



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/. Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)

MEMORIA VALORADA

PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA

Y RENOVACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE

EN VEREDA NUEVA DE LA P.R DE CARRETERA DE

BENIEL (ORIHUELA)

Orihuela, Septiembre de 2.010



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/ Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)

1-MEMORIA



1.- OBJETO DE LA MEMORIA

Es objeto de esta memoria, la descripción, justificación y valoración de los trabajos necesarios para la ejecución del Reasfaltado y Renovación de la red de agua potable de la VEREDA NUEVA de la Pedanía de Carretera de Beniel de Orihuela.

2.- SITUACIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se sitúan en los terrenos públicos ocupados por el mencionado camino en la pedanía de Carretera de Beniel.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

La vía que se pretende asfaltar presenta importantes baches y desperfectos ocasionados básicamente por la deficiente red de agua potable , que continuamente presenta roturas debido a la nula protección que presenta debido a que se encuentra a un cota muy superficial de la rasante del pavimento actual.

Por ello se redacta esta Memoria, para por un lado renovar toda la red de agua potable existente , incluso acometidas , para posteriormente extender una capa de mezcla bituminosa y conseguir una rodadura idónea.



4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos a realizar consistirán en:

- Saneamiento de zona de blandones con excavación, transporte a vertedero y relleno con subbase de hormigón y base asfáltica tipo G-20 Calizo.
- Extendido de una capa de rodadura MBC tipo S-12 Calizo.
- Renovación de red de agua potable con tubería de polietileno de alta densidad de 63mm de diámetro.

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Dadas las características de las obras a ejecutar, se estima un plazo de ejecución de DOS MESES.

Orihuela, Septiembre de 2.010
EL TÉCNICO MUNICIPAL

Fdo. Pedro J. García Sepulcre.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/. Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE DE LA MEMORIA

MEMORIA VALORADA.....	1
REASFALTADO DEL	1
CAMINO VIEJO DE BIGASTRO	1
ORIHUELA.....	1
1-MEMORIA	2
INTRODUCCIÓN.....	7
OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO Y TRABAJADORES ESTABLECIDAS POR LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	7
<i>OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO</i>	7
<i>OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES</i>	8
<i>SANCIONES</i>	10
<i>EQUIPOS DE TRABAJO Y MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</i>	10
<i>EQUIPOS Y PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL</i>	11
<i>EQUIPO SANITARIO</i>	11
TÉCNICAS DE SEÑALIZACIÓN Y EFICACIA ORIENTADORA DE SIGNOS Y COLORES.....	12
2-PLANOS.....	14
3-PLIEGO DE CONDICIONES	15
4-MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	19



INTRODUCCIÓN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que entró en vigor el día 11 de febrero de 1996, tiene por objeto el promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Por su parte el artículo 19 del estatuto de los trabajadores ya establece que: "El trabajador, en la prestación de sus servicios tendrá derecho a una protección eficaz en materia de seguridad e higiene".

De ahí que tanto empresarios como trabajadores vengan obligados a cumplir tanto la normativa sobre prevención de riesgos y salud laboral, así como todas las recomendaciones que se deriven de los "planes de prevención de riesgos" que se establezcan en cada empresa. Con estas medidas se trata de evitar en lo posible, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, por eso es necesario que tanto empresarios como trabajadores dediquen una atención especial a implantar y cumplir respectivamente la totalidad de las medidas de seguridad que la normativa legal tiene establecida o pueda establecer en el futuro.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO Y TRABAJADORES ESTABLECIDAS POR LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO.

El empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y para ello deberá adaptar las medidas preventivas necesarias para:



- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no pueda evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y los métodos de trabajo y producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo.
- Planificar la prevención.
- Establecer medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Impartir las debidas instrucciones a los trabajadores.
- Formar a los trabajadores en función del riesgo del trabajo que desempeñen.
- Establecer medidas efectivas que prevean posibles situaciones de riesgo debidas a distracciones, imprudencias no temerarias, etc. que pudieran cometer los trabajadores.

