



IV. PRESUPUESTO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE
TORMENTAS EN EL SECTOR ZG-SG-CT6 DE
CABEZO DE TORRES, T.M. DE MURCIA**

<small>COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA</small>	
<small>Expediente</small>	<small>Fecha</small>
2019/01789/01	15/05/2019

VISADO

MEDICIONES AUXILIARES

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES

Nº	Ud	Descripción						Medición
1.1	M²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO VEGETAL, HASTA UN ESPESOR DE 30 CM., INCLUYENDO ARRANQUE DE ARBUSTOS Y PLANTACIONES DE PORTE REDUCIDO, NIVELACIÓN DEL TERRENO SUFICIENTE PARA MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN, ASI COMO TRANSPORTE DE LA TIERRA VEGETAL A CABALLERO E INCLUSO SU REPOSICIÓN EN LA ZONA CON NIVELACIÓN FINAL, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Parcela Tanque (sobrancho de 1 m)	1,00	43,000	31,650		1.360,950	
							<u>1.360,950</u>	1.360,950
							Total M²:	1.360,950
1.2	M³	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MANUALES PARA TUBERÍAS Y CATAS EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO ROCA INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Catas localizacion de servicios	5,00	2,000	2,000	1,500	30,000	
							<u>30,000</u>	30,000
							Total M³:	30,000
1.3	M².	M². Entibación con tablestacas metálicas tipo 1 (HOESCH1805), hasta 7.5 m de excavación, 1 nivel de arriostramiento, incluyendo suministro de tablestaca metálicas (con p.p. de tablestaca para superficie de empotramiento) y elementos de arriostramiento, montaje, desmontaje, (considerando 20 puestas). Medida sobre superficie útil de tablestacado en zanja (se considera incluida p.p. de superficie de tablestacado de empotramiento).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excavación TQT	2,00	43,000		7,400	636,400	
							<u>7,400</u>	421,800
		Arqueta entrada TQT	1,00	20,900		3,200	66,880	
			2,00	4,200		3,100	26,040	
		Arqueta salida TQT	1,00	1,600		5,600	8,960	
			2,00	2,900		5,600	32,480	
		Arqueta aliviadero TQT	1,00	21,900		3,200	70,080	
			2,00	3,900		3,200	24,960	
							<u>1.287,600</u>	1.287,600
							Total M².:	1.287,600
1.4	M³	EXCAVACIÓN PARA ALOJAMIENTO DE CIMIENTOS U OBRAS DE FÁBRICA, CON MEDIOS MECÁNICOS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, CARGA Y TRANSPORTE DEL MATERIAL A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES CON MEDIOS MANUALES Y COMPACTACIÓN DEL FONDO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excav. tanque de tormentas (sobrancho de 1 m)	1,00	43,000	28,000	5,750	6.923,000	
							<u>6.923,000</u>	6.923,000
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Arqueta separación (sobrancho de 1 m)	1,00	20,900	4,200	3,100	272,118	
		Arqueta salida TQT (sobrancho de 1 m)	1,00	2,600	3,900	5,600	56,784	
		Arqueta aliviadero TQT (sobrancho de 1m)	1,00	21,900	3,900	3,200	273,312	
							<u>602,214</u>	602,214
							<u>7.525,214</u>	7.525,214
							Total M³:	7.525,214
1.5	M³	RELLENO LOCALIZADO EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN MUY SELECCIONADO, INCLUYENDO EXTENDIDO EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, RIEGO CON AGUA HASTA ALCANZAR HUMEDAD NECESARIA, COMPACTACIÓN HASTA ALCANZAR EL 100% DEL PROCTOR MODIFICADO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excav. TQT (sobrancho de 1m)	1,00	46,000	31,650	5,750	8.371,425	
		Descuento volumen TQT	-1,00	43,000	28,650	5,750	-7.083,713	
		Arqueta separación TQT	1,00	19,900	3,200	3,100	197,408	


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente	Página 1	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019

VISADO

Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición
1.5	M³	RELLENO LOCALIZADO EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS MATERIAL PROPIA EXC					(Continuación...)
Dto. arq.	-1,00		19,900	3,200	3,100	-197,408	
Arqueta salida TQT	1,00		1,600	2,900	5,600	25,984	
Dto. arq.	-1,00		1,600	2,900	5,600	-25,984	
Arqueta aliviadero TQT	1,00		19,900	2,900	3,200	184,672	
Dto. arq.	-1,00		19,900	2,900	3,200	-184,672	
						<u>1.287,712</u>	<u>1.287,712</u>
						Total M³:	1.287,712

