

PROYECTO REFUNDIDO OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PE-APA/9 “VISTAHERMOSA” DEL PGMO DE ALICANTE



SEPARATA Nº 1: DEPÓSITO DE AGUA POTABLE Y CASETA DE LLAVES

Autor del Proyecto:

Vicente Blasco Díaz

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado nº: 26.762

DICIEMBRE 2021

ÍNDICE

I.- MEMORIA

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS
- 3.- CONDICIONANTES DE DISEÑO DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
- 4.- MODIFICACIÓN REALIZADA
- 5.- PRESUPUESTO

II.- ANEXOS

ANEXO Nº 1: ACTA DE REUNIÓN DE OBRA DONDE EN SU APARTADO 20 DE DEJA CONSTANCIA DE LA NO EJECUCIÓN DE LA RED DE ONO

ANEXO Nº 2: PRESUPUESTO MODIFICADO

I. MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

La presente Separata N.º 1, se corresponde con las modificaciones que se han ejecutado los subcapítulos “**Depósito de agua potable, caseta de llaves y telemando y red de gas**” de las infraestructuras sectoriales del Sector PE-APA/9, de acuerdo con la Proposición Económico-Financiera de fecha diciembre de 2004 adaptada a las exigencias del acuerdo de Pleno de 2 de diciembre de 2003.

De acuerdo con la Proposición Económico-Financiera citada anteriormente y los proyectos aprobados, el presupuesto de ejecución material total de las infraestructuras sectoriales ascendían a un total de 17.359.127,70 €, de los cuales **733.540,90 €** se correspondían con el capítulo de depósito de agua potable, **135.040,52 €** se correspondían con el capítulo de caseta de llaves y **164.358,29 €** se correspondían con el capítulo telemando.

El 19 de Abril de 2018 se suscribió la correspondiente Acta de Comprobación de Replanteo de las obras de urbanización reflejadas en el “Proyecto de urbanización del sector PE/APA-9, Vistahermosa” redactado en mayo de 2003, así como las reflejadas en los Anexos de dicho proyecto aprobados por la Junta de Gobierno Local de fecha 20 de septiembre de 2016, los informes técnicos emitidos al efecto y el “Convenio Urbanístico para la ejecución del Programa de Actuación Integrada del Plan Parcial del Sector PE/APA-9 del Plan General Municipal de Ordenación de Alicante” de fecha 7 de mayo de 2014.

La fecha de inicio de las obras, de acuerdo con el Acta de Comprobación de Replanteo anterior, fue el 23 de abril de 2018.

Respecto a los capítulos que son objeto de esta separata se han realizado los cambios necesarios para la adaptación de la estructura de hormigón armado a la normativa vigente y los solicitados por la empresa concesionaria, Aguas Municipalizadas de Alicante, Empresa Mixta, de acuerdo a los criterios actualizados de la empresa concesionaria.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS

Tal y como se ha comentado en el punto anterior en el presupuesto adjunto a esta separata se los cambios necesarios para la adaptación de la estructura de hormigón armado a la normativa vigente y los solicitados por la empresa concesionaria, Aguas Municipalizadas de Alicante, Empresa Mixta, de acuerdo a los criterios actualizados de la empresa concesionaria.

Dichos cambios obedecen a tipo de materiales sin modificaciones importantes en las definiciones geométricas.

Se adjunta a esta separata

ANEXO Nº 1: ACTA DE REUNIÓN DE OBRA DONDE EN SU APARTADO 22 DE DEJA CONSTANCIA DE LA NO EJECUCIÓN DE LA RED DE ONO

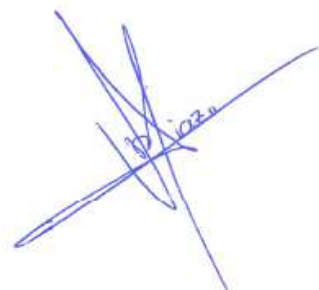
ANEXO Nº 2: PRESUPUESTO MODIFICADO

5.- PRESUPUESTO

Del presupuesto adjunto a esta separata se obtiene las siguientes diferencias económicas respecto al presupuesto de ejecución material de las obras sectoriales.

	Presupuesto refundido (€)	Presupuesto aprobado (€)	Diferencia (€)
Deposito de agua potable	733.540,90	528.508,24	205.032,66
Caseta de llaves	135.040,52	53.738,46	81.302,06
Telemandos	164.358,29	125.359,32	38.998,97
			325.333,69

En Alicante, diciembre de 2021
INGENIERÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA ALICANTINA, S. L. rep. por:



D. Vicente Blasco Díaz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº 26.762

II. ANEXOS

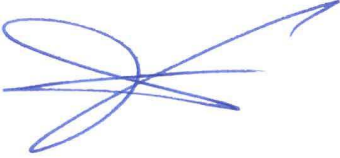
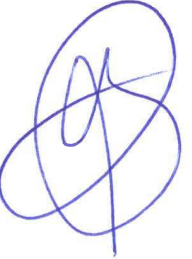
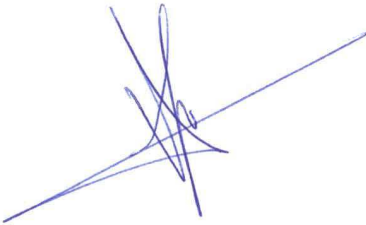
**ANEXO Nº 1: ACTA DE REUNIÓN DE OBRA DONDE EN SU APARTADO 20 DE
DEJA CONSTANCIA DE LA NO EJECUCIÓN DE LA RED DE ONO**