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

El trabajador tiene el deber de la "autoprotección" o sea que viene obligado a utilizar todos los medios de protección que su puesto de trabajo requiera. El artículo 29 de la vigente Ley de Prevención de Riesgos Laborales, desarrolla las obligaciones de los trabajadores en dicha materia.



Para ello cada trabajador debe velar, según sus posibilidades, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional, por lo que deberá de cuidar sus actos y omisiones en el trabajo a fin de evitar todo posible riesgo o enfermedad profesional.

Para ello cada trabajador vendrá obligado a cumplir con todas las medidas de protección que en cada caso sean adoptadas en la empresa y seguir las instrucciones que le sean facilitadas por empresario o por los órganos encargados de la prevención de riesgos de salud laboral de la empresa.

Por lo tanto, los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular.

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, equipos de transporte y en general, cualquier otro medio con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes en la maquinaria e instalaciones, de todos aquellos dispositivos que se instalen en los lugares de trabajo o en cualquier punto de la empresa y que estén relacionados con el desarrollo de la actividad.
- Informar inmediatamente a su jefe inmediato y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención si los hubiere, o en su caso a los servicios de prevención, acerca de cualquier situación que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.



- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

SANCIONES.

El incumplimiento por parte del trabajador de las obligaciones en materia de prevención de riesgos, o que desobedezca las instrucciones del empresario o de las personas delegadas por éste en dicha materia tendrán la consideración del incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores.

Dichos incumplimientos por parte del trabajador podrán sancionarse, según la gravedad del mismo o la reiteración en dicha desobediencia, desde la simple amonestación hasta el despido.

EQUIPOS DE TRABAJO Y MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Con relación a los equipos de trabajo se deberán de tener presentes las siguientes normas:

- Las máquinas, aparatos, herramientas, etc. solo pueden ser utilizados por aquellos trabajadores encargados para ello por la dirección.
- La reparación, mantenimiento y conservación se efectuará por trabajadores especialmente capacitados para ello.



- El empresario deberá informar a los trabajadores sobre los riesgos inherentes al funcionamiento de los equipos, sobre dispositivos de seguridad e incendios.

EQUIPOS Y PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Son los elementos utilizados por el trabajador con objeto de evitar o disminuir las lesiones o los daños a la salud que puedan producirse por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Estos equipos o prendas deben ser puestos obligatoriamente por la empresa a disposición del trabajador y ser utilizados, también obligatoriamente por parte de éste.

ZONA	A UTILIZAR	A PROTEGER
Cabeza	Gorras, redes	Atrapamiento de cabello
Extremidades superiores	Guantes y manoplas	Golpes y abrasiones. Cortes, rozaduras y pinchazos. Humedad, agua y frío.
Vías respiratorias	Bata. Traje isotérmico	Productos químicos. Frío.
Sistema auditivo	Tapones y orejeras.	Elevada presión sonora.

EQUIPO SANITARIO.

Se dispondrá de un botiquín de urgencia, dotado con todos los elementos necesarios para curas urgentes, según indica la vigente Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Este botiquín estará compuesto por:

- Agua oxigenada	- Analgésicos	- Antiespasmódicos.
- Tintura de yodo	- Alcohol de 96º	-Tónicos cardiacos
- Amoniaco	- Mercurocromo.	- Hielo.
- Algodón	- Gasas.	- Guantes esterilizados.
- Esparadrapo	- Vendas	- Termómetro
- Jeringuilla desechable		

Estos elementos se revisarán periódicamente, reponiéndose de forma inmediata aquellos que hayan sido utilizados.

TÉCNICAS DE SEÑALIZACIÓN Y EFICACIA ORIENTADORA DE SIGNOS Y COLORES.

La técnica de señalización ayuda a localizar un riesgo e informar sobre el mismo, pero hay que tener en cuenta que dichas señalizaciones no eliminan, por si mismas, el riesgo ni exime de adoptar otras medidas de carácter práctico.

Para emplear correctamente la señalización deberá conocerse el riesgo y en base al mismo, deberá de emplearse la señal más apropiada.