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M³	HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm2 Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losa de Cimentacion	1,00	43,000	28,000	0,100	120,400	
		Arqueta separación TQT	1,00	20,900	3,700	0,100	7,733	
		Arqueta salida TQT	1,00	2,600	3,400	0,100	0,884	
		Arqueta aliviadero TQT	1,00	20,400	3,400	0,100	6,936	
							<u>135,953</u>	135,953
							Total M³	135,953
2.2	M³	HORMIGÓN PARA ARMAR ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO HA-30/B/20/IV FABRICADO CON CEMENTO III/A 32.5 CON MÁXIMA RELACIÓN A/C DE 0.50 Y CONTENIDO EN CEMENTO 375 KG/M3, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO SEGÚN NORMA EHE.						
		Mediciones auxiliares	Uds.	m3	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Hormigón en losas de cimentación	1,00	449,560			449,560	
		Hormigón en losas de cubierta	1,00	259,580			259,580	
		Hormigón en muros.	1,00	369,290			369,290	
		Hormigón en pilares.	1,00	8,370			8,370	
		Hormigón en vigas.	1,00	102,530			102,530	
		Hormigón aliviadero salida	1,00	66,950			66,950	
		Hormigón aliviadero entrada	1,00	66,870			66,870	
		Hormigón canal de salida	1,00	30,060			30,060	
		Murete divisorio para separación de carriles	2,00	3,500			7,000	
		Caseta:						
		Hormigón en losas de cimentación (zona escalón inferior)	1,00	18,000			18,000	
		Hormigón en losas de cubierta	1,00	31,490			31,490	
		Hormigón en vigas	1,00	2,600			2,600	
		Hormigón en pilares	1,00	0,960			0,960	
							<u>1.413,260</u>	1.413,260
							Total M³	1.413,260
2.3	Kg.	Kg. Acero en barras corrugadas B-500-SD. FcK-500N/mm² ø 6-40 mm.de grado ductilidad elevado (UNE-36065), incluso corte, ferrallado, colocación y pp. de atado con alambre recocido y separadores, incluido montaje en obra, según instrucciones EUE-99, medido en peso nominal.						
		Mediciones auxiliares	Uds.	Kg	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acero en losas	1,10	94.929,000			104.421,900	
		Acero en muros.	1,10	67.021,000			73.723,100	
		Acero en pilares.	1,10	2.278,000			2.505,800	
		Acero en vigas.	1,10	11.269,000			12.395,900	
		Caseta:						
		Acero en losas	1,10	2.873,000			3.160,300	
		Acero en muros	1,10	639,000			702,900	
		Acero en pilares	1,10	172,000			189,200	
		Acero en vigas	1,10	184,000			202,400	
							<u>197.301,500</u>	197.301,500
							Total Kg.:	197.301,500
2.4	M²	ENCOFRADO RECTO DE PANELES FENÓLICOS, EN ALZADOS VISTOS, INCLUYENDO LATIGUILLOS, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DEENCOFRADO Y LIMPIEZA.						
		Mediciones auxiliares	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Encofrado en muros.	1,00	2.309,260			2.309,260	
		Encofrado en pilares.	1,00	94,570			94,570	
		Encofrado en vigas.	1,00	517,730			517,730	
		Caseta:						
		Encofrado en pilares	1,00	12,960			12,960	
		Encofrado en vigas	1,00	12,300			12,300	
							<u>2.946,820</u>	2.946,820
							Total M²	2.946,820

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Nº Ud Descripción Medición

2.5 M² ENCOFRADO RECTO EN ELEMENTOS HORIZONTALES VISTOS(CIMENTACIONES, SOLERAS, VIGAS, LOSAS,...), INCLUYENDO LATIGUILLOS, CIMBRADO, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DESENCOFRADO Y LIMPIEZA.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Losa de Cimentacion	1,00	142,000		0,400	56,800	
Losa coronación	1,00	135,000		0,300	40,500	
arqueta de entrada	1,00	26,000			26,000	
arqueta de salida	1,00	6,400		0,400	2,560	
arqueta de alivio	1,00	25,500			25,500	
Caseta:						
Losa de coronación	1,00	22,400		0,300	6,720	
					<u>158,080</u>	<u>158,080</u>
Total M²:						158,080

2.6 M JUNTA DE CONTRACCIÓN Y ESTANQUEIDAD, TOTAL O PARCIAL SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS, MEDIANTE JUNTA WATER-STOP 150MM Y SELLADO, DE ACUERDO CON LA NORMA DIN 18.541.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Paramentos verticales						
Juntas hormigonado muros	8,00	7,000			56,000	
Junta hormigonado en muro divisorio	2,00	3,800			7,600	
Junta hormigonado arqueta entrada	2,00	2,700			5,400	
	2,00	0,660			1,320	
Junta hormigonado aliviadero salida	2,00	2,400			4,800	
	2,00	0,660			1,320	
Junta hormigonado arqueta salida	2,00	5,600			11,200	
					<u>87,640</u>	<u>87,640</u>
Total M:						87,640

2.7 M3. M3. Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, de 10 m. de altura, como máximo.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Volumen TQT	1,00	25,650	40,200	6,300	6.496,119	
					<u>6.496,119</u>	<u>6.496,119</u>
Total M3.:						6.496,119

