

MEMORIA

1. ANTEDECENTES

La obra fue adjudicada el 25 de Septiembre de 2007 a la UTE CHM-Balamancha S.L. a la solución variante por un importe de DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y ÚN CÉNTIMOS (2.282.065,71€), por un plazo de 9 meses y con un coeficiente de adjudicación de 0,904710766.

El Proyecto de Construcción se redactó con fecha de Febrero de 2008, entregándose una primera entrega en esas fechas.

Tras la revisión por parte de Ecosistemas 2000, Asistencia Técnica de Aguas de Castilla La Mancha, esta emitió un informe con las anomalías encontradas.

Posteriormente se redactó el Proyecto constructivo corregido realizando la entrega del mismo en las oficinas de Aguas de Castilla la Mancha el 12 de Agosto de 2009.

Finalmente, con fecha de Noviembre de 2009 se presentó el Modificado N°1 el cual está en fase de revisión y aprobación por parte de ACLM

Con el fin de incluir la recogida de las aguas residuales de la urbanización de El Coto se redacta el presente Proyecto Complementario n°1 y la renovación del colector paralelo al arroyo de Zarzuela y que conducirá las aguas residuales a la nueva EDAR

2. OBJETO DEL PROYECTO COMPLEMENTARIO N°1

El presente Proyecto Complementario n°1 tiene por objeto definir, justificar y valorar las obras que han sido necesarias introducir y que varían respecto al Proyecto de Construcción y el Modificado N°1.

Este Proyecto se redacta como un complementario a ambos, desarrollando únicamente los aspectos que hacen referencia al mismo.

Las obras complementarias incluidas en el Proyecto tienen su origen en la necesidad de incluir en las obras complementarias para recoger las aguas residuales de la urbanización de El Coto lo que lleva la construcción de una estación de bombeo, impulsión y un colector.

3. MODIFICACIONES RESPECTO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION

Las obras incluidas en el modificado son las siguientes:

- A. Emisario de El Coto Construcción de las estación de bombeo en el Coto
- B. Impulsión de $\varnothing=250$ mm de la urbanización de El Coto hasta la cámara de rotura.
- C. Construcción de un colector de $\varnothing=400$ mm desde la cámara de rotura al punto de entronque con el nuevo colector general.
- D. Construcción del colector general paralelo al arroyo con sustitución de los existentes tal y como queda reflejado en los planos.
- E. Instalaciones de Suministro de Media Tensión y red de baja tensión en EBAR
- F. Construcción de las estación de bombeo en Las Colinas
- G. Impulsión de $\varnothing=150$ mm de la urbanización de Las Colinas hasta la cámara de rotura, y construcción de aliviadero colector $\varnothing=1000$.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS

A continuación se describen las obras complementarias enumeradas anteriormente:

A) EMISARIO EL COTO Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL COTO (EBAR):

La parcela donde se ubicará la EBAR, es la parcela con referencia catastral 1660417VL6016S0001LP en la urbanización El Coto, tiene una superficie de 5.240 m², está considerada como urbana y en la actualidad se emplaza la actual depuradora de la urbanización.

El actual vertido de la urbanización a la depuradora existente se prolonga por gravedad mediante unos 20 m. hasta el edificio de bombeo el cual es denominado EMISARIO EL COTO, proyectándose una impulsión de 2.240 m. de longitud en fundición de 250 mm de diámetro que llega hasta la cámara de rotura, donde por gravedad un colector con un tramo de diámetro 400 mm de PVC

(de longitud aproximada 363 m) hasta el entronque con el nuevo colector general de El Casar, que conducirá las aguas residuales de la urbanización El Coto hasta la EDAR

Por otra parte, actualmente en la parcela de ubicación de la futura EBAR se encuentran dos depósitos cilíndricos semienterrados metálicos de almacenamiento de los fangos de la actual depuradora de dimensiones cilíndricas aproximadas de 1,5 m de diámetro y altura.

Una vez inutilizados, se procederá al vaciado de los mismos mediante un gestor autorizado y su retirada mediante el desenterrado y posterior levantamiento mediante una grúa y un vehículo preparado para el transporte de los mismos.