Existen diferentes tipos de señalización (óptica, acústica, olfativa, táctil y gustativa) de ellas las de mayor difusión son la óptica y la acústica.

- La señalización óptica se refleja mediante señales y colores.
- La acústica mediante sirenas, timbres, alarmas, etc.

Las señales son símbolos normalizados para representar claramente peligros, precauciones, obligaciones e instrucciones de seguridad.



Los colores por su parte, se utilizan para indicar la naturaleza de una sustancia, mejorar la visibilidad y resaltar la existencia de un peligro, identificar un objeto o señalar los lugares de tránsito.

CÓDIGO DE COLORES Y FORMAS DE SEÑALES.

Color	Círculo	Triángulo	Rectángulo o cuadrado
	- Obligación		- Información. - Otras indicaciones.
AMARILLO		- Atención riesgo de peligro	
	- Prohibición		- Material de lucha contra incendios.

SEÑALIZACIÓN ÓPTICA

Color	Significado	Aplicación
AZUL	- Obligación. - Indicaciones.	- Medidas obligatorias. - Emplazamiento de teléfono
AMARILLO	- Atención. - Zona de riesgo.	- Señalización de riesgos. - Señalización de umbrales, pasillos, obstáculos.
ROJO	- Parada. - Prohibición.	- Señal de parada. - Señal de prohibición - Equipos de lucha contra incendios
VERDE	- Situación seguridad - Primeros auxilios	- Señalización de pasillos y salidas. - Puestos de primeros auxilios.

Orihuela, Septiembre de 2.010.