2.8 M² AZOTEA NO TRANSITABLE REALIZADA SIN BARRERA DE VAPOR, COLOCADA SOBRE CAPA DE HORMIGON PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES, INCLUYE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA NEGRA TIPO ED Y RENDIMIENTO NO INFERIOR A 0.3 KG/M², IMPERMEABILIZACIÓN CON SOLUCIÓN MONOCAPA ADHERIDA CON SOPLETE, TIPO PA-6 CON LÁMINA TIPO LBM-40-FV DE BETÚN MODIFICADO DE 40 GR/DM² ARMADA CON FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DEL SOPORTE, REPLANTEO, FORMACIÓN DE BABEROS, Y OTROS ELEMENTOS ESPECIALES CON BANDAS DE REFUERZO Y LÁMINA LBM-48/M-TV COLOCADAS ADHERIDAS CON SOPLETE PREVIA IMPRIMACIÓN, MERMAS Y SOLAPOS, SEGÚN DB HS-1 DEL CTE Y NORMAS UNE-104.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta depósito	1,00	41,000	26,500		1.086,500	
Arqueta separación TQT	1,00	19,900	3,200		63,680	
Arqueta salida TQT	1,00	1,600	2,900		4,640	
Arqueta aliviadero TQT	1,00	19,900	2,900		57,710	
Cubierta de caseta	1,00	5,600	5,600		31,360	
					<u>1.243,890</u>	<u>1.243,890</u>
Total M²:						1.243,890

2.9 M² TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL CONTACTO HORMIGÓN - TIERRAS, A BASE DE PINTURAS BITUMINOSAS INCLUYENDO MATERIAL, APLICACIÓN Y REPARACIÓN DE SUPERFICIES.						
	Uds.	Perímetro	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perímetro Cámara sucia TQT	1,00	67,000		6,380	427,460	
Perímetro Cámara limpia TQT	1,00	67,000		5,980	400,660	
Arqueta separación TQT	1,00	23,000		3,100	71,300	
Arqueta salida TQT	1,00	4,500		5,600	25,200	
Arqueta aliviadero TQT	1,00	23,000		3,200	73,600	
					<u>73,600</u>	<u>73,600</u>

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción					Medición
						998,220	998,220
						Total M²	998,220

2.10 M CHAPA DE METÁLICA ESTANQUEIDAD FRADIFLEX DE PLAKA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO, REVESTIDA DE UN COATING POLÍMERO A DOBLE CARA CON ESCUADRA DE FIJACIÓN, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y MONTAJE INCLUIDAS INCLUSO ESCUADRAS Y SOPORTES DE FIJACIÓN, Y P.P. DE SOLAPES EN UNIONES (10CM) Y UNIONES CON JUNTA VERTICAL.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Junta hormigonado solera en arranque muros	2,00	41,000			82,000		
	2,00	26,500			53,000		
Junta hormigonado arqueta separación	1,00	19,500			19,500		
Junta hormigonado aliviadero salida	1,00	19,500			19,500		
Junta hormigonado arqueta salida	2,00	2,500			5,000		
	2,00	1,200			2,400		
						181,400	181,400
						Total M	181,400

2.11 M² IMPERMEABILIZACIÓN CON MORTERO ELÁSTICO A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS Y DE RESINAS SINTÉTICAS, TIPO SIKATOP O SIMILAR INCLUSO P.P. DE FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA EN ESQUINAS CON MORTERO SIN RETRACCIÓN DE FRAGUADO RÁPIDO TIPO SIKA-4a O EQUIVALENTE. TOTALMENTE ACABADO.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Muro 1 (altura media)	2,00	40,200		5,800	466,320		
Muro 2 (altura media)	2,00	25,650		5,800	297,540		
Muro division TQT	2,00	25,650		3,800	194,940		
Cara interior cubierta	1,00	40,200	25,650		1.031,130		
Pilares	8,00	1,600		5,800	74,240		
Vigas Porticos (parte descolgada)	1,00	118,500			118,500		
						2.182,670	2.182,670
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
arqueta separación	1,00	19,500	2,700		52,650		
	1,00	19,500	0,660		12,870		
	2,00	2,500	2,700		13,500		
	1,00	19,500	2,500		48,750		
aliviadero salida	1,00	72,000	1,000		72,000		
	2,00	19,500	2,500		97,500		
arqueta salida	2,00	1,600	2,500		8,000		
	2,00	1,600	5,580		17,856		
	2,00	2,500	5,580		27,900		
						351,026	351,026
						2.533,696	2.533,696
						Total M²	2.533,696

2.12 M2 LOSA AUTOPORTANTE DESMONTABLE DE 25 CM DE CANTO PARA CIERRE DE ACCESOS EN CUBIERTA FORMADA POR HA-30/B/20/IV ,ARMADURA B500S UNA CUANTÍA DE 100 KG/M3 Y CUATRO ARGOLLAS PARA EL IZADO TOTALMENTE INSTALADA

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
TAPA DE ACCESO PARA MAQUINARIA	2,00	3,000	3,000		18,000		
TAPA PARA LIMPIADORES	4,00	10,000	1,300		52,000		
						70,000	70,000
						Total m2	70,000

2.13 M² PROTECCIÓN DE CUBIERTA CON CAPA DE GRAVILLA DE 5 CM. DE ESPESOR, EXTENDIDA.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
superficie en cubierta de caseta	1,00	5,600	5,600		31,360		
						31,360	31,360
						Total M²	31,360