ACTA DE VISITA DE OBRA	
DATOS DE LA OBRA	
OBRA	SECTOR PE/APA9 "VISTAHERMOSA" DEL PGMO DE ALICANTE
ACTA Nº	65
FECHA	19/11/2020
HORA	9:00
AGENTE URBANIZADOR	INMOVIST, Inversiones Inmobiliarias, S.L.
DIRECCIÓN DE OBRA	INGENYAS, Ingeniería y Asistencia Técnica Alicantina, S.L. Vicente Blasco Díaz
COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD	Ramón María Balmori Menárguez
EMPRESA CONSTRUCTORA	TIZOR Hormigones y Asfaltos, S.L.
ASISTENTES	
Supervisión Técnica Municipal (STM y STJ) Servicio de estudios, proyecto y viario de la Concejalía de Urbanismo (STM) Fernando Ochando Pinto	
AMAEM Rafael Torrella	
Agente Urbanizador (AUR) INMOVIST, Inversiones Inmobiliarias, S.L. Luis de Páramo Dupuy	
Dirección de Obra (DO) INGENYAS, Ingeniería y Asistencia Técnica Alicantina, S.L. Vicente Blasco Díaz	
Coordinador de Seguridad y Salud (CSS) Ramón Balmori Menárguez	
Empresa Contratista de las Obras (EC) TIZOR Hormigones y Asfaltos, S.L.	

ACTA Nº 65						
ÍNDICE TEMAS TRATADOS						
(1) C: Cerrado, P: Pendiente						
Tema Nº	Primera Anotación		Última Anotación		Asunto	Estado (1)
	Acta Nº	Fecha	Acta Nº	Fecha		
1	01	26/04/2018	01	26/04/2018	Incorporación Responsable de la Oficina Técnica de la EC	C
2	01	26/04/2018	16	06/09/2018	Encaje del sector en planta y alzado. Ajuste de rasantes y taludes	C
3	01	26/04/2018	03	10/05/2018	Modificación de las redes de alumbrado existentes en el ámbito	C
4	01	26/04/2018	03	10/05/2018	Plan de Control de Calidad	C
5	01	26/04/2018	08	14/06/2018	Servicios afectados	C
6	01	26/04/2018	01	26/04/2018	Comunicaciones entre los STM y la EC, o entre la EC y los STM	C
7	01	26/04/2018	10	05/07/2018	Ubicación de punto limpio, casetas de obra y zona de acopios	C
8	01	26/04/2018	14	07/08/2018	Eliminación y trasplantes del arbolado previsto	C
9	01	26/04/2018	65	26/11/2020	Interferencias con edificaciones existentes	P
10	01	26/04/2018	04	17/05/2018	Indemnizaciones previstas en el Proyecto de Reparcelación	C
11	01	26/04/2018	09	28/06/2018	Vallados y Carteles de Obra	C
12	01	26/04/2018	06	31/05/2018	Entrada de maquinaria de movimiento de tierras en obra	C
13	02	03/05/2018	07	07/06/2018	Comunicaciones con propietarios afectados	C
14	02	03/05/2018	03	10/05/2018	Solicitud de vertido aguas pluviales	C
15	02	03/05/2018	04	17/05/2018	Estudio de escorrentías en el ámbito del parque público	C
16	02	03/05/2018	03	10/05/2018	Afecciones Supramunicipales	C
17	03	10/05/2018	04	17/05/2018	Carril Bici	C
18	06	31/05/2018	06	31/05/2018	Informe mensual	C
19	07	07/06/2018	07	07/06/2018	Convenios	C
20	08	14/06/2018	65	26/11/2020	Red de distribución de agua potable	P
21	08	14/06/2018	65	26/11/2020	Red de evacuación de saneamiento	P
22	08	14/06/2018	59	19/11/2020	Red de distribución de telecomunicaciones	P
23	09	28/06/2018	59	19/11/2020	Redes eléctricas	P
24	09	28/06/2018	57	19/11/2020	Red de gas	P
25	10	05/07/2018	56	08/10/2020	Arqueología, Paleontología y Geología	C
26	11	12/07/2018	60	29/10/2020	Trabajos en curso	P
27	17	20/09/2018	43	25/07/2019	Desvío de acequia existente	C
28	17	20/09/2018	56	27/02/2020	Secciones Tipo	P
29	18	25/10/2018	60	23/07/2020	Zonas verdes	P