EL TÉCNICO MUNICIPAL

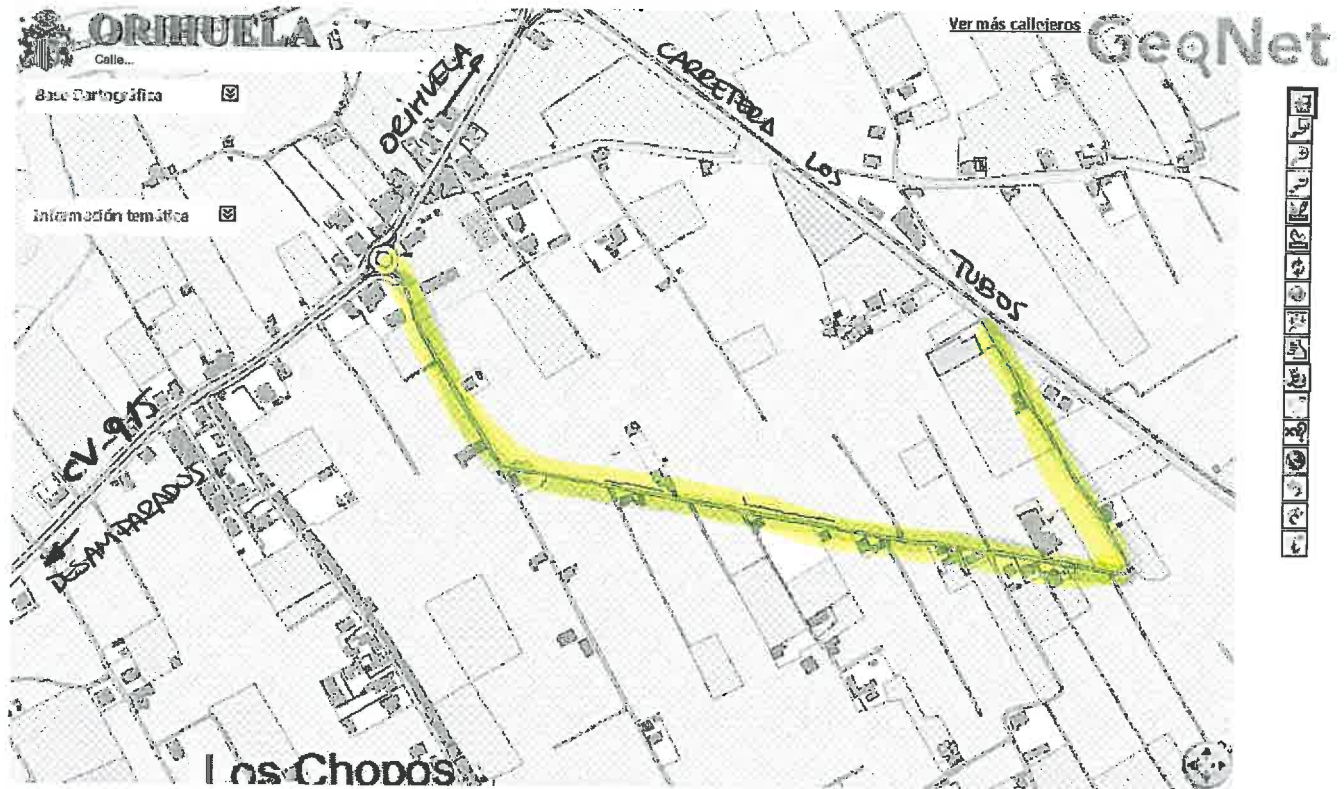
Fdo. Pedro García Sepulcre




EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/. Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)

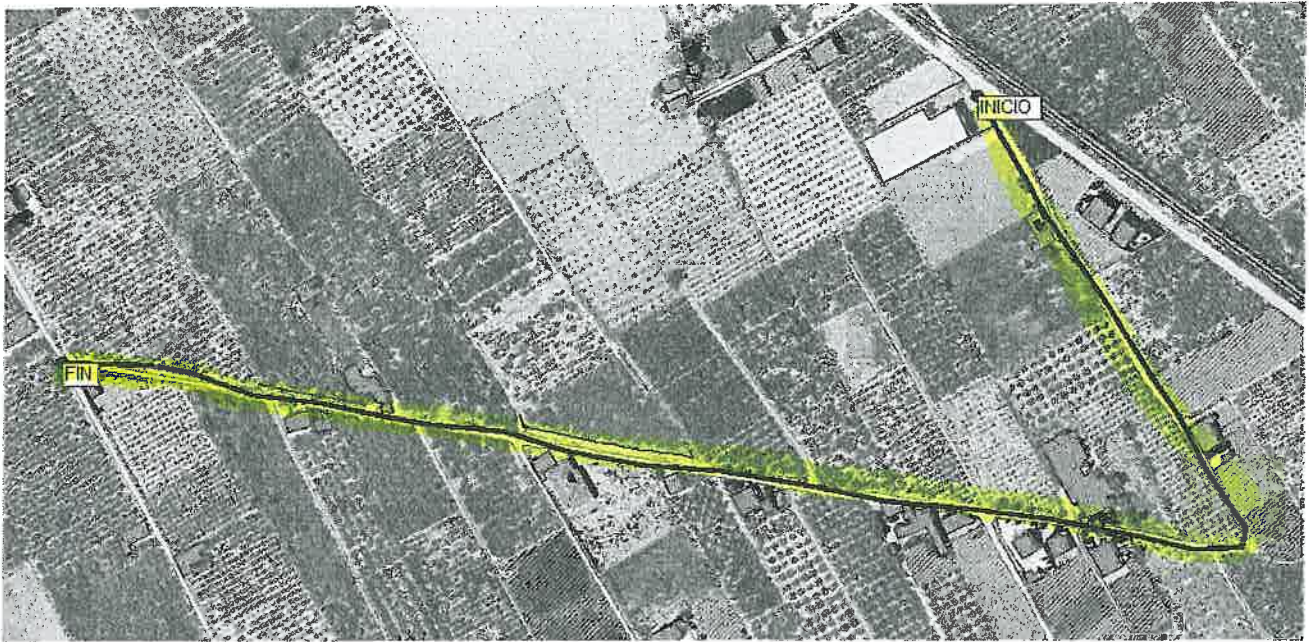
2-PLANOS



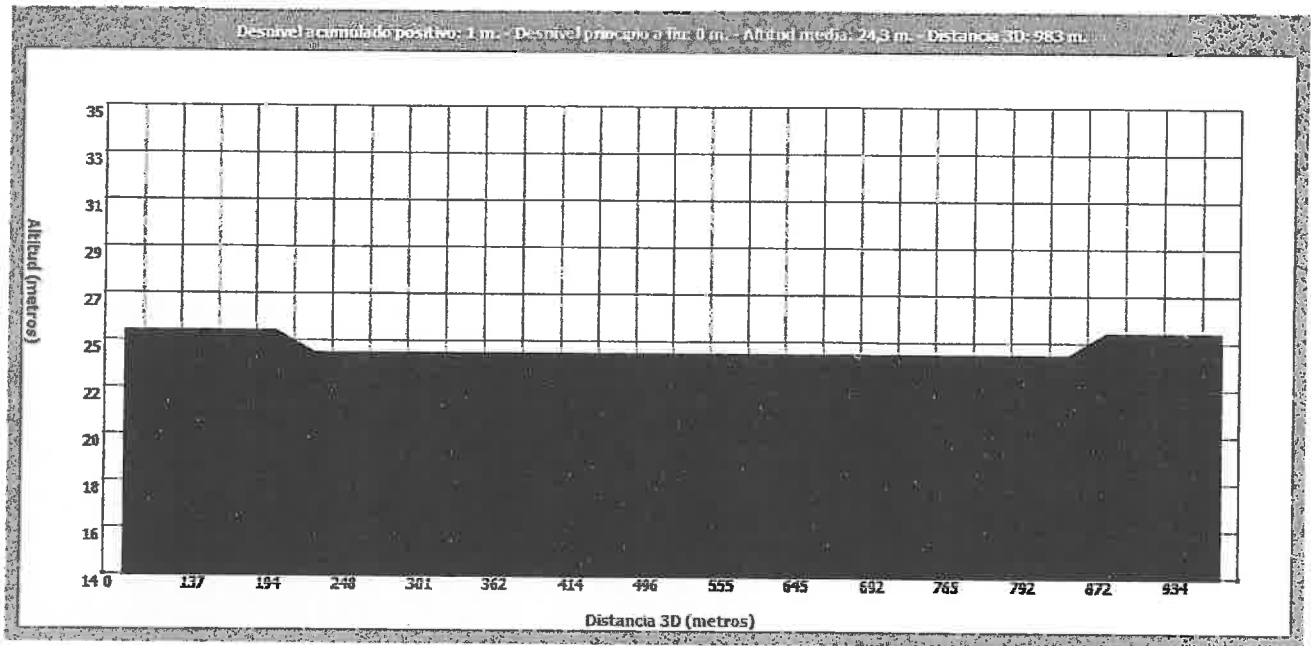
 TRAZADO A PAVIMENTAR
CON M.B.C TIPO S-12 CAUZO Y ESPESOR
DE 6 CMS .

0 120 m
(LAT,LON)= 38° 4' 31.7" N, 0° 57' 52.2" W (X,Y)=678542, 4216216

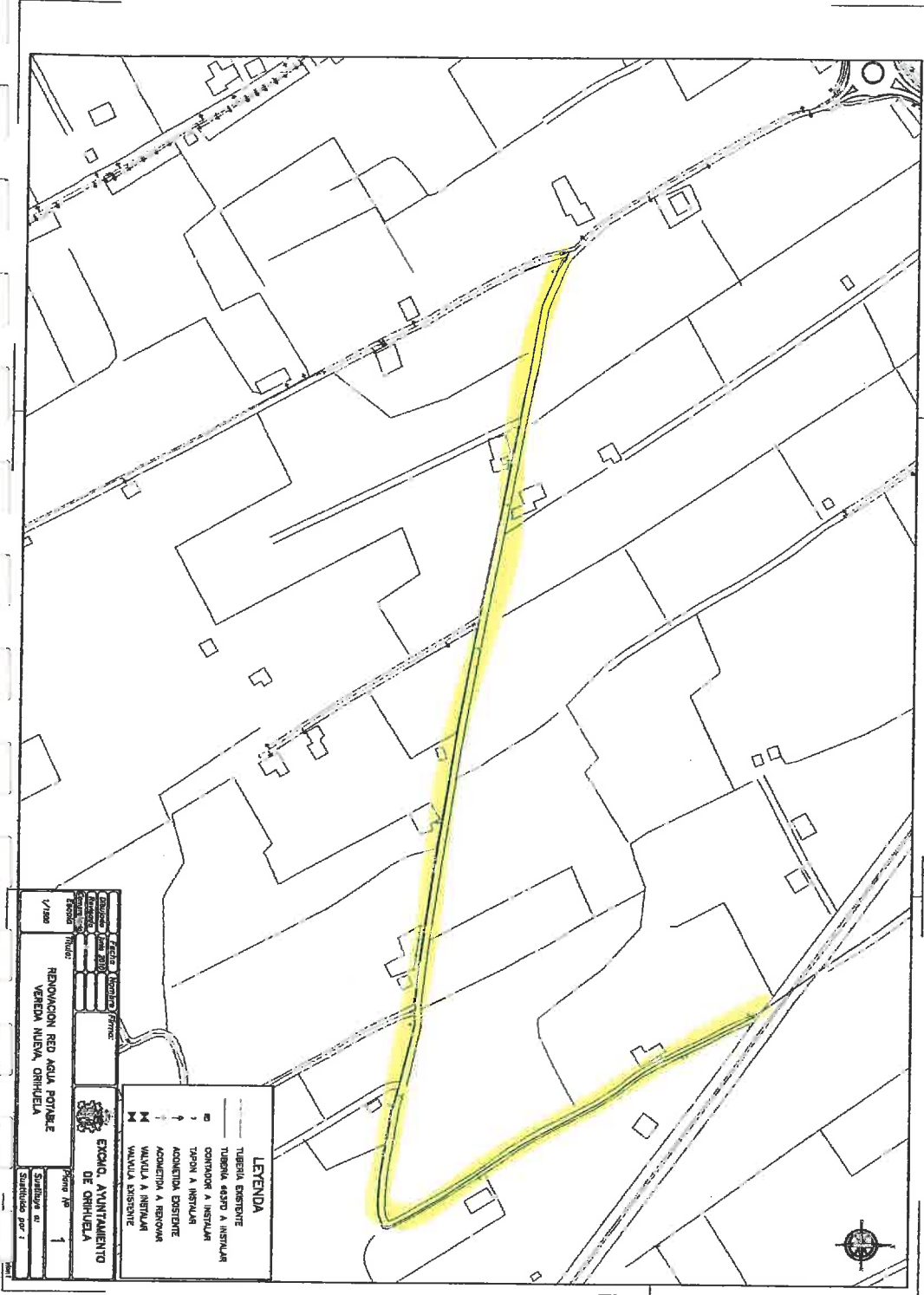
[AYUDA](#) [ENLAZA A ESTA POSICIÓN](#) [USUARIOS EN LÍNEA](#)



- TRAZADO de RED de AGUA POTABLE NUEVA
CON TUBERIA de PE \varnothing 63 mm AD de 16atm.
- Reposición de acometidas existentes (15 vds)



PERFIL LONGITUDINAL TRAZADO.



Ayuntamiento de Orihuela
 Oficina de Urbanismo
 Expediente: 2010/1000
 Fecha: 15/05/2010
 Escala: 1/1000
RENOVACION RED AGUA POTABLE VEREDA NUEVA, ORIHUELA
 Hoja: 1
 Sustrato: en blanco
 Sustituido por: 1

LEYENDA
 TUBERIA EXISTENTE
 TUBERIA ADOP. A INSTALAR
 CONTRIB. A INSTALAR
 OBRAS A INSTALAR
 ACCIONIA EXISTENTE
 ACCIONIA A RENOVAR
 VALVULA A INSTALAR
 VALVULA EXISTENTE





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/. Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)

3-PLIEGO DE CONDICIONES



Para las obras de acondicionamiento regirán, entre otros, los siguientes documentos:

1.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes, aprobado por orden Ministerial de 6 de Febrero de 1976, así como las modificaciones de los artículos aprobados por el M.O.P.U.T, por Orden Ministerial de 21 de Enero de 1998.

2.- Pliego de prescripciones técnicas generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, aprobado por Orden de 15 de Septiembre de 1986.

3.- Orden del 31 de Agosto de 1987 de M.O.P.U sobre Señalización, Balizamiento, Defensa, Terminación y Limpieza de Obras en vías fuera de poblaciones.

4.- Ordenanza General de Seguridad y Salud Laboral.

5.- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la contratación de Obras del Excmo. Ayuntamiento de Orihuela.

6.- Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por real decreto Legislativo 2/200 del 16 de Junio y Reglamento General aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre.

7.- Ordenanzas Municipales referidas a saneamiento y agua potable .



No deberá iniciarse las obras hasta encontrarse éstas debidamente señalizadas y balizadas luminosamente durante las horas nocturnas, poniendo especial atención en la existencia de señalización e días no laborable, siendo responsabilidad del contratista los accidentes que pudieran producirse, tanto del personal propio como a terceros, debiendo dar cuenta de inmediato a la autoridad competente de cualquier accidente no calificado como leve.

El Contratista está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos, Leyes o Normas de toda índole promulgadas por la Administración con anterioridad a la fecha de licitación y que tengas relación con los trabajos a realizar.

Orihuela, Septiembre de 2.010
EL TÉCNICO MUNICIPAL

Fdo. Pedro J. García Sepulcre.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/. Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)

4-MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO CAMINO VEREDA ANCHA

CAPITULO 1 , PAVIMENTACION

Descripción	Medición	Precio	Total
m1 Desbroce del terreno con motoniveladora y transporte de sobrantes a vertedero legalizado.			

descripción	uds	ancho	largo	total
s/medición	2	1219	—	2438

2.438,00 0,60 1.462,80€

m2 Cajeo de firme existente en 25 cms , transporte a vertedero, relleno con zahorra artificial 20 cms y extendido de capa asfáltica tipo G-20 calizo de 5 cms.

descripción	uds	ancho	largo	total
SANEO zonas con blandón	1	50	5	250

250,00 11,00 2.750,00€

m² Extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 caliza, de hasta 6 cm. de espesor, incluso riego de adherencia para capa de rodadura.

descripción	largo	ancho	alto	total
Tramo 1,	306	4		1.224,00
Tramo 2,	676	4,2		2.839,20
Tramo 3,	237	4,5	—	1.066,50

5.129,70 7,10 36.420,87€

Total capitulo nº 1 40.633,67 €

Med.	ud	DESCRIPCIÓN UNIDAD DE OBRA	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
CAP2.- RENOVACIÓN SERVICIOS DE AGUA POTABLE				
CAP.2.1.- OBRA CIVIL A.P.				
490,0	m2	Demolicion pavimento y retirada en las inmediaciones.	1,60 E	784,00 E
343,0	m3	Excavacion mecanica en zanja, en terreno de tránsito, con ayuda manual.	6,00 E	2.058,00 E
183,8	m3	Relleno de arena en asiento y proteccion de tuberia, incluso colocación y extendido.	18,00 E	3.308,40 E
159,3	m3	Relleno y apisonado de zanja con zahorra, compactando con medios mecanicos, por tongadas maximas de 30 cm de espesor, al 95% del proctor modificado.	18,00 E	2.867,40 E
343,0	m3	Carga mecanica, acopio, retirada, transporte y descarga, de tierras procedentes de la excavacion a vertedero, incluida ayuda manual.	4,50 E	1.543,50 E
490,0	m2	Hormigonado sobre base existente, con capa de hormigón H-125, de espesor 10 cm.	14,73 E	7.217,70 E
TOTAL CAPÍTULO				17.779,00 E
CAP2.2.- CONDUCCIONES A.P.				
980,0	ml	Tubería de polietileno de alta densidad electrosodable, de diametro 63 mm, 16 atm., en barras de 6 m., incluso transporte, montaje y pruebas.	5,94 E	5.821,20 E
98	ud	Manguito de unión electrosoldable, de diámetro 63 mm, incluso transportes.	3,92 E	384,16 E
1,0	ud	Te igual electrosoldable, de diámetro 65-65 mm, incluso transporte, descarga y montaje.	60,67 E	60,67 E
2,0	ud	Valvula compuerta extremos electrosoldables, dn 65 mm, con cuerpo, compuerta y tapa de fundicion ductil, eje de acero inoxidable, incluso p/p de transporte, descarga y montaje.	102,00 E	204,00 E
4	ud	Manguito TOPE electrosoldable, de diámetro 63 mm, incluso transportes.	36,55 E	146,20 E
3,0	ud	CONTADOR DE CONTROL, de diámetro 20 mm, incluso transporte, descarga y montaje.	160,00 E	480,00 E
5,0	Ud	Arqueta para llaves de paso de 40 x 40 con tapadera C-250	95,00 E	475,00 E
2,0	ud	Unidad Pozo de registro de diámetro 1 metro en solera y 0,60 metros en boca y profundidad hasta 1,5 metros, formado con fábrica de ladrillo y piezas prefabricadas de hormigón, incluso marco y tapa de fundición ductil de 60 cm de diámetro tipo D-400.	300,00 E	600,00 E
2,0	p.a.	Entronque a pozo existente o red existente	300,77 E	601,54 E
TOTAL CAPÍTULO				8.772,77 E