2.14 M³ HORMIGON LIGERO EN FORMACIÓN DE PENDIENTES EN SOLERA, INCLUSO ELABORACIÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, TRATADO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE FRATASADORA Y PULIDORA MECÁNICAS, CURADO Y TRATAMIENTO DE CONTROL DE RETRACCIÓN.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente	Página 5	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019

VISADO

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cámaras	2,00	19,900	25,650	0,120	122,504	
							122,504	122,504
							Total M²	122,504

2.15	M²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA DE POLIETILENO 120 GR.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losa Cimentacion	1,00	41,000	26,500		1.086,500	
							1.086,500	1.086,500
							Total M²	1.086,500

2.16	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA DE INTEMPERIE METÁLICA ELECTROSOLDADA Y GALVANIZADA A BASE DE LAMAS FIJAS HORIZONTALES ANTILLUVIA, DE DIMENSIONES DE HUECO 64X30 CM , INCLUSO MARCOS, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y MALLA DE ALAMBRE GALVANIZADO POSTERIOR DE PROTECCIÓN ANTI-PÁJAROS Y ANTI-INSECTOS, PARA TOMA DE AIRE O SALIDA DE AIRE DE CONDENSACIÓN, DIMENSIONES DE LOS HUECOS 5X5 MM. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, INSTALADA SOBRE MURO HORMIGÓN O BLOQUES.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		En Caseta auxiliar	3,00				3,000	
							3,000	3,000
							Total Ud	3,000

2.17	M²	FÁBRICA DE BLOQUES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VISTO DE 40X20X20, CON PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, VIERTEGUAS Y ZUNCHOS, MORTERO BLANCO HIDRÓFUGO, COLOCADO EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Superficie bloque split caseta	4,00	5,500		3,000	66,000	
		Descuento Puerta	-1,00	2,000		2,200	-4,400	
							61,600	61,600
							Total M²	61,600

2.18	M2.	M2. Muro de fábrica de 1/2 pie de espesor con ladrillos panales de 25x12x9 cm. recibidos con mortero de cemento, incluso replanteo, aplomado y nivelado. Acabado enlucido con mortero por ambas caras.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Muro divisorio	1,00	5,000		2,700	13,500	
							13,500	13,500
							Total M2.	13,500

2.19	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GÁRGOLA PARA EVACUACIÓN DE AGUA DE CUBIERTA, FORMADA POR CAZOLETA DE DESAGÜE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 1.5MM DE ESPESOR NOMINAL, Y TUBO DE EVACUACIÓN DE 1MM AL EXTERIOR DE CUBIERTA DE 1M DE LONGITUD. TOTALMENTE INSTALADO, I/MEDIOS AUXILIARES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y P.P DE PIEZAS ESPECIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta caseta	2,00				2,000	
							2,000	2,000
							Total ud	2,000

2.20	Ud.	Ud. Puerta metálica practicable de 1.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada y con acabado de pintura de poliuretano. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puerta en muro divisorio	1,00				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud.	1,000

2.21	Ud.	Ud. Puerta metálica acorazada normalizada practicable de 2.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada con acabado de pintura de poliuretano y con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

	COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
	Expediente	Fecha
2019/01789/01	Página 6	15/05/2019
<h1>VISADO</h1>		

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
		Acceso a recinto caseta	1,00	1,000
				1,000
			Total Ud.:	1,000

2.22 Ud. Ud. Tapa registro ø 800 mm. de fundición dúctil incluso colocación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tapas de registro	3,00				3,000	
					3,000	3,000
					Total Ud.:	3,000

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA		
Expediente	Página 7	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019
VISADO		

Presupuesto parcial nº 3 INSTALACIONES

Nº Ud Descripción Medición

3.1.- ABASTECIMIENTO

3.1.1 Ud Conexión a red para toma ø 100 mm. tubería fundición dúctil con salida roscada de 1" a 2,5" con cuerpo de fundición dúctil, banda de acero inoxidable de 1,5 mm. de espesor y 64 mm. de ancho. Incluso contador M ø 100 mm. clase C. embridado, incluida verificación. Incluso Arqueta prefabricada de PVC para alojamiento contador, válvulas de acometida. Incluido punto de toma para manguera con grifo de 3/4".

Total Ud: 1,000

3.1.2 Ud Lavamanos de porcelana sanitaria, con pedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm, y desagüe. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, grifería ubicado dentro de la caseta con desagüe de PVC Ø50 mm a la arqueta de salida, totalmente instalado y probado

Total Ud: 1,000

3.2.- SANEAMIENTO

3.2.1 M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.

Tubería de alivio	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HA1200 hasta entronque en Costera Norte	1,00	75,000	2,000	2,500	375,000	
HA500 canal de salida-arqueta confluencia	1,00	10,000	1,200	6,300	75,600	
					<u>450,600</u>	450,600

Total M³: 450,600

3.2.2 M². M². De entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montado, instalación en zanja y desmontado de los mismos.