ACTA Nº 65	
Tema Nº	Acuerdos/Comentarios
08/11/2018	8. Se solicita se sustituyan los alcorques de proyecto realizado a base de prefabricados de hormigón por alcorques con pletina de mayor tamaño. La DO preparará una sección tipo para la ejecución de bermas en el talud del bulevar. Los STM indican que la distancia entre alcorques debe ser la del proyecto original, no pudiendo variarse incrementos sustanciales en la distancias entre alcorques.
15/11/2018	Los STM recuerda a la DO que las farolas quedaran en los puntos intermedios entre alcorques. La DO continúa estudiando la ejecución de plataformas para el jardineramiento del talud del bulevar.
22/11/2018	La DO dará aviso a Carlos Domínguez del comienzo de las obras del depósito.
30/11/2018	La semana próxima se mantendrá una reunión con Carlos Domínguez.
13/12/2018	Se ha realizado una visita a obra con Carlos Domínguez y Daniel Blanco para comprobar los moldeos realizados en la zona verde SJL-2 y el camino de acceso al depósito. La DO avisará a Carlos Domínguez cuando se vayan a comenzar los rellenos en I SJL1.
17/01/2019	Por parte de los STM y los STJ Se volverá a reestudiar la posibilidad de aumentar la distancia entre alcorques. Los STJ solicitan que sean rectangulares y de pletina de acero. Se está estudiando la nueva ubicación del almacenamiento de riego en la Glorieta 3. Los STM estudiarán la posibilidad de acceso desde el fondo de saco a la SJL1.
24/01/2019	Los STM han confirmado la viabilidad para poder modificar la separación de los alcorques proyectados de 6/6,5 a 8/8,5 m. Los alcorques se realizarán rectangulares (1x1,4), en lugar de cuadrados, y con pletina de acero, en lugar de con prefabricado de hormigón. Los STM están estudiando la posibilidad de conexión de la Glorieta 5 con la SJL/2 a través de una servidumbre, debido a que la parcela adyacente es municipal.
14/02/2019	El pasado martes la DO realizó una visita con los STJ al movimiento de tierras ejecutado en la zona verde SJL1 junto a la calle J y calle existente. De dicha reunión se han realizado las siguientes indicaciones a la EC: realizar un acuerdo de la plataforma ejecutada, tanto con la calle J, como con el vial existente con una pendiente del 8%. Realizar un acabado de dicha plataforma más sinuoso.
21/02/2019	La DO facilitará un plano con propuesta de curvados de acabado de tierras en las zonas verdes SJL1 y SJL2. En la zona de la escorrentía existente en la SJL1 únicamente se podrá rellenar en la zona adyacente al vial.
21/03/2019	La DO convocará a los STJ para la próxima reunión.
04/04/2019	La DO ya ha modificado los planos de la red de riego de las red principal. Los principales cambios consisten en la ubicación del cabezal de riego y bombeo en la Calle J junto al barranco, de manera que todo el sector se riegue por gravedad con excepción de la SJL-1 y la SJL-2. Teniendo en cuenta el arbolado a plantar y los criterios actuales, al disponer de agua regenerada, el depósito de almacenamiento será de 100 m3, de manera que se garantice el riego de un día. El nuevo diseño prevé la conexión con el PAU-3 aprovechando un cruce existente en la Avenida de Denia. Por último la red proyectada conecta con la red de riego existente en la Avenida de Denia en la fachada que da frente al Sector. Los STJ están estudiando las especies a modificar respecto al proyecto.
04/04/2019	La DO tiene pendiente remitir diseño de alcorques en planta. Se comenzarán las conversaciones con la Asociación de vecinos de Miradores para la retiradas del bombeo existente, para tomar la decisión si se desmontan los equipos existentes o se dejan sin uso. Los STM solicitan se ejecute una orejeta en la calle J desde la calle C a la calle I en la acera del lado a la zona verde, con objeto de poder realizar un jardineramiento en la trasera de la acera para ocultar el talud existente, sin afectar al mismo. La DO comprobará el número de plazas de aparcamiento con los cambios realizados, teniendo en cuenta este último cambio.
23/05/2019	Los STJ están estudiando la integración de la EBAP en la Plaza de Castalla.
06/06/2019	Se convocará a Carlos Domínguez para la próxima reunión, para tratar la integración del depósito de agua potable y la ubicación de su vallado.
26/09/2019	El próximo miércoles se mantendrá reunión con movilidad para estudiar el carril bici, para posteriormente poder concretar el diseño del Bulevar. Se convocará a Carlos Domínguez para la próxima reunión de obra.
03/10/2019	A la reunión asiste Carlos Domínguez donde se presentará el plano de riego, aclarando que el motivo que para la red de riego no presenta problemas de presión en la zona noroeste del sector, es porque los sectores ubicados en dicha zona están presurizados. Se acuerda que la red de riego no atraviese la Glorieta 3 y discorra por las calles K e I. Se indica que tras la reunión con la Concejalía de Tráfico para la ubicación de los carriles bici, el bulevar central se diseñara con vegetación no lineal sino agrupado y con zonas estanciales.
31/10/2019	Se ha mantenido una reunión con Carlos Domínguez en la cual se ha indicado los siguientes aspectos: que se utilice la tierra vegetal del proyecto, que se utilicen dos tutores en los árboles y un tutor en los pinos, que se eliminen los alcorque en la Avda. Bulevar para hacerlos coincidir con la farola, que cuando se compren los árboles se compruebe que cumplen con las NTJ. Se pidió modificar una canalización eléctrica que va por bordillo o en proyecto y debe ir por acera, se indica que se plantee la sección resultante.
15/11/2019	La DO informa que se ha comenzado con la red principal de riego y canalización eléctrica anexa, discutiendo esta instalación por acera.
21/11/2019	La DO está finalizando los diseños de la caseta de llaves del depósito de riego. Una vez finalizados los remitirá a los STJ y se convocará a reunión de obra.
30/01/2020	La DO y el Urbanizador mantuvieron una reunión durante la semana con los STM de jardines donde se les comunica que las fechas en las que estamos no son idóneas para la plantación de ninguna especie, se acuerda dejar la plantación para Otoño, por otro lado para que se pueda proceder a la plantación de especies la red de riego debe estar ya en funcionamiento. A ese respecto se acordó comenzar con la gestión de los viveros.
20/02/2020	Se acuerda que la DO junto con el Departamento de Parques y Jardines realice una propuesta de ordenación para la zona central de la Calle Bulevar.
09/07/2020	La DO informa que ha remitido el diseño y despiece de la caseta de llaves a los STJ.
23/07/2020	Se convocará a Carlos Domínguez para la próxima reunión.
26/11/2020	El AUR y la DO tienen pendiente reunión Carlos Domínguez para la presentación del diseño del Bulevar.
30	Pavimentación 27/06/2019 La DO ya ha remitido todas las fichas técnicas de los materiales a utilizar en la pavimentación de las aceras. Los STM solicitan una muestra de las piezas de transición de los pasos peatonales para comprobarla coincidencia de las medidas. 04/07/2019 La EC está pendiente de recepción de la muestra de las piezas de transición. 11/07/2019 Tras la revisión de las muestras de las piezas de transición se comprueba la validez de las mismas. 25/07/2019 Se convocará reunión con Tráfico para ver el estado del estudio de implantación del carril bici en el Sector. 04/09/2019 Se modifica la baldosa de botones de color rojo a negro. 26/09/2019 Los STM solicitan muestra de la baldosa de botones en color negro. 03/10/2019 La EC enseña las muestras de baldosa de botones color negro, dándose su aprobación. 24/10/2019 Los STM solicitan que se aumente el espesor del firme al firme tipo de mayor espesor reflejado en proyecto, en las calles G, un tramo de la H, y un tramo de la F. En base a la propuesta de Carlos Domínguez se cambiara la disposición de alcorques en el bulevar situando las farolas en la posición de los alcorques, de manera que haya más separación entre farola y alcorque. La DO expone plano propuesta de carril bici. La DO remitirá propuesta con cambios vistos en la reunión. 31/10/2019 Se ha empezado a echar la zahorra en la fase central del sector. 15/11/2019 Se continúa con la zahorra en la fase central del sector y se ha comenzado con la grava cemento en la calle conexión. 27/02/2020 Los STM indican que el pavimento de color negro se proteja con arena para que no se pierda el color. Se debe revisar la fecha de fabricación. 09/07/2020 Los STM recuerdan que queda pendiente el paso de peatones en la calle Castaño (prolongación calle U con calle F). Durante la reunión se presenta propuesta de entronque de la Calle O con la Calle existente.
31	Agua regenerada