Para el bombeo de las aguas residuales de la urbanización de El Coto, se construirá un edificio con los siguientes procesos unitarios:

- Desbaste de gruesos
- Bombeo de aguas residuales: 2+1 bombas en seco de 120 m³/h con una altura manométrica de 110 m.c.a.
- Medición de caudal

El edificio del bombeo será una caseta realizada con muro perimetral y forjados con losa de hormigón y forjado unidireccional, que albergarán las siguientes instalaciones:

- ✓ Cámara de bombas.
- ✓ Equipo de bombas según las características descritas anteriormente.
- ✓ Cestillo de gruesos.
- ✓ Tamiz para pozo de bombeo ROTAMAT ROK.4, para desbaste de aguas residuales con separación de flotantes, sedimentos y sólidos en suspensión, gracias a la inclinación de tamiz y al tornillo-prensa. Limpieza de la zona de tamizado mediante un cepillo fijado a la hélice del tornillo sinfín. Extracción de los residuos por un tornillo transportador instalado verticalmente. Caudal máximo 370 m³/h., luz de malla 6 mm, diámetro de la cesta 700 mm., longitud total 5000 mm, altura de descarga 1450 mm. Motor de 4,0 kw de IP65 400V. Fabricado en acero inoxidable AISI-304. Soportes, tobogán de descarga, panel de control y mando de control adyacente.
- ✓ Equipo de desodorización para 3000 m³/h. compuesto por columna de lavado fabricada en poliéster Derakane reforzado con fibra de vidrio de 1800 mm de diámetro y 2150 mm de altura total de 5 mm de espesor. Material filtrante constituido por 840 kg. de carbón de cascara de coco. Boca para entrada de aire DN-350 y boca para salida de aire DN-350,

parrilla con malla perforada para soporte del lecho, rampas para pulverizadores, pulverizadores e interruptores de nivel. 1 ventilador centrífugo para 3000 m³/h. presión estática 217 mm CA. Potencia 5 Kw. 2200 rpm. 380/660 V. Banca

B) IMPULSIÓN DE Ø=250 MM DE LA URBANIZACIÓN DE EL COTO HASTA LA CÁMARA DE ROTURA.

Para recoger las aguas de la urbanización de El Coto, se ha pensado en una impulsión (ya que la urbanización se encuentra en una zona topográficamente deprimida) hasta el punto alto, dónde por gravedad llegarán las aguas de esta urbanización a la depuradora.

Se realizará una impulsión de 250 mm de fundición de 2.240 m. hasta la cámara de rotura con la ejecución de dos desagües y ventosas en puntos bajos y altos respectivamente.

C) CONSTRUCCIÓN DE UN COLECTOR DE Ø=400 MM DESDE LA CÁMARA DE ROTURA AL PUNTO DE ENTRONQUE CON EL NUEVO COLECTOR GENERAL.

A partir de la cámara de rotura, se continuará por gravedad un colector de diámetro 400 mm de PVC de longitud aproximada 362 m hasta el entronque con el emisario general a construir en El Casar.

D). CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR GENERAL PARALELO AL ARROYO.

Se proyecta un colector (emisario general) que arranca en un aliviadero actual a la salida de El Casar y discurre paralelo al arroyo zarzuela por su margen derecha hasta su encuentro con la parcela elegida para la EDAR.

El vertido de El Coto entronca mediante su emisario al colector general en la ubicación mostrada en los planos.

A continuación los distintos tramos del colector general:

1. Tramo 1: es el inicial, de D=1000 mm y longitud 700 m que va desde el aliviadero existente al entronque con el de El Coto donde se proyecta otro aliviadero. Corresponde con la sustitución de un viejo colector de hormigón de D=500 mm.
2. Tramo 2: de D=800 mm y longitud de 1180m, que comprende el tramo desde el entronque con el emisario El Coto al entronque del colector de Montecalderón, ya descrito en el Proyecto Constructivo. Actualmente este tramo a su vez se podría dividir en dos, el primero sería de 490 m desde el emisario de El Coto al punto de vertido actual y el segundo de 680 m desde este último al entronque con Montecalderón.
3. Tramo 3: de D=800 mm y longitud 680 m, su inicio es el entronque anterior y el final es la llegada a la obra de entrada a la EDAR.

E) INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE MEDIA TENSIÓN Y RED DE BAJA TENSIÓN EN EBAR

Se realizará el entronque con la red existente en el Centro de Transformación existente denominado CT 12 EL COTO N° IB – 20117 – 1000, situado en la C/Huelva, Urbanización “El Coto” en T.M. El Casar (Guadalajara) y que es propiedad de la Compañía Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U., montando en el citado Centro de Transformación existente una celda de salida de interruptor de línea con aislamiento SF6 de la cual partirá una línea subterránea de media tensión y conductor HEPRZ1 12/20kV 3x150mm², discurriendo en canalización enterrada bajo tubo preferentemente bajo acera una longitud de 350 metros, para finalmente hacer entrada en un nuevo centro de transformación prefabricado tipo cliente de 160kVA con medida de la energía en media tensión, el cual dispondrá de protección y medida en M.T. con los siguientes transformadores de medida TI 24 10-20/5 clase 0,2 S de VA, TT 22.00/110√3 Clase 0,2 50 VA. De este centro de transformación situado dentro de la nueva Estación de Bombeo de Aguas Residuales denominada “El Coto”, se dará suministro a la misma en baja tensión.

En cuanto a la red de baja tensión en la EBAR, se instalará un cuadro de control de motores, el cual se encargará de gobernar a los distintos equipos instalados en el bombeo. Desde este cuadro partirán líneas en B.T. hacia el cuadro de alumbrado.

Los dispositivos de protección en cada uno de los cuadros eléctricos existentes en la E.B.A.R son los siguientes

➤ CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN:

- 1 I. Aut./Tet. In.: 400 A. Térmico reg. Int.Reg.: 287 A. PdeC15kA Curva B
- 1 Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA.

BOMBEO AGUA BRUTA 1

- 1 Inter. Aut. Tripolar Int. 160 A. PdeC 6kA Curvas B, C.
- 3 Contactores Tripolares In: 90 A.
- 1 Relé térmico, Reg: 72÷90 A.

BOMBEO AGUA BRUTA 2

- 1 Inter. Aut. Tripolar Int. 160 A. PdeC 6kA Curvas B, C.
- 3 Contactores Tripolares In: 90 A.
- 1 Relé térmico, Reg: 72÷90 A.

BOMBEO AGUA BRUTA RESERVA

- 1 Inter. Aut. Tripolar Int. 160 A. PdeC 6kA Curvas B, C.
- 3 Contactores Tripolares In: 90 A.
- 1 Relé térmico, Reg: 72÷90 A.

TAMIZ DE DESBASTE

- 1 Inter. Mag. Tripolar Int. 16 A. PdeC 6kA Curvas B, C, D.
- 1 Contactor Tripolar In: 16 A.
- 1 Relé térmico, Reg: 16÷20 A.

TORRE DESODORIZACIÓN.

- 1 Inter. Mag. Tripolar Int. 16 A. PdeC 6kA Curvas B, C, D.
- 1 Contactor Tripolar In: 16 A.
- 1 Relé térmico, Reg: 16÷20 A.

CUADRO LOCAL

- 1 I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A. PdeC 6kA Curvas B, C, D.
- 1 Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA.
- 1 I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A. PdeC 4,5kA.

➤ CUADRO DE MANDO Y PROTECCION. CUADRO LOCAL

Alumbrado Interior

- 1 I. Mag. Bipolar Int. 10 A. PdeC 4,5kA Curvas B, C, D.

Alumbrado Exterior

- 1 I. Mag. Tetrapolar Int. 10 A. PdeC 4,5kA Curvas B, C, D.

Tomas Corriente I

- 1 I. Mag. Bipolar Int. 16 A. PdeC 4,5kA Curvas B, C, D.

Así mismo se dotará al sistema de control mediante un autómata programable tipo PLC para controlar principalmente las maniobras de las bombas, entre otros.

F) ESTACIÓN DE BOMBEO EN LAS COLINAS (EBAR):

La parcela donde se ubicará la EBAR, es la parcela con referencia catastral 2977315VL6027N0001PM en la urbanización de Las Colinas, tiene una superficie de 5.057 m2, está considerada como urbana y en la actualidad se emplaza la actual depuradora de la urbanización.

Para el bombeo de las aguas residuales de la urbanización de Las Colinas, se construirá un

edificio con los siguientes procesos unitarios:

- Desbaste de gruesos
- Bombeo de aguas residuales: 2+1 bombas en seco de 30 m³/h con una altura manométrica de 10 m.c.a.
- Medición de caudal

El actual vertido de la urbanización a las depuradora existente se prolonga por gravedad mediante unos 20 m. escasos hasta el edificio de bombeo, proyectándose una impulsión de 1.570 m. de longitud en fundición de 150 mm de diámetro que llega hasta la cámara de rotura, donde por gravedad sigue con el mismo diámetro hasta el entronque con el colector existente de Ø=600 mm.