Protección zanja	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HA1200 hasta entronque en Costera Norte	2,00	75,000		2,500	375,000	
HA500 canal de salida-arqueta confluencia	2,00	10,000		6,300	126,000	
					<u>501,000</u>	501,000

Total M².: 501,000

3.2.3 MI. MI. Tubería ø 1200 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.

Tubería desde tanque hasta entronque con costera	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1,00	75,000			75,000	
					<u>75,000</u>	75,000

Total MI.: 75,000

3.2.4 MI. MI. Suministro y montaje de tubería ø 500 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.

Tubería desde arqueta de salida hasta arqueta de confluencia	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1,00	10,000			10,000	
					<u>10,000</u>	10,000

Total MI.: 10,000

3.2.5 MI. MI. Tubería corrugada drenaje ø 200 mm. de PVC doble pared. totalmente instalada.

Longitud tubería drenaje	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tubería interior	2,00	43,000			86,000	
Tubería exterior	1,00	98,000			98,000	
					<u>184,000</u>	184,000

184,000 184,000

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. **MURCIA**

Expediente: 2019/01789/01 Página 8 Fecha: 15/05/2019

VISADO

Presupuesto parcial nº 3 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Drenaje TQT (Exc. bajo vaciado TQT)						
	2,00	Gravin en zanajas tubo dren interior	43,000	0,500	0,300	12,900		
	1,00	Gravin en zanajs tubo dren exterior	98,000	1,000	1,000	98,000		
	1,00	Bajo losa de cimentación	43,000	28,000	0,300	361,200		
						472,100	472,100	
						656,100	656,100	
						Total Ml.:	656,100	

3.2.6 M³. M³. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HA1200 aliviadero hasta entronque en Costera Norte	1,00	75,000	1,800	1,760	237,600	
Descuento tubería	-1,00	75,000	1,670		-125,250	
HA500 canal de salida-arqueta confluencia	1,00	10,000	1,200	1,000	12,000	
descuento tubería	-1,00	10,000	0,330		-3,300	
					121,050	121,050
					Total M³:	121,050

3.2.7 M³ RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.

	Uds.	Largo	Area	Alto	Parcial	Subtotal
Tubería HA1200						
HA1200 aliviadero hasta entronque en Costera Norte	1,00	75,000	2,550		191,250	
HA500	1,00	10,000	5,000		50,000	
					241,250	241,250
					Total M³:	241,250

3.3.- ELÉCTRICIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y TELEMANDO

3.3.1.- ELÉCTRICIDAD

3.3.1.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.3.1.1.1 M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavación línea de alimentación TQT						
Zanja tipo	1,00	400,000	0,600	0,800	192,000	
Bajo calzada	1,00	30,000	0,600	1,200	21,600	
					213,600	213,600
					Total M³:	213,600

3.3.1.1.2 M³ HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm2 Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección zanja bajo calzada	1,00	30,000	0,600	0,800	14,400	
					14,400	14,400
					Total M³:	14,400

3.3.1.1.3 M³ RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	Parcial	Subtotal
	Expediente	Página 9
2019/01789/01		15/05/2019
VISADO		

Presupuesto parcial nº 3 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición
		Relleno en zanja línea de fuerza	1,00	400,000	0,600	0,600	144,000
						144,000	144,000
						Total M³	144,000

3.3.1.2.- APARAMENTA Y CABLEADO

3.3.1.2.1	M	SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE MANGUERA 3x2.5+TTx2.5 mm²Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO, ENTERRADO O BANDEJA, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS.					Total m	30,000
-----------	---	--	--	--	--	--	---------------	--------

3.3.1.2.2	MI	Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K 4(1x25) mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro (1+1 de reserva), resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Desde CGP a CCM				10,000			10,000	
						10,000	10,000	
						Total MI	10,000	

3.3.1.2.3	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA MULTIHILLO 6x1.5 mm²Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO O ENTERRADO, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS.					Total m	20,000
-----------	---	---	--	--	--	--	---------------	--------

3.3.1.2.4	Ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
En línea de alimentación TQT cada 40 m				13,000			13,000	
						13,000	13,000	
						Total Ud	13,000	

3.3.1.2.5	Ud	Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de Cuadro general de protección y medida de 80A PLT2 o equivalente formado por dos módulos de 500x500x215mm, incluyendo equipos portafusibles de 100 A Con fusibles de 80A, contador de medida, transformadores de intensidad, fusibles para la medida, bornas etc. según especificaciones del proyecto y de la compañía suministradora (Iberdrola).					Total Ud	1,000
-----------	----	--	--	--	--	--	----------------	-------

3.3.1.2.6	Ud.	Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de Cuadro eléctrico para tanque de tormentas y red de riego con 1 bomba de 1,5kW en arranque directo, debiendo incluir como mínimo: armario de poliéster de chapa de acero de 2000x600x300 mm., 9 contactores de 6kW AC3, PLC Siemens serie 1214 DC/DC/DC incluyendo las tarjetas necesarias para registrar curva C, Seccionador de emergencia de 40A, Relé de seguridad, fuente de alimentación de 24Vdc, SAI on-line de 1000VA, 2 disyuntores para cajas de ventilación de 1kw, 1 disyuntor para bomba de 1,5kw, 3 relés de temperatura para sondas de PTC, pulsador de marcha en puerta del cuadro, pulsador de OFF en la puerta del cuadro, 1 selector con 2 posiciones (Control Externo o automatico local) para superficie, 3 selectores de 4 posiciones(Automatico, Parado y Activo), sistema de ventilación suficiente para asegurar la refrigeración del cuadro manteniendo el grado IP del fabricante del cuadro, switch de fibra óptica gestionable formado por 4 puertos RJ45 y dos puertos SFP, 2 unidades de tranceptor SFP para cable monomodo compatible con el empleado en proyecto, etc.					Total Ud.:	1,000
-----------	-----	--	--	--	--	--	-----------------	-------

3.3.1.2.7	Ud.	Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de cuadro de servicios auxiliares tipo "EMUASA". (sin descomposición).					Total Ud.:	1,000
-----------	-----	--	--	--	--	--	-----------------	-------


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente	Página 10	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019

VISADO

Presupuesto parcial nº 3 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud.:
			1,000
3.3.1.2.8	Ud.	Ud. Equipo de medida en baja tensión según normas de la Compañía Suministradora, incluso p.p. de instalación. (sin descomposición)	
			Total Ud.:
			1,000
3.3.1.2.9	M	Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Incluso accesorios y piezas especiales.	
			Total m:
			50,000
3.3.1.2.10	Ud	Suministro, instalación, conexionado y pruebas para la realización de una red de toma de tierra para estructura de hormigón compuesta por 30 m. de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar y 4 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso placas acodadas de 3 mm de espesor, soldadas en taller a las armaduras de los pilares, punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	
			Total Ud:
			1,000
3.3.1.2.11	M	Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por, 3 cables unipolares RV, con conductor de aluminio, de 240 mm ² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía y cinta de señalización.	
		Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal	
		Desde el CT-13 al TQT	430,000
			430,000
			430,000
			Total m:
			430,000
3.3.1.2.12	Ud.	Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de medidor de nivel tipo Radar Endres Hauser modelo FMR20-AAPBNWDERPF1 Micropilot FMR20 (Estandar de EMUASA o equivalente) Radar sin contacto y sin mantenimiento IP68 2 con alimentación a 2 hilos por 4-20mA y suministro de 10 m de cable o equivalente, para ambiente corrosivo, rango de medida de 0-10 m.	
			Total Ud.:
			2,000
3.3.1.2.13	Ud.	Ud. P.A. a justificar Proyecto de legalización ante la Dirección General de Industria, así como certificado de fin de obra de la instalación, incluidas Tasas colegiales y Dirección General de Industria, inclusive la obtención de la autorización de puesta en marcha para su contratación ante la Compañía Eléctrica y suministro de la correspondiente información en formato papel y formato electrónico.	
			Total Ud.:
			1,000
3.3.1.2.14	Ud.	Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones media-fina (tipo 2+3) con protección contra cortocircuitos e indicador estado incluidos SCH.ELECTRIC QUICK PRD 8KA (16298) o similar. para red monofásica a 230V: Cuadros SCP, ECP/TLM monofasicos y circuitos de control de ECP/APC/TLG/TLM.	
			Total Ud.:
			1,000
3.3.1.2.15	Ud.	Servicio de ingeniería de software para programación y puesta en marcha de PLC y SCADA del correspondiente al TQT	
			Total Ud.:
			1,000
3.3.1.2.16	Ud.	Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de 3 niveles por flotación tipo boya (3 boyas) en aguas residuales, para la maniobra de alarma de reboso y paro de las bombas.	


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente	Página 11	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019

VISADO

Presupuesto parcial nº 3 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción						Medición
							Total Ud.:	1,000
3.3.1.2.17	Ud	Formación de hornacina de 60x120x30 cm, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón en masa HM-20/B/20/I, pasamuros, cierre superior mediante tablero cerámico, enfoscado interior y exterior con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y recibido de marcos y puertas (no incluidos en este precio).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Para ubicación de CGP y Contadores	1,00				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud.:	1,000
3.3.1.2.18	Ud	Sistema de vigilancia conectado con la central de seguridad de EMUASA para evitar intrusismo formado por dos detectores digitales DT con cobertura 12 x 12 m. Grado 2, contacto magnético de puerta y cerradura, teclado alfanumérico de LCD, modulo digital para interconexión con el sistema de telemando, fuente de alimentación conmutada de 13,8 V / 1,5 A, batería sin mantenimiento de 12 V 7A, baliza y sirena exterior con protección antisabotaje, totalmente instalado y probado.						
							Total Ud.:	1,000
3.3.1.3.- MECANISMOS Y ALUMBRADO								
3.3.1.3.1	Ud.	Suministro, instalación y conexionado de interruptor sencillo con cajillo universal enlazable totalmente.						
							Total Ud.:	2,000
3.3.1.3.2	Ud	Suministro y montaje de proyector de led 100W, 6000K exterior PF 0,95 gris SMD3535 o equivalente, clase de protección 4kV, grado de protección IP 66, aislamiento clase F, cable y enchufe, con pica para tierra. Totalmente instalada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Iluminacion exterior	1,00				1,000	
		Iluminacion interior	8,00				8,000	
							9,000	9,000
							Total Ud.:	9,000
3.3.1.3.3	Ud.p	Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 10 A. con t.t. instalado con cable de 1.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rígido de 16 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado.						
							Total Ud.p:	2,000
3.3.1.3.4	Ud.p	Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 16 A. con t.t. tipo SCHUKO instalado con cable de 2.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rígido de 25 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado.						
							Total Ud.p:	2,000
3.3.1.3.5	Ud.	Suministro, instalación, conexionado y pruebas de luminaria de 160lx con batería de respaldo para 4h.						
							Total Ud.:	2,000
3.3.1.3.6	Ud.	Suministro e instalación de Punto luz de luz fluorescente mediante dos tubos de 36W. equipado con pantalla y reactancia electronica. Totalmente instalado y conexionado.						
							Total Ud.:	4,000
3.3.2.- CABLEADO Y CONEXIONES TELEMANDO Y TELECONTROL								
3.3.2.1	Ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.						
							Total Ud.:	2,000

Presupuesto parcial nº 3 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción						Medición
3.3.2.2	Ud	Suministro e instalación de caja de empalme de fibra óptica, equipada con las bandejas para hasta 64 fibras, según las características que se incluyen en el presente pliego. No se incluye el empalme de las fibras ópticas.						
							Total Ud: 1,000	
3.3.2.3	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución de fibra óptica formado por caja de segregación, de acero galvanizado, de 80x80x30 mm, con capacidad para fusionar 8 cables. Incluso elementos para el guiado de las fibras, cierre con llave, accesorios y fijaciones.						
							Total Ud: 1,000	
3.3.2.4	Ud	Realización de empalme (FUSION) de cable de fibra óptica, por medio del método de arco de fusión, de modo que todas las fibras queden correctamente empalmadas, incluso suministro e instalación del pequeño material necesario totalmente instalado y terminado						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Total			2,00	3,000	8,000		48,000	
							Total Ud: 48,000	
3.3.2.5	M	Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Total zanja de telecomunicaciones				25,000			25,000	
							Total m: 25,000	
3.3.2.6	M	Suministro e instalación de cable fibra óptica 12x10 DSP01/G652D o equivalente monomodo en tubos activos holgados de PBT y tubos pasivos cableados recubiertos con material bloqueante del agua, elemento central de refuerzo, cubierta interior de polietileno, cabos de fibra de vidrio como elemento de protección antirroedores y de refuerzo a la tracción y cubierta exterior de polietileno de 13,6 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Desde TQT a Riego				25,000			25,000	
							Total m: 25,000	

Presupuesto parcial nº 4 EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.1	Ud	Circuito de control de llenado para un limpiador y manejo de la compuerta. Incluye los siguientes elementos: Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. 4 detectores inductivos para detectar el volteo de los limpiadores. 4 boyas de nivel para detectar el llenado y vaciado de los 2 depósitos. Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómatas programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra.. TOTALMENTE INSTALADO	
			Total Ud: 1,000
4.2	Ud.	Circuito de llenado para 4 limpiadores. Incluye los siguientes elementos: 4 Electroválvulas y 4 llaves de bola de 1.5", para el llenado de los limpiadores y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 4 arquetas de polipropileno marca Hidrostantk o similar para alojar las electroválvulas y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores. TOTALMENTE INSTALADO	
			Total Ud.: 1,000
4.3	Ud	Compuerta Mural para un sección de paso de 500 x 500 mm. Marco y compuerta fabricado en AISI-316. Junta de estanqueidad en EPDM. Accionamiento mediante motor eléctrico de regulación marca AUMA, con transmisor de posición, con volante manual de emergencia, colocado bajo la losa. Altura de accionamiento 5 metros, husillo no ascendente. Anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO.	
			Total Ud: 3,000
4.4	Ud.	Escalera abatible mediante flotador marca Hidrostantk, para acceso al tanque de tormentas, compuestas por: Soporte para la articulación de escalera y tramo fijo con peldaños y barandilla. Peldaños con superficie antideslizante de 270 mm de huella, fabricados con chapa antideslizante. Fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Articulación principal de la escalera formada por dos ejes, articulados mediante rodamientos. Tramo móvil de escalera, formado por peldaños, barandilla y flotador. fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Peldaños con superficie antideslizante. Barandilla de seguridad. Flotador realizado mediante tubo de acero inoxidable, cerrado mediante chapas. La anchura de paso libre de la escalera es de 600 mm. Tornillería, anclajes y ejes, y además piezas en acero AISI 316. ALTIMURA DE DESCENSO: 6.40 metros aproximadamente. Totalmente instalada.	
			Total Ud.: 2,000
4.5	Ud.	Limpiador Autobasculante marca Hidrostantk o similar, con una capacidad de basculación específica de 600 l/m, para una longitud entre paredes de 9.75 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO	
			Total Ud.: 4,000
4.6	Ud	Pantalla deflectora de flotantes Hidrostantk o similar. Dimensiones: 19.5x1 m. Soportes, marcos y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 19,5x1 m, para instalar delante del tamiz. TOTALMENTE INSTALADA.	
			Total Ud: 1,000
4.7	Ud	SISTEMA DE VENTILACIÓN FORMADO POR DOS CAJAS DE VENTILACIÓN CENTIBOX O EQUIVALENTES CON CAUDAL 5500 M3/H INCLUSO FORMACIÓN DE COLECTORES CON CUATRO DIFUSORES DE SALIDA POR CADA CÁMARA A AMBAS CAJAS INCLUYENDO ANCLAJE, DISUFORES, SUPORTACIÓN Y CHIMENEA DE ASPIRACIÓN CON REJILLA. TOTALMENTE INSTALADO.	
			Total Ud: 1,000
4.8	Kg	ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-304 EN PERFILERÍA PARA PIEZAS ESPECIALES INCLUSO Y TORNILLERÍA, COLOCADO.	
		Uds. Peso -- -- Parcial Subtotal	

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA		
Expediente	Página 14	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019
VISADO		

Presupuesto parcial nº 4 EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS

Nº	Ud	Descripción				Medición
		Perfilería para soporte de actuador compuertas murales	3,00	50,000		150,000
						<u>150,000</u>
					Total kg	150,000

4.9	M²	TAJADERA EN MUROS DIVISORIOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO EQUIVALENTE A CLASE B-125, INCLUSO SOPORTES METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-306 EN FORMACIÓN DE GUIAS LATERALES, FIJACION A LOS MUROS, TORNILLERIA, TOTALMENTE TERMINADO.					Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		En muro divisorios	2,00	2,500		0,400	<u>2,000</u>
							<u>2,000</u>
					Total m²		2,000

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1	Pa	TRASLADO DEL IMPORTE DE TASAS DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.	
			Total PA: 1,000
5.2	Pa	TRASLADO DEL IMPORTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.	
			Total PA: 1,000

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA		
Expediente	Página 16	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019
VISADO		

Presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.1	Pa	TRASLADO DEL IMPORTE DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO.	
			Total PA: 1,000

		
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA		
Expediente	Página 17	Fecha
2019/01789/01		15/05/2019
VISADO		

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

CUADRO DE PRECIOS N°1

	
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES		
01.01.001	M ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO VEGETAL, HASTA UN ESPESOR DE 30 CM., INCLUYENDO ARRANQUE DE ARBUSTOS Y PLANTACIONES DE PORTE REDUCIDO, NIVELACIÓN DEL TERRENO SUFICIENTE PARA MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN, ASI COMO TRANSPORTE DE LA TIERRA VEGETAL A CABALLERO E INCLUSO SU REPOSICIÓN EN LA ZONA CON NIVELACIÓN FINAL, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO.	0,25	VEINTICINCO CÉNTIMOS
01.01.020	M ³ EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MANUALES PARA TUBERÍAS Y CATAS EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO ROCA INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.	12,53	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.01.750	M ² . M ² . Entibación con tablestacas metálicas tipo 1 (HOESCH1805), hasta 7.5 m de excavación, 1 nivel de arriostramiento, incluyendo suministro de tablestaca metálicas (con p.p. de tablestaca para superficie de empotramiento) y elementos de arriostramiento, montaje, desmontaje, (considerando 20 puestas). Medida sobre superficie útil de tablestacado en zanja (se considera incluida p.p. de superficie de tablestacado de empotramiento).	34,86	TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.02.010	M ³ EXCAVACIÓN PARA ALOJAMIENTO DE CIMIENTOS U OBRAS DE FÁBRICA, CON MEDIOS MECÁNICOS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, CARGA Y TRANSPORTE DEL MATERIAL A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES CON MEDIOS MANUALES Y COMPACTACIÓN DEL FONDO.	2,20	DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
01.02.017	M ³ RELLENO LOCALIZADO EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN MUY SELECCIONADO, INCLUYENDO EXTENDIDO EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, RIEGO CON AGUA HASTA ALCANZAR HUMEDAD NECESARIA, COMPACTACIÓN HASTA ALCANZAR EL 100% DEL PROCTOR MODIFICADO.	4,34	CUATRO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS		

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
02.01.006	M³ HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm² Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND GEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .	42,39	CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.01.022	M³ HORMIGÓN PARA ARMAR ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO HA-30/B/20/IV FABRICADO CON CEMENTO II/A 32.5 CON MÁXIMA RELACIÓN A/C DE 0.50 Y CONTENIDO EN CEMENTO 375 KG/M³, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO SEGÚN NORMA EHE.	57,21	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
ACE500SDT	Kg. Kg. Acero en barras corrugadas B-500-SD. FcK-500N/mm² ø 6-40 mm.de grado ductilidad elevado (UNE-36065), incluso corte, ferrallado, colocación y pp. de atado con alambre recocido y separadores, incluido montaje en obra, según instrucciones EUE-99, medido en peso nomonal.	0,74	SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.04.002	M² ENCOFRADO RECTO DE PANELES FENÓLICOS, EN ALZADOS VISTOS, INCLUYENDO LATIGUILLOS, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DESENCOFRADO Y LIMPIEