto:

El Presupuesto de Ejecución Material es de:

CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (189.638,74 €).

Y el Presupuesto Base de Licitación es de:

DOS CIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (261.777,32 €).

- Plazo de ejecución:

Para la ejecución de las obras recogidas en el proyecto de Construcción se ha estimado un plazo de CINCO (5) meses.

- Mano de obra:

Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo de trabajadores adscritos a la obra de OCHO (8).

6.2.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEJORA Y PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EN CALLE LOS HORNOS DE ANTEQUERA. 1ª FASE, DESDE CALLE TALLERES A CALLE OBISPO

6.2.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

6.2.1.- Objeto del presente estudio básico de seguridad y salud

El presente Estudio de Básico de SEGURIDAD Y SALUD establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la Empresa Constructora, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1997, de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas.

6.2.2.- Descripción de la obra

Según el carácter de mejora de esta obra, se pretende la renovación total de los distintos servicios, ampliando las posibilidades de suministro de estos, así como la nueva superficie de pavimentos tanto en calzada y aceras, delimitadas en altura mediante bordillo recto.

Además, se persigue mejorar las alineaciones de los bordillos, quedando la calzada de ancho constante, ayudando así a dinamizar el tráfico rodado y realzar la estética.

6.2.4.- Unidades constructivas que componen la obra

Los capítulos básicos que componen dicha obra son:

- Movimiento de Tierras y Demoliciones
- Red de Saneamiento
- Red de Abastecimiento de Agua
- Canalización Eléctrica
- Canalización de Alumbrado
- Canalización para Telecomunicaciones
- Pavimentación y Urbanización

6.2.5.- Riesgos

6.2.5.1.- Riesgos profesionales

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de materiales.
- Cortes, pinchazos y golpes con máquinas, herramientas y materiales.
- Caídas al mismo nivel.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Electrocuciiones.
- Incendios y explosiones.
- Atropellos y vuelcos.
- Quemaduras por soldaduras.
- Intoxicación por cloro.
- Intoxicación y/o quemaduras por productos químicos.

6.2.5.2.- Riesgos de daños a terceros

- Atropellos.
- Caídas y molestias a transeúntes de la calle, o calles colindantes
- Caídas durante visitas de grupos.
- Los riesgos profesionales de explosiones, incendios, quemaduras por productos químicos y electrocuciones deben ser considerados también durante las visitas de terceros, así como el peligro de ahogamiento debido a caídas al agua.

6.2.6.- Prevención de riesgos profesionales**6.2.6.1.- Protecciones individuales**Protección de la cabeza.

- Cascos: para todas las personas que participan en la obra, incluidos visitantes.
- Pantalla protección soldador eléctrico.
- Gafas contra impactos y antipolvo.
- Mascarillas antipolvo.
- Pantalla contra protección de partículas.
- Filtros para mascarilla.
- Protectores auditivos.

Protección del cuerpo.

- Cinturones de seguridad, cuya clase se adaptará a los riesgos especificados de cada trabajo.
- Cinturón antivibratorio.
- Monos o buzos: se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio Colectivo Provincial.
- Trajes de agua. Se prevé un acopio en obra.
- Mandil de cuero.

Protecciones extremidades superiores.

- Guantes de goma finos, para albañiles y operarios que trabajen en hormigonado.
- Guantes de cuero y anticorte para manejo de materiales y objetos.
- Guantes dieléctricos para su utilización en baja tensión. A las instalaciones de alta tensión sólo podrá acceder personal de la Cía. suministradora y especializados.
- Equipo de soldador.

Protección extremidades inferiores.

- Botas de agua, de acuerdo con MT-27.
- Botas de seguridad, clase III.

6.2.6.2.- Protecciones colectivas

Señalización general.

- Señales de STOP en salidas de vehículos.
- Señales de obligatorio uso de casco, cinturón de seguridad, gafas, mascarillas, protectores auditivos, botas, guantes, Riesgo eléctrico, caída de objetos, caída a distinto nivel, maquinaria pesada en movimiento, cargas suspendidas, incendio y explosiones, allí donde se produzcan los correspondientes riesgos..
- Señales de entrada y salida de vehículos.
- Carteles de "prohibido el paso a toda persona ajena a la obra"; "prohibido encender fuego"; y "prohibido fumar".
- Señal informativa de localización de botiquines y de extintores.
- Cinta de balizamiento.

Instalación eléctrica.

- Conductor de protección y pica o placa de puesta a tierra.
- Interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad para alumbrado y de 300 mA para fuerza.
- Extintores de polvo, especiales para incendios eléctricos, convenientemente señalizados.

Desbroce y explanación.

- Avisador acústico en máquinas.

Excavaciones.

- Vallas: se utilizarán vallas de contención en bordes de vaciado.
- Señalización: se utilizará cinta de balizamiento reflectante y señales indicativas de riesgo de caída a distinto nivel.
- Para el acceso del personal se utilizarán escaleras fijas.

Redes horizontales de abastecimiento, saneamiento y de drenaje.

- Entibaciones: se realizarán siguiendo el sistema establecido en las condiciones técnicas del proyecto de ejecución.

Protección contra incendios.

- Se emplearán extintores portátiles.
- Antes del inicio de las obras, el Contratista recabará información relativa a situación y estado de posibles servicios e instalaciones afectadas (líneas eléctricas, teléfonos, etc.).
- Mangueras contra incendios.

6.2.6.3.- Formación

Se implantará formación en materia de seguridad y salud en el trabajo al personal de obra.

6.2.6.4.- Medicina preventiva y primeros auxiliosBotiquines.

Se dispondrá de un botiquín, conteniendo el material especificado en las Ordenanzas vigentes.

Asistencia a accidentados.

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados, para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

Reconocimiento médico.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y que será repetido en el periodo de un año.

6.2.7.- Prevención de daños a terceros

En fase de urbanización se preverá la colocación de vallas de contención de peatones, ancladas entre sí; señalizándose, en todo caso, convenientemente de día y de noche. Asimismo, se colocarán señales de peligro.

Se señalizarán de acuerdo con la normativa vigente los enlaces con las calles adyacentes, tomándose las medidas adecuadas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios

Málaga, Enero de 2007

Fdo.: Sergio Palma Díaz
Ingeniero Técnico de Obras Públicas