ACTA Nº 65	
Tema Nº	Acuerdos/Comentarios
27/06/2019	Se han comenzado los estudios de implantación de una red de agua regenerada por el interior del Sector. Los STM solicitan plano de acometidas del sector y propuesta de trazado de agua regenerada a la DO para su remisión a AMAEM.
04/07/2019	La DO ya remitió plano de acometidas y propuesta de trazado a AMAEM. Se está a la espera de recepción del plano definitivo por parte de AMAEM.
11/07/2019	AMAEM ha facilitado un plano de diseño de la red de agua regenerada. Tras su análisis se comprueba que existen errores errores en la cota de las parcelas que ha considerado AMAEM para el cálculo. La DO remitirá a los STM plano con cotas para su posterior remisión a AMAEM.
25/07/2019	Debido a las diferencias de cálculo surgidas entre la red de agua regenerada presentada por AMAEM y la red de riego diseñada por la DO, se verificará la cota de la EDAR considerada en ambos cálculos.
20/02/2020	Se ha recibido detalle de la arqueta común para las 3 válvulas a ubicar en la Avda. Bulevar, en la conexión de la impulsión existente con la impulsión a ejecutar. Debido a que la tubería de agua regenerada existente atraviesa dicha arqueta AMAEM solicita el desvío quedando dicha tubería de agua regenerada fuera de la arqueta a ejecutar.
27/02/2020	Ya se han coordinado los trabajos con AMAEM para el desvío de la tubería de Agua Regenerada.
18/06/2020	La canalización de agua regenerada está finalizada.
10/09/2020	La EC ha solicitado a AMAEM acometida para la red de riego.
22/10/2020	La DO ha realizado visita con AMAEM para la conexión del riego de la urbanización.
32	Alumbrado público 27/06/2019 Los STM preguntan a la DO por el estado de las modificaciones de la red de alumbrado público. La DO informa que está finalizándolas. 04/07/2019 La DO ya tiene finalizado una propuesta de alumbrado con LED. Los STM solicitarán reunión con Sergio Peinado del servicio de alumbrado del Ayuntamiento de Alicante. 11/07/2019 Durante la mañana de la presente reunión se mantendrá una reunión con Sergio Peinado del servicio de alumbrado del Ayuntamiento de Alicante. 25/07/2019 La DO está compatibilizando el cálculo de la red de alumbrado público siguiendo los criterios de eficiencia energética y la obra civil ejecutada en base al proyecto aprobado, En el Bulevar se estudiará la ubicación de luminarias a doble altura. 15/11/2019 Los STM solicita a la DO que aporte los planos y justificación del nuevo diseño de alumbrado. 21/11/2019 Los STM solicitan el informe de modificaciones y adaptación de la red de alumbrado. 28/11/2019 La DO ha finalizado el informe de cambios de Alumbrado Público. Los STM solicitan que se complete con una memoria y se aporten todos los cálculos realizados. El AUR lo presentará por registro conjuntamente con una valoración económica. 12/12/2019 El urbanizador está realizando el estudio de la valoración económica. 30/01/2020 Los STM hacen una serie de puntualizaciones con respecto al informe de Alumbrado: se debe iluminar la fachada de la Seat y se debe añadir alumbrado en la Calle Cigüeña. 06/02/2020 La red de Alumbrado está pendiente de su revisión por parte de los STM de Alumbrado. 09/07/2020 Se han comenzado a instalar las luminarias.

ACTA Nº 65	
Supervisión Técnica Municipal (STM y STJ) 	Agente Urbanizador (AUR) INMOVIST, Inversiones Inmobiliarias, S.L. 
Dirección de Obra (DO) INGENYAS, Ingeniería y Asistencia Técnica Alicantina, S.L. 	Coordinador de Seguridad y Salud (CSS)
Empresa Contratista de las Obras (EC) TIZOR Hormigones y Asfaltos, S.L.	

