

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA (DELEGACIÓN ORIHUELA COSTA)



MEMORIA VALORADA SOBRE:

REMODELACIÓN DE LA EBAR “DEPURADORA PLAYA FLAMENCA”

Orihuela, Septiembre de 2009

INDICE

1. MEMORIA

1.1 OBJETO

1.2 JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

1.3 OBRAS QUE COMPRENDE LA MEMORIA VALORADA

1.4 PRESUPUESTO

1.5 CONCLUSIONES

2. PLANOS

3. PRESUPUESTO GENERAL

1. MEMORIA

1.1 OBJETO

El objeto de la presente memoria es describir y valorar las obras necesarias para la instalación de una nueva tubería de impulsión para el bombeo de residuales conocido como EBAR Depuradora Playa Flamenca, situado en la Rambla de las Estacadas de Orihuela Costa.

1.2 JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

La estación de bombeo objeto de la presente memoria recoge las aguas residuales de la urbanización Playa Flamenca y las impulsa a la estación de bombeo conocida como EBAR Oleza. Para ello cuenta con dos bombas marca Flygt modelo NP 3127.181 HT 53 487 de 5,9 Kw de potencia que funcionan en alternancia de forma que las aguas residuales son conducidas a través de una impulsión de PVC diámetro 90 mm y 460 metros de longitud.

Esta impulsión presenta tres problemas fundamentales:

En primer lugar se trata de una conducción de al menos 20 años de antigüedad, fabricada en PVC, en algunos tramos encolado y en otros unido mediante uniones Gibault, hoy en día en desuso, lo que da lugar a roturas frecuentes sobre todo en verano cuando la ocupación de las urbanizaciones es mayor y tiene que transportar caudales durante más horas al día que en el resto del año.

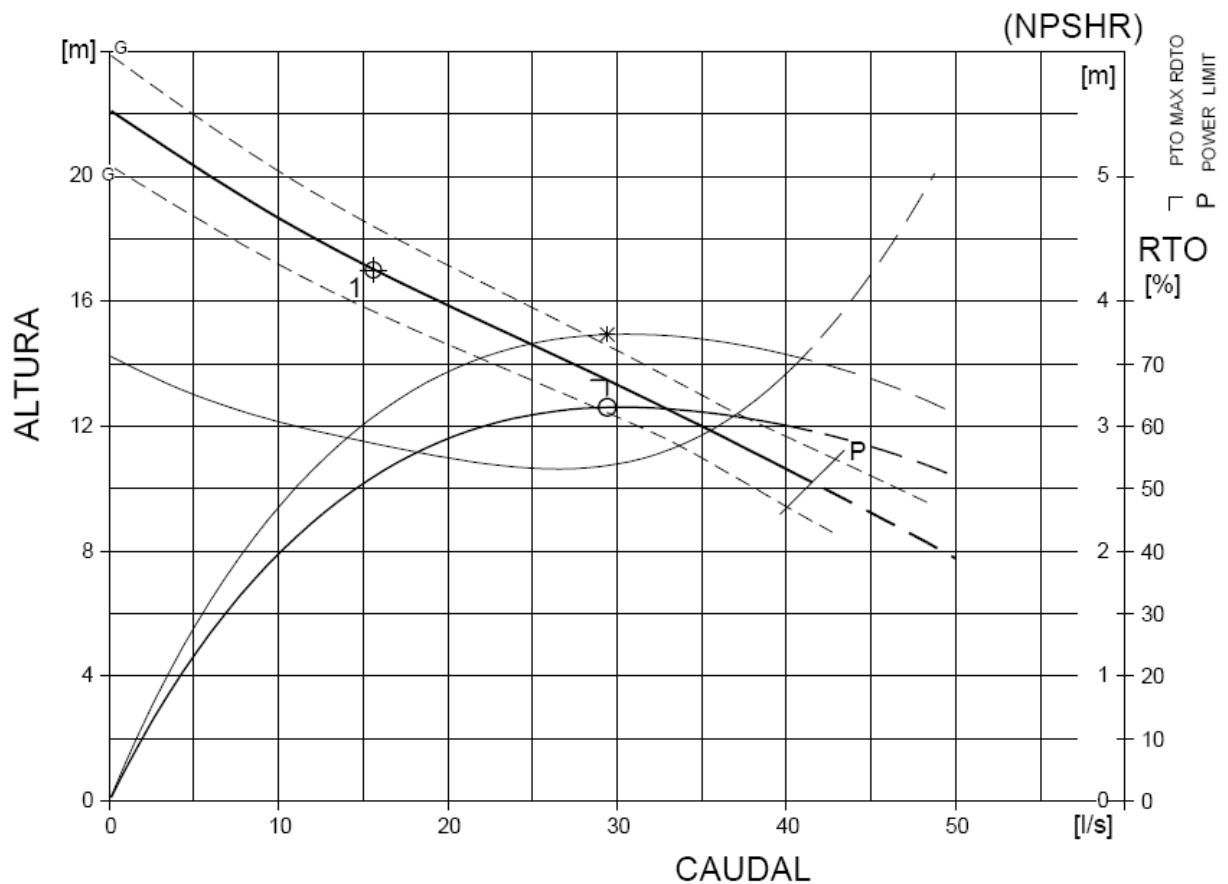
En segundo lugar dicha tubería discurre por el lecho de una Rambla conocida como “de Las Estacadas”, que en momentos de lluvia conduce elevadas cantidades de agua de escorrentía hacia el Mar. Esto provoca la desaparición en algunos tramos de las tierras de tapado de la conducción dejándola directamente al aire, llegando en ocasiones a romperse debido a la violencia del agua a su paso por la rambla.