El edificio del bombeo será una caseta realizada con muro perimetral y forjados con losa de hormigón y forjado unidireccional, que albergarán las siguientes instalaciones:

- ✓ Cámara de bombas.
- ✓ Equipo de bombas según las características descritas anteriormente.
- ✓ Cestillo de gruesos.
- ✓ Tamiz para pozo de bombeo ROTAMAT ROK.4, para desbaste de aguas residuales con separación de flotantes, sedimentos y sólidos en suspensión, gracias a la inclinación de tamiz y al tornillo-prensa. Limpieza de la zona de tamizado mediante un cepillo fijado a la hélice del tornillo sinfín. Extracción de los residuos por un tornillo transportador instalado verticalmente. Caudal máximo 100 m³/h., luz de malla 6 mm, diámetro de la cesta 500 mm., longitud total 4000 mm, altura de descarga 1400 mm. Motor de 1,5 kw de IP65 400V. Fabricado en acero inoxidable AISI-304. Soportes, tobogán de descarga, panel de control y mando de control adyacente.
- ✓ Equipo de desodorización para 3000 m³/h. compuesto por columna de lavado fabricada en poliester Derakane reforzado con fibra de vidrio de 1800 mm de diámetro y 2150 mm de altura total de 5 mm de espesor. Material filtrante constituido por 840 kg. de carbón de cascara de coco. Boca para entrada de aire DN-350 y boca para salida de aire DN-350, parrilla con malla perforada para soporte del lecho, rampas para pulverizadores, pulverizadores e interruptores de nivel. 1 ventilador centrífugo para 3000 m³/h. presión estática 217 mm CA. Potencia 5 Kw. 2200 rpm. 380/660 V. Banca

El entronque se realizará al Centro de Transformación existente de la atiyula depuradora de Las Colinas.

G) IMPULSIÓN DE Ø=150 MM DE LA URBANIZACIÓN DE LAS COLINAS HASTA LA CÁMARA DE ROTURA, CONTINUACIÓN POR GRAVEDAD. Y CONSTRUCCIÓN DE ALIVIADERO COLECTOR Ø=1000

Para recoger las aguas de la urbanización de Las Colinas, se ha pensado en una impulsión (ya que la urbanización se encuentra en una zona topográficamente deprimida) hasta la cámara de rotura muy próxima al colector existente de Ø=600 mm .

Se realizará una impulsión de 150 mm de fundición de 1.570 m. hasta la cámara de rotura con la ejecución de tres desagües y tres ventosas en puntos bajos y altos.

La conexión de de la cámara de rotura al colector existente se realizará por gravedad mediante tubería de PVC de Ø=400 mm

Este último conecta en un colector de Ø=1000 mm, el cual desagua a su vez en otro de Ø=400 que llevará las aguas de Las Colinas al bombeo de El Coto tal y como reflejado en los planos.

En el entronque del colector de Ø=1000 con el Ø=400 se construirá un aliviadero de dimensiones y formas definidas en los planos.

5. PLAN DE OBRA

En el anejo correspondiente se contempla el plan de obras previsto.

6. JUSTIFICACION DE PRECIOS

En el Anejo nº 12 de los Anejos de esta Memoria se justifican los mismos.

7. PLANOS

Los planos de conjunto y de detalle que se incluyen en el Proyecto Complementario N°1 corresponden a las nuevas obras, enumerándose continuación:

- 1.- SITUACIÓN
- 2.- EMPLAZAMIENTO
- 3.- PLANTA GENERAL DE COLECTORES
- 4.- PERFILES LONGITUDINALES
- 5.- PLANTA GENERAL EBAR EL COTO
- 6.- EBAR EL COTO
- 7.- PLANTA GENERAL EBAR LAS COLINAS
- 8.- EBAR LAS COLINAS
- 9.- DETALLES ZANJAS TIPO. COLECTORES
- 10.- DETALLE HINCAS DE TUBERÍA □250 Y □150
- 11.- DETALLES CONSTRUCTIVOS VÁLVULAS, DESAGÜES Y VENTOSAS
- 12.- DETALLES CONSTRUCTIVOS POZOS Y ARQUETA DE ROTURA
- 13.- PLANTA GENERAL DE BAJA TENSIÓN
- 14.- ESQUEMA UNIFILAR EBAR EL COTO
- 15.- ALUMBRADO EBAR EL COTO
- 16.- LSMT EBAR EL COTO
- 17.- ZANJAS TIPO ELECTRICIDAD
- 18.- UBICACIÓN CT
- 19.- DETALLES CT
- 20.- ESQUEMA UNIFILAR EBAR LAS COLINAS
- 21.- ALIVIADERO COLECTORES EXISTENTES D=1000 MM EL CASAR
- 22.- ALIVIADERO COLECTOR EXISTENTE D=1000 MM LAS COLINAS

8. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares actualiza la descripción de las obras, reflejando las modificaciones respecto del Proyecto de Construcción y regula la ejecución de las nuevas unidades mediante la definición de los requisitos técnicos de que son objeto. Para ello se actualizan las unidades que lo precisen y se redactan las nuevas.

9. PRESUPUESTO ADICIONAL

Aplicando a las nuevas mediciones los precios de cuadro n°1, resulta un Presupuesto Liquido de UN MILLÓN SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS (1.739.394,51 €)

10. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Este Proyecto consta de los siguientes documentos.

DOCUMENTO N° 1 - MEMORIA

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo N°1.- Caracterización

Anejo N°2.- Estudio de Alternativas

Anejo N°3.- Cálculos justificativos

Anejo N°4.- Especificaciones técnicas

Anejo N°5.- Automatización

Anejo N°6.- Gastos de Explotación

Anejo N°7.- Estudio de Impacto Ambiental

Anejo N°8.- Estudio de Seguridad y Salud

Anejo N°9.- Plan de Obra

Anejo N°10.- Estudio Geológico-Geotécnico

Anejo N°11.- Topográfico

Anejo N°12.- Justificación de Precios

Anejo N°13.- Expropiaciones

DOCUMENTO N° 2 - PLANOS

DOCUMENTO N° 3 - PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES



DOCUMENTO N° 4 - PRESUPUESTOS

4.1.- MEDICIONES

4.1.1 Mediciones Auxiliares

4.1.2. Mediciones Generales

4.2.- CUADROS DE PRECIOS

4.2.1.- Cuadro de precios n° 1

4.2.2.- Cuadro de precios n° 2

4.3.- PRESUPUESTOS

4.3.1.- Presupuestos parciales

4.3.2.- Presupuesto de ejecución material

4.3.4.- Presupuesto líquido del Proyecto Modificado

11. CLASIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA

A efectos de lo previsto en los artículos 58 y 59 de la Ley de Contratos del Estado, se hace constar que el contenido del presente Proyecto junto con el Proyecto Constructivo constituye una obra completa, susceptible de ser entregada al uso público general.

12. CONCLUSIÓN

Estimado bien redactado el presente Proyecto Complementario N°1, esperamos que pueda merecer la aprobación de la Administración.

Guadalajara, Febrero de 2.009

**EL INGENIERO DE C.C. Y P.
AUTOR DEL PROYECTO**

**EL INGENIERO DE C.C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO**

Fdo.: D. Javier Martínez Cañamares

Fdo.: D. Enrique Cano Cancela



13. RESUMENES DE PRESUPUESTOS LÍQUIDO DEL MODIFICADO



RESÚMENES DE PRESUPUESTOS DEL CONJUNTO DE LAS EDARS			
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL			
	P.CONSTRUCTIVO	COMPLEMENTARIO N.º1	INC. EN %
EDAR EL CASAR	1.653.191,62 €	1.255.049,03 €	18,17%
EDAR MESONES	890.356,85 €	0,00 €	0,00%
EDAR TORREJÓN DEL REY	3.178.183,80 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDEAVERUELO	736.658,37 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDENUNO FERNÁNDEZ	447.501,86 €	121.100,54 €	1,75%
TOTAL	6.905.892,50 €	1.376.149,57 €	19,93%
Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto Complementario N°1 a la cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS, lo que supone un incremento porcentual de un DIECINUEVE CON NOVENTA Y TRES POR CIENTO del Presupuesto Total de Ejecución Material vigente.			
PRESUPUESTO LÍQUIDO			
	P.CONSTRUCTIVO	COMPLEMENTARIO N.º1	INCREMENTO
EDAR EL CASAR	2.282.065,71 €	1.732.469,68 €	18,17%
EDAR MESONES	1.229.048,60 €	0,00 €	0,00%
EDAR TORREJÓN DEL REY	4.387.164,92 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDEAVERUELO	1.016.883,21 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDENUNO FERNÁNDEZ	617.731,56 €	167.167,18 €	1,75%
TOTAL	9.532.894,00 €	1.899.636,86 €	19,93%
Asciende el presente Presupuesto Líquido del Proyecto Complementario N°1 a la cantidad de UN MILLÓN OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS, lo que supone un incremento porcentual de un DIECINUEVE CON NOVENTA Y TRES POR CIENTO del Presupuesto Total de Ejecución Material vigente.			

Guadalajara, Febrero de 2.010

EL INGENIERO DE C.C. Y P.
AUTOR DEL PROYECTO

EL INGENIERO DE C.C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: D. Javier Martínez Cañamares

Fdo.: D. Enrique Cano Cancela



PRESUPUESTO LÍQUIDO COMPLEMENTARIO EL CASAR

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	
01	BOMBEO E IMPULSIÓN EL COTO	486.106,15	
	OBRA CIVIL	276.415,00	
	EQUIPOS MECÁNICOS	130.664,35	
	EQUIPOS ELÉCTRICOS	83.326,70	
02	COLECTOR GENERAL EL CASAR	456.331,40	
	OBRA CIVIL	454.967,13	
	EQUIPOS MECÁNICOS	1.364,27	
03	BOMBEO E IMPULSIÓN LAS COLINAS	198.457,04	
	OBRA CIVIL	120.939,18	
	EQUIPOS MECÁNICOS	57.243,58	
	EQUIPOS ELÉCTRICOS	20.990,92	
03	SEGURIDAD Y SALUD.	15.000,00	
04	GASTOS DE EXPLOTACIÓN.	99.154,44	
	TOTAL PEM	1.255.048,03	
	13 % Gastos generales	163.156,37	
	6 % BI	75.302,94	
	SUMA DE G.G. y B.I.	238.459,31	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	1.493.508,34	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL SIN IVA	1.493.508,34	
	16% IVA	238.961,33	

TOTAL PRESUPUESTO ADJUDICACIÓN 1.732.469,68 €

Asciende el presupuesto líquido a la expresada cantidad de UN MILLÓN SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Guadalajara, Febrero de 2.010

EL INGENIERO DE C.C. Y P.
AUTOR DEL PROYECTO

EL INGENIERO DE C.C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: D. Javier Martínez Cañameres

Fdo.: D. Enrique Cano Cancela





RESÚMENES DE PRESUPUESTOS DEL CONJUNTO DE LAS EDARS			
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL			
	P.CONSTRUCTIVO	COMPLEMENTARIO N.º1	INC. EN %
EDAR EL CASAR	1.653.191,62 €	1.255.049,03 €	18,17%
EDAR MESONES	890.356,85 €	0,00 €	0,00%
EDAR TORREJÓN DEL REY	3.178.183,80 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDEAVERUELO	736.658,37 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDENUNO FERNÁNDEZ	447.501,86 €	121.100,54 €	1,75%
TOTAL	6.905.892,50 €	1.376.149,57 €	19,93%
Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto Complementario N.º1 a la cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS, lo que supone un incremento porcentual de un DIECINUEVE CON NOVENTA Y TRES POR CIENTO del Presupuesto Total de Ejecución Material vigente.			
PRESUPUESTO LÍQUIDO			
	P.CONSTRUCTIVO	COMPLEMENTARIO N.º1	INCREMENTO
EDAR EL CASAR	2.282.065,71 €	1.732.469,68 €	18,17%
EDAR MESONES	1.229.048,60 €	0,00 €	0,00%
EDAR TORREJÓN DEL REY	4.387.164,92 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDEAVERUELO	1.016.883,21 €	0,00 €	0,00%
EDAR VALDENUNO FERNÁNDEZ	617.731,56 €	167.167,18 €	1,75%
TOTAL	9.532.894,00 €	1.899.636,86 €	19,93%
Asciende el presente Presupuesto Líquido del Proyecto Complementario N.º1 a la cantidad de UN MILLÓN OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS, lo que supone un incremento porcentual de un DIECINUEVE CON NOVENTA Y TRES POR CIENTO del Presupuesto Total de Ejecución Material vigente.			

Guadalajara, Febrero de 2.010

EL INGENIERO DE C.C. Y P.
AUTOR DEL PROYECTO

EL INGENIERO DE C.C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: D. Javier Martínez Cañamares

Fdo.: D. Enrique Cano Cancela