ANEXO Nº 2: PRESUPUESTO MODIFICADO

Presupuesto parcial nº 1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.1	M2	Encofrado y desencofrado con paneles y puntales metálicos, a dos caras, para muros y paramentos verticales, para dejar el hormigón visto, hasta una altura máxima de 5 m.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		LOSA SUPERIOR	4	26,30	0,30		31,560		
			4	21,30	0,30		25,560		
			8	26,30	0,50		105,200		
			8	21,30	0,50		85,200		
		PAREDES	4	25,70		4,70	483,160		
			4	25,00		4,70	470,000		
			4	21,70		4,70	407,960		
			4	21,00		4,70	394,800		
		LOSA INFERIOR	4	26,70		0,35	37,380		
			4	21,70		0,35	30,380		
							2.071,200	2.071,200	
		Total M2					2.071,200	27,70	57.372,24
1.2	M2	Encofrado y desencofrado a una cara, en paramentos horizontales, hasta una altura máxima de 5m., incluso apuntalamiento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		LOSA SUPERIOR	2	25,00	25,00		1.250,000		
			8	26,50	0,30		63,600		
		LOSA INFERIOR	2	26,70	21,70		1.158,780		
							2.472,380	2.472,380	
		Total M2					2.472,380	18,17	44.923,14
1.3	M2	Encofrado y desencofrado para pilares de sección circular de 50 cm de diámetro, para dejar el hormigón visto hasta 10m de altura como máximo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PILAR	32	0,45	3,14	4,70	212,515		
							212,515	212,515	
		Total M2					212,515	29,87	6.347,82
1.4	Kg	Acero B-500S de limite elastico 5100 kp/cm2, en barras corrugadas, para armaduras en paramentos horizontales y verticales, incluso p/p de separadores, despuntes, corte y ferrallado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	90.448,67			90.448,670		
							90.448,670	90.448,670	
		Total Kg					90.448,670	0,80	72.358,94
1.5	Ud	Pasamuro de 6 cm para desagüe de losa superior dispuesto cada 1 m.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	64,00			64,000		
							64,000	64,000	
		Total Ud					64,000	32,56	2.083,84
1.6	MI	Conducto pasamuros sobre bloque de hormigón, mediante tubo ø110 PVC, previa ejecución de enfoscados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	7,60			7,600		
							7,600	7,600	
		Total MI					7,600	20,40	155,04
1.7	Ud	Pasamuros de PVC de 20 cm. con rejilla de acero inoxidable dispuesto cada 2 m. para aireación de deposito, incluida pintura negra mate en su interior.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	62,00			62,000		
							62,000	62,000	
		Total Ud					62,000	39,00	2.418,00

Presupuesto parcial nº 1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.8	MI	Tubería corrugada de PVC de 200mm de diámetro, para drenaje subterráneo, color naranja, tipo Uradren o similar, p.p. de piezas espaciales, totalmente instalada, incluso colocación pruebas y materiales auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			8	25,00			200,000		
							200,000	200,000	
		Total MI					200,000	23,17	4.634,00
1.9	MI	Tubería de 250 mm de diámetro nominal, de cloruro de polivinilo para saneamiento, incluso p/p de junta de goma, transporte, colocación y pruebas preceptivas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2	15,00			30,000		
			2	14,00			28,000		
			2	4,00			8,000		
							66,000	66,000	
		Total MI					66,000	31,53	2.080,98
1.10	MI	Cilindro expansivo para impermeabilización, incluida realización de su alojamiento en hormigón fresco y materiales auxiliares necesarios.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	201,60			201,600		
							201,600	201,600	
		Total MI					201,600	50,30	10.140,48
1.11	MI	Banda de polietileno de 0,2 mm de espesor, para emplear en solera de depósitos, incluso transporte colocación y materiales auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	1.099,96			1.099,960		
							1.099,960	1.099,960	
		Total MI					1.099,960	14,63	16.092,41
1.12	M3	Gravin 20/40 colocado en cubierta superior de deposito, en capa de 35cm. Incluso vertido y nivelación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		En cubierta de depósito	2	26,00	21,00	0,35	382,200		
							382,200	382,200	
		Total M3					382,200	13,36	5.106,19
1.13	M3	Relleno, extendido y compactado de zanjas por medios mecanicos, con zahorras artificiales, en capas de 20 cm. de espesor maximo, segun NTE/ADZ-12.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	274,99			274,990		
							274,990	274,990	
		Total M3					274,990	11,12	3.057,89
1.14	M3	Relleno de zanjas de drenaje en depósitos, con material granular clasificado, incluso p/p lamina geotextil, transporte, colocación y medios auxiliares necesarios.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		red vaciado del depósito	1	180,52			180,520		
			1	400,41			400,410		
							580,930	580,930	
		Total M3					580,930	23,22	13.489,19
1.15	M3	Relleno, extendido y compactado de zanjas por medios mecánicos, con arena, en capas de 20 cm. de espesor máximo, según NTE/ADZ-12.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		red vaciado del deposito	1	94,47			94,470		
			1	170,55			170,550		
							265,020	265,020	
		Total M3					265,020	12,31	3.262,40
1.16	M2	Impermeabilización de trasdos de muro de deposito en tramo enterrado mediante emulsión asfáltica con una dotación de 0'7 kg/m2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