CAP.2.3 - ACOMETIDAS INDIVIDUALES 3/4"

1,0 ud	Collarín de toma, en fundición dúctil, para polietileno de diámetro 63 o 75 mm salida a 1", incluso mano de obra montaje acometida.	305,00 E	305,00 E
1,0 ud	Machón roscado, de diámetro 1", en latón.	0,85 E	0,85 E
1,0 ud	Valvula de esfera, HH, de diámetro 1".	7,11 E	7,11 E
1,0 ud	Machon reductor, de diámetro 1" x 3/4", en latón.	1,53 E	1,53 E
1,0 ud	Válvula de registro de asiento elástico, HH, de diámetro 3/4".	45,31 E	45,31 E
2,0 ud	Enlace rosca-macho, de diámetro 25 mm x 3/4", en latón.	2,70 E	5,40 E
1,0 ud	Codo enlace-enlace, de diámetro 25 mm x 25mm, en latón.	5,17 E	5,17 E
1,0 ud	Codo rosca-macho, de diámetro 25 mm x 25mm, en latón.	6,25 E	6,25 E
1,0 ud	Llave gatell de entrada/salida a contador, de diámetro 3/4", en bronce.	14,34 E	14,34 E
6,0 ml	Tubería de polietileno de alta densidad, de 16 atms., de diametro 25 mm.	0,66 E	3,96 E
1,0 ud	Unidad Arqueta de registro para alojamiento de llave de aforo de dimensiones 30 x 30 cm., formada con fábrica de ladrillo enlucida y fratasada, marco y tapa de fundición.	95,00 E	95,00 E
	TOTAL POR ACOMETIDA		489,92 E
	NUMERO DE ACOMETIDAS		15
	TOTAL CAPÍTULO		7.348,80 E

CAP.2.4 - SEGURIDAD Y SALUD

1,0 PA	Seguridad y Salud	1.158,40 E	1.158,40 E
			1.158,40 E

TOTAL CAPÍTULO 2..... 35.058,97 E

RESUMEN DE PRESUPUESTO CAMINO VEREDA ANCHA

CAPITULO 1 . PAVIMENTACIÓN 40.633,67

CAPITULO 2 . AGUA POTABLE 35.058,97

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL 75.692,64 €

13 % G.G + 6% B.I 14.381,60 €

PRESUPESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA 90.074,24 €

18% IVA 16.213,36 €

PRESUPUESTO TOTAL 106.287,60 €

Orihuela, Septiembre de 2.010



El Ingeniero Municipal

Fdo. Pedro J. Garcia Sepulcre



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA
INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

C/ Marqués de Arneva, 1
03300.- Orihuela
(Alicante)