En tercer lugar presenta un diámetro insuficiente a la hora de evacuar caudales en verano por la alta ocupación en las urbanizaciones, como en momentos de lluvia por al aportación extraordinaria de agua que se da en estas circunstancias.

Por otro lado cabe destacar la inversión realizada por el servicio municipal en el año 2005, en la cual se dotó al bombeo de dos nuevas bombas cuyo rendimiento no está explotado al 100% debido a la insuficiente capacidad de transporte de caudales de la impulsión existente.

Para solventar el problema se propone la instalación de una nueva conducción de impulsión en polietileno de diámetro 160 mm y presión nominal de 16 atmósferas, discurriendo ésta por un nuevo trazado de forma que no se vea afectada por las avenidas de aguas pluviales de la Rambla por la que discurre actualmente y por otro lado que permita un aumento del caudal elevado por las bombas.

A continuación se muestra la curva de funcionamiento de las bombas con la nueva impulsión, teniendo en cuenta que el desnivel geométrico que salvan es de 12,35 metros:



De esta forma se consigue elevar un caudal de 15,6 litros/segundo, muy superior a los 6,2 litros/segundo que se elevan actualmente, lo cual supone un incremento del 152 %.

1.3 OBRAS QUE COMPRENDE LA MEMORIA VALORADA

Las obras que comprende la presente memoria valorada son las siguientes:

- Demoliciones excavaciones y rellenos en zanja.
- Instalación de 460 metros lineales de tubería de PE 160 mm
- Reposición de pavimento asfáltico
- Conexiones de la tubería de impulsión

1.4 PRESUPUESTO

Asciede el presente presupuesto a la cantidad de SETENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (76.191,76 €) IVA INCLUIDO

1.5 CONCLUSIONES

Con lo indicado en esta Memoria Valorada y en los restantes documentos, el técnico que suscribe considera haber descrito de forma suficiente las obras a realizar, por lo que da por concluida la redacción de la presente Memoria Valorada.

Orihuela, Septiembre 2.009

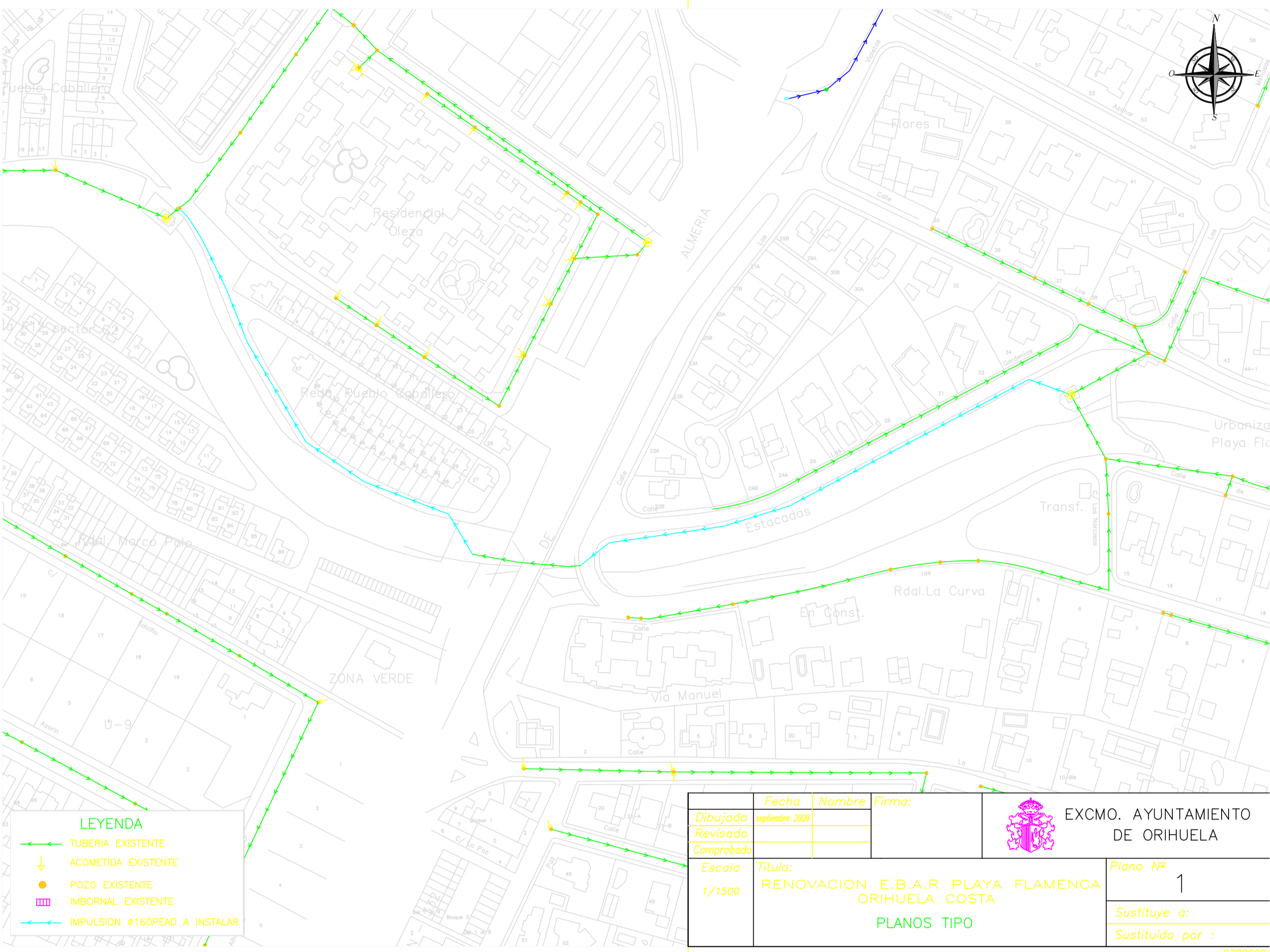
Fdo.: ROSA GARCIA ESTEVE



Ingeniera del Ayto. Orihuela

2. PLANOS

3 .- PRESUPUESTO GENERAL



LEYENDA

- ←←← TUBERIA EXISTENTE
- ↓ ACOMETIDA EXISTENTE
- POZO EXISTENTE
- ▣ IMBORNAL EXISTENTE
- ←←← IMPULSION Ø160PEAD A INSTALAR

	Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado	septiembre 2009		
Revisado			
Comprobado			
Escala 1/1500	Titulo: RENOVACION E.B.A.R PLAYA FLAMENCA ORIHUELA COSTA PLANOS TIPO		



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA

Plano Nº 1
Sustituye a:
Sustituido por :

07809001

Med.	ud	DESCRIPCIÓN UNIDAD DE OBRA	OFERTA	
			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
CAP.1.- RENOVACIÓN IMPULSIÓN PE 160 MM PN 16				
CAP.1.1.- OBRA CIVIL				
340,0 ml		Corte de pavimento asfáltico con cortadora radial para perfilado de zanja.	1,78 €	604,44 €
0,0 m2		Demolicion manual de acera u hormigón sin retirada de escombro	3,03 €	0,00 €
170,0 m2		Demolicion manual de pavimento asfáltico y retirada en las inmediaciones.	2,23 €	379,67 €
444,0 m3		Excavacion mecanica en zanja, en terreno de tránsito, con ayuda manual.	9,50 €	4.218,00 €
0,0 m3		Excavacion mecanica en zanja, en terreno de roca, con ayuda manual.(60 %)	20,82 €	0,00 €
244,2 m3		Relleno de arena en asiento y proteccion de tuberia, incluso colocación y extendido.	18,83 €	4.599,10 €
133,2 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.	18,83 €	2.508,60 €
444,0 m3		Carga mecanica, acopio, retirada, transporte y descarga, de tierras procedentes de la excavacion a vertedero, incluida ayuda	5,76 €	2.555,47 €
444,0 TN		Canon sobrante de vertido de las tierras sobrantes de la excavación en vertedero autorizado	8,89 E	3.947,16 E
170,0 m2		M ² Hormigonado sobre base existente de 10 cm. De espesor con hormigón de fck 125 Kg/cm ²	13,44 €	2.285,56 €
8,0 Ud		Cata a servicios afectados	141,24 €	1.129,96 €
7,0 ud		Pozo de registro de hasta 1,5 m. de profundidad, y 1 m de diametro, formado por anillos de hormigon en masa de 50 cm, base de ladrillo tipo panel, solera de 20 cm de hormigon H-150, cono de reduccion de 60 cm, incluso marco y tapa de fundicion, de 60 cm.	359,63 €	2.517,43 €
6,0 ud		Unidad Anclajes de hormigón para piezas especiales de diámetro 160 mm.	60,07 €	360,40 €
170 m2		Reposicion de firme de aglomerado asfaltico, de 5 cm de espesor, echado en zanja, incluso p/p de bacheo, riego de imprimacion y adherencia, incluso ayuda manual.	17,54 €	2.982,56 €
1 ud		Ejecución de entronque a pozo existente	652,32 €	652,32 €
1 PA		Protección de tubería en rambla en puntos singulares	2.540,61 €	2.540,61 €
16 ml		Obra civil necesaria para instalación de tubería de PE Dn 160 en ribazo de rambla, hasta 8 ml de tubo instalado.	149,46 €	2.391,34 €
TOTAL CAPÍTULO ,-				33.672,61 €

Med.	ud	DESCRIPCIÓN UNIDAD DE OBRA	OFERTA	
			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
CAP.1.2.- CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN PE 160 mm				
460,0 ml		Tubería de polietileno de alta densidad electrosodable, de diámetro 160 mm, 16 atm., en barras de 6 m., incluso transporte, montaje y pruebas.	22,07 €	10.150,67 €
3,0 ud		Valvula compuerta extremos electrosoldables, dn 160 mm, con cuerpo, compuerta y tapa de fundicion ductil, eje de acero inoxidable, incluso p/p de transporte, descarga y montaje.	569,46 €	1.708,37 €
87 ud		Manguito de unión electrosoldable, de diámetro 160 mm, incluso transportes.	16,29 €	1.411,70 €
2 ud		Te de 150x100 mm, de fundicion ductil, unión enchufe enchufe, incluso p/p de juntas, tornilleria, transporte, descarga y montaje.	563,91 €	1.127,81 €
8 ud		Manguito tope -brida electrosoldable, de diámetro 160 mm, incluso brida loca zincada, transporte y montaje.	57,93 €	463,47 €
2 ud		Válvula de compuerta de Dn 65 mm	102,49 €	204,98 €
2 ud		Ventosa de doble efecto, dn 65 mm, para aguas residuales, incluso p/p de juntas, tornilleria, transporte y descarga	742,47 €	1.484,93 €
2 ud		Válvula de retención tipo bola para aguas residuales Pn 16	742,47 €	1.484,93 €
8,0 ud		Curva a 45º, electrosoldable de DN 160	107,20 €	857,60 €
TOTAL CAPÍTULO ,-				18.894,46 €

Med.	ud	DESCRIPCIÓN UNIDAD DE OBRA	OFERTA	
			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
CAP.1.3.- SEGURIDAD Y SALUD				
1,0 PA		Seguridad y Salud	2.628,35 E	2.628,35 E
TOTAL CAPÍTULO				2.628,35 E

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

003 2009

EBAR DEPURADORA PLAYA FLAMENCA REMODELACION ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

<u>CAPITULOS</u>	<u>IMPORTE TOTAL</u>
CAP.1.- RENOVACIÓN IMPULSIÓN PE 160 MM PN 16	
CAP.1.1.- OBRA CIVIL	33.672,61 E
CAP.1.2.- CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN PE 160 mm	18.894,46 E
CAP.1.3.- SEGURIDAD Y SALUD	2.628,35 E
Total Ejecución Material	55.195,42 E
19% por ciento de G.G. y B.I.	10.487,13 E
Subtotal Presupuesto.....	65.682,55 E
16% por ciento de I.V.A.	10.509,21 E
TOTAL PRESUPUESTO EUROS	76.191,76 E

Rosa García Esteve



Ingeniera del Excmo Ayto de Orihuela

Orihuela, 29 de septiembre de 2009