Presupuesto parcial nº 1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	25,70		3,25	334,100	
			4	20,70		3,25	269,100	
							603,200	603,200
		Total M2			603,200		22,29	13.445,33
1.17	M2	Limpieza y desinfección de paredes, techo y solera de deposito de almacenamiento de agua potable mediante hipoclorito admisible sanitariamente hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, así como la posterior eliminación de la misma incluyendo mano de obra, camión impulsor succionador para evacuar las aguas sucias con impurezas durante la limpieza, iluminación con protección especial para la humedad, grupo electrógeno y electrobomba necesarios durante su ejecución.						
		Total M2			2.846,000		3,10	8.822,60
1.18	M3	Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno por medios mecánicos, con extracción de tierras y carga en camión.						
		Total M3			5.438,910		6,84	37.202,14
1.19	Ud	Formación de terraplen en tongadas no superiores a 20 cm con material seleccionado de la excavación, incluido extendido, regado y compactado.						
		Total Ud			726,410		2,93	2.128,38
1.20	M3	Transporte de tierras a vertedero con camión basculante y canón de vertedero, a una distancia menor de 10Km, considerando ida y vuelta, sin incluir la carga.						
		Total M3			6.126,250		1,23	7.535,29
1.21	MI	Vallado para cerramiento de obra con enrejado metálico de 2 m. de altura a base de malla galvanizada simple torsión ST/40-14 (trama 50 mm. de luces y 2.2 mm diámetro del alambre) adaptado sobre 3 filas de alambre liso (atado y cosido sobre los cables superiores y punteado sobre el inferior), postes intermedios (cada 3 m.), centro y tiro (cada 33 m.), todos con diámetro 48/1.5 mm. en tubo de acero galvanizado en caliente empotrados 35 cms. y tornapuntas de refuerzo diámetro 40/1.5 mm., i/ tensores cincados, cordones, ataduras grupillas, remates superiores tipo seta, puerta de 2x1 m. (cada 400 ml.), apertura y anclaje de postes en cualquier material y montaje de la malla						
		Total MI			196,340		20,02	3.930,73
1.22	Ud.	Arqueta nº1 de 1 x 1 m de dimensiones interiores según detalle de plano tipo, para acceso a depósito.						
		Total Ud.			2,000		1.640,65	3.281,30
1.23	Ud.	Arqueta nº 2 de 1.5 x 1.5 m de dimensiones interiores según detalle de plano tipo, para acceso a deposito, incluso escalera y marco y tapa metálica de 2 hojas de cierre b.						
		Total Ud.			2,000		1.842,05	3.684,10
1.24	M3	Hormigón de limpieza HM-10/B/25/I						
		Total M3			115,880		57,600	
		red vaciado depósito	1	57,60			57,600	

Presupuesto parcial nº 1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							173,480	173,480
		Total M3			173,480		89,86	15.588,91
1.25	M3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qc						
		Total M3			1.247,200		163,67	204.129,22
1.26	MI	Cinta PVC-P, waterbear os similar 240 mm anchura						
		Total MI			39,010		20,83	812,58
1.27	M3	Escollera, incluido suministro y colocacion						
		Total M3			49,000		258,540	307,540
		red vaciado del depósito	1	258,54			258,540	
		Total M3			307,540		48,60	14.946,44
1.28	MI	Conducto cloración embebidos en losa de cubierta						
		Total MI			24,000		163,67	3.928,08
1.29	Ud	Pozo prefabricado 3.00<h<4.00						
		Total Ud			10,000		852,06	8.520,60
1.30	Ud	Rejilla hueco de ventilación acero inox, pintado negro						
		Total Ud			59,000		48,50	2.861,50
1.31	Ud	Barandilla acero inoxidable totalmente colocada.						
		Total Ud			140,000		98,40	13.776,00
1.32	Ud	Formación de escalera de obra.						
		Total Ud			2,000		855,40	1.710,80
1.33	Ud	Escalera acero inoxidable AISI316 con aro quitamiedos incluido montaje en interior de deposito.						
		Total Ud			2,000		3.515,00	7.030,00
1.34	M2	Impermeabilización cubierta de depósito						
		Total M2			115,880		57,600	

Presupuesto parcial nº 1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
			1	1.092,00	1.092,000			
					1.092,000			
		Total M2	1.092,000	44,32	48.397,44			
1.35	M2	Impermeabilización interior de depósito incluido lijado y tratamiento previo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1.846,00			1.846,000	1.846,000
							1.846,000	1.846,000
		Total M2	1.846,000	37,14	68.560,44			
1.36	M3	Excavación en zanjas, en todo tipo de terreno, por medios mecánicos, incluso con carga directa sobre camión basculante.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	584,97			584,970	584,970
							584,970	584,970
		Total M3	584,970	4,75	2.778,61			
1.37	M3	Transporte de tierras al vertedero o lugar de empleo, con camión basculante, a una distancia menor de 10Km, considerando ida y vuelta, sin incluir la carga.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	26,66			26,660	26,660
			1	570,46			570,460	570,460
							597,120	597,120
		Total M3	597,120	2,26	1.349,49			
1.38	M3	Relleno, extendido y compactado al 98 % del proctor modificado de zanjas por medios mecánicos, en tongadas no superiores a 20cm, con suelos procedentes de excavaciones en el ámbito de actuación aptos para rellenos (adecuados o seleccionados) - incluyendo acopios y transportes posteriores -, extendidos, humectados o desecados, rasanteados y compactados al 98% del proctor modificado, incluso pretratamiento necesario del material para alcanzar las propiedades inherentes al destino de su uso.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		colector gres 800 conexion avda. denia	1	323,82			323,820	323,820
		colector gres 600 entrada EBAR desde avda. denia	1	243,81			243,810	243,810
							567,630	567,630
		Total M3	567,630	5,16	2.928,97			
1.39	MI	Tuberia 250 PVC teja						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	296,25			296,250	296,250
							296,250	296,250
		Total MI	296,250	37,70	11.168,63			
1.40	Ud	Codo diam 250 PVC teja 15º						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			15				15,000	15,000
							15,000	15,000
		Total Ud	15,000	45,00	675,00			
1.41	Ud	Codo diam 250 PVC teja 15º Pozo registro tubería 250 mm						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	4,000
							4,000	4,000
		Total Ud	4,000	206,44	825,76			
Total presupuesto parcial nº 1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE :					733.540,90			

Presupuesto parcial nº 2 CASETA DE LLAVES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
2.1	M2	Solera de hormigón en masa de 100 kg/cm2 de Fck, de 10 cm. De espesor, en zanja, incluso vertido y rasanteado manual.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	11,10	4,50		49,950	49,950
							49,950	49,950
		Total M2	49,950	7,82	390,61			
2.3	M2	Encofrado y desencofrado con paneles y puntales metálicos, a dos caras, para muros y paramentos verticales, para dejar el hormigón visto, hasta una altura máxima de 5 m.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PAREDES	2	6,90		4,80	66,240	66,240
			2	6,30		4,20	52,920	52,920
			2	4,50		4,80	43,200	43,200
			2	3,90		4,20	32,760	32,760
		LOSA SUPERIOR	2	6,90	0,30		4,140	4,140
			2	4,50	0,30		2,700	2,700
							201,960	201,960
		Total M2	201,960	27,70	5.594,29			
2.4	M2	Encofrado y desencofrado a una cara, en paramentos horizontales, hasta una altura máxima de 5m., incluso apuntalamiento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LOSA SUPERIOR	1	6,90	4,50		31,050	31,050
							31,050	31,050
		Total M2	31,050	18,17	564,18			
2.5	Kg	Acero B-500S de limite elastico 5100 kp/cm2, en barras corrugadas, para armaduras en paramentos horizontales y verticales, incluso p/p de separadores, despuntes, corte y ferrallado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	5.879,24			5.879,240	5.879,240
							5.879,240	5.879,240
		Total Kg	5.879,240	0,80	4.703,39			
2.6	M2	Muro de bloques de hormigón de medidas 40x20x20 cm. Mod. Split, ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón HM-20/B/20/IIa y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza todo ello según NTE-FFB-6; medido sin descontar huecos, de las mismas características que los existentes, incluso correa de cimentación, excavación y transporte de tierras a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	6,90	2,80		38,640	38,640
			2	4,50	2,80		25,200	25,200
							63,840	63,840
		Total M2	63,840	42,63	2.721,50			
2.7	M2	Forjado de viguetas prefabricadas de hormigón pretensado, de canto 22+4 cm., y bovedillas de hormigón 60*25*22 cm., con capa de compresión de hormigón de 20 cm. de espesor de resistencia Fck=250 kg/cm2, incluso armadura, encofrado y desencofrado, totalmente acabado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	11,10	4,50		49,950	49,950
							49,950	49,950
		Total M2	49,950	30,39	1.517,98			
2.8	Kg	Kg. de cable de cobre para anillo equipotencial para toma de tierra, totalmente instalado						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	56,80			56,800	56,800
							56,800	56,800
		Total Kg	56,800	4,96	281,73			
2.9	Ud	Puerta de paso de una hoja, formada por dos planchas de acero galvanizado y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1,2mm. de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.						

Presupuesto parcial nº 2 CASETA DE LLAVES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
						Parcial	Subtotal	
			1	4,00		4,000	4,000	
						4,000	4,000	
			Total UD		4,000	172,62	690,48	
2.10	Ud	Puerta de paso de dos hojas abatibles de 90X205cm., formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre sí y relleno de espuma de poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1,2mm. de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.				Parcial	Subtotal	
			1			1,000	1,000	
						1,000	1,000	
			Total UD		1,000	345,24	345,24	
2.11	MI	Conducto pasamuros sobre bloque de hormigón, mediante tubo ø110 PVC, previa ejecución de enfoscados.				Parcial	Subtotal	
			20			20,000	20,000	
						20,000	20,000	
			Total MI		20,000	20,40	408,00	
2.12	M3	Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno por medios mecánicos, con extracción de tierras y carga en camión.				Parcial	Subtotal	
			1	1.360,58		1.360,580	1.360,580	
						1.360,580	1.360,580	
			Total M3		1.360,580	6,84	9.306,37	
2.13	M3	Transporte de tierras al vertedero o lugar de empleo, con camión basculante, a una distancia menor de 10Km, considerando ida y vuelta, sin incluir la carga.				Parcial	Subtotal	
		Excavación	1	1.768,75		1.768,750	1.768,750	
						1.768,750	1.768,750	
			Total M3		1.768,750	2,26	3.997,38	
2.15	MI	Tubería 300 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			1	6,00		6,000	6,000	
						6,000	6,000	
			Total MI		6,000	93,13	558,78	
2.16	MI	Tubería 400 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			6			6,000	6,000	
						6,000	6,000	
			Total MI		6,000	110,32	661,92	
2.17	Ud	Empalme tubería 300 mm diametro nominal de fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			1			1,000	1,000	
						1,000	1,000	
			Total Ud		1,000	330,12	330,12	
2.18	Ud	Empalme tubería 400 mm diametro nominal de fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			1			1,000	1,000	
						1,000	1,000	
			Total Ud		1,000	728,90	728,90	
2.19	Ud	Valvula de compuerta 200 mm diametro nominal de fundición dúctil				Parcial	Subtotal	

Presupuesto parcial nº 2 CASETA DE LLAVES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
						Parcial	Subtotal	
						2,000	2,000	
						2,000	4,000	
			Total Ud		4,000	692,03	2.768,12	
2.20	Ud	Valvula de mariposa 300 mm diametro nominal de fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			2			2,000	2,000	
						2,000	2,000	
			Total Ud		2,000	2.065,23	4.130,46	
2.21	Ud	Carrete 250 mm diametro nominal, longitud 500 mm				Parcial	Subtotal	
			3			3,000	3,000	
						3,000	3,000	
			Total Ud		3,000	396,87	1.190,61	
2.22	Ud	Carrete 300 mm diametro nominal, longitud 500 mm				Parcial	Subtotal	
			4			4,000	4,000	
						4,000	4,000	
			Total Ud		4,000	649,62	2.598,48	
2.23	Ud	Cono reducción 250 x 200 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			2			2,000	2,000	
						2,000	2,000	
			Total Ud		2,000	203,10	406,20	
2.24	Ud	Cono reducción 400 x 300 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			1			1,000	1,000	
						1,000	1,000	
			Total Ud		1,000	661,63	661,63	
2.25	Ud	Cono reducción 300 x 250 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			1			1,000	1,000	
						1,000	1,000	
			Total Ud		1,000	446,65	446,65	
2.26	Ud	Curva 90° - 250 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			2			2,000	2,000	
			2			2,000	4,000	
			Total Ud		4,000	357,81	1.431,24	
2.27	Ud	Curva 90° - 300 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			2			2,000	2,000	
						2,000	2,000	
			Total Ud		2,000	478,05	956,10	
2.28	Ud	TE de 300 x 200 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	
			2			2,000	2,000	
						2,000	2,000	
			Total Ud		2,000	530,15	1.060,30	
2.29	Ud	TE de 250 x 250 mm diametro nominal fundición dúctil				Parcial	Subtotal	

Presupuesto parcial nº 2 CASETA DE LLAVES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho		
						Parcial	Subtotal
			3			3,000	
						3,000	3,000
		Total Ud	3,000			371,91	1.115,73
2.30	Ud	TE de 300 x 300 mm diametro nominal fundicion ductil					
			1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud	1,000			717,07	717,07
2.31	Ud	Carrete de desmontaje 300 mm diametro nominal fundicion ductil					
			3			3,000	
						3,000	3,000
		Total Ud	3,000			605,20	1.815,60
2.32	Ud	Carrete de desmontaje 200 mm diametro nominal fundicion ductil					
			2			2,000	
						2,000	2,000
		Total Ud	2,000			295,46	590,92
2.33	Ud	Carrete de desmontaje 250 mm diametro nominal fundicion ductil					
			3			3,000	
						3,000	3,000
		Total Ud	3,000			396,87	1.190,61
2.34	Ud	Carrete de desmontaje 300 mm diametro nominal fundicion ductil					
			2			2,000	
						2,000	2,000
		Total Ud	2,000			649,62	1.299,24
2.35	Ud	Curva 90° - 200 mm diametro nominal fundicion ductil					
			2			2,000	
						2,000	2,000
		Total Ud	2,000			237,41	474,82
2.36	Ud	Empalme tubería 250 mm diametro nominal de fundición dúctil					
			4			4,000	
						4,000	4,000
		Total Ud	4,000			203,66	814,64
2.37	Ud	Empalme tubería 200 mm diametro nominal de fundición dúctil					
			4			4,000	
						4,000	4,000
		Total Ud	4,000			153,32	613,28
2.38	MI	Tubería 250 mm diametro nominal fundición dcultil					
			10			10,000	
						10,000	10,000
		Total MI	10,000			72,93	729,30
2.39	MI	Tubería 200 mm diametro nominal fundición dcultil					

Presupuesto parcial nº 2 CASETA DE LLAVES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho		
						Parcial	Subtotal
			10			10,000	
						10,000	10,000
		Total MI	10,000			47,23	472,30
2.40	Ud	Anclaje hormigón HA-20/P/20/IIa					
			9			9,000	
						9,000	9,000
		Total Ud	9,000			188,47	1.696,23
2.41	Ud	Estructura metálica acero galvanizado					
			1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud	1,000			18.283,20	18.283,20
2.42	Ud	Escalera galvanizada de acceso a cubierta, incluido suministro e instalacion					
			1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud	1,000			2.966,40	2.966,40
2.43	M3	Hormigón de limpieza HM-10/B/25/I					
			1	3,11		3,110	
						3,110	3,110
		Total M3	3,110			89,86	279,46
2.44	M3	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qc					
			1	42,76		42,760	
						42,760	42,760
		Total M3	42,760			163,67	6.998,53
2.45	Ud	Sumidero con rejilla, incluido conexión a red					
			2			2,000	
						2,000	2,000
		Total Ud	2,000			198,44	396,88
2.46	Ud	Instalacion electrica de deposito agua potable					
			1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud	1,000			42.500,00	42.500,00
2.47	Ud	Suministro y colocación de marco y tapa					
			1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud	1,000			640,65	640,65
2.48	M2	Impermeabilizacion de cubierta de caseta de llaves					
			1	49,95		49,950	
						49,950	49,950
		Total M2	49,950			59,96	2.995,00
Total presupuesto parcial nº 2 CASETA DE LLAVES :							135.040,52

Presupuesto parcial nº 3 TELEMANDOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Pa	Partida alzada de estación de telemando y calidad de agua totalmente instalado de acuerdo a las especificaciones de la empresa gestora del servicio municipal.			
		Total PA	1,000	71.524,32	71.524,32
3.2	Pa	Partida alzada de estación de telemando totalmente instalado de acuerdo a las especificaciones de la empresa gestora del servicio municipal.			
		Total PA	1,000	53.835,00	53.835,00
3.3	Pa	Partida alzada de estación de telemando totalmente instalado de acuerdo a las especificaciones de la empresa gestora del servicio municipal.			
		Total PA	1,000	38.998,97	38.998,97
		Total presupuesto parcial nº 3 TELEMANDOS :			164.358,29

Presupuesto de ejecución material

1 DEPOSITO DE AGUA POTABLE	733.540,90
2 CASETA DE LLAVES	135.040,52
3 TELEMANDOS	164.358,29
Total	1.032.939,71

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de UN MILLÓN TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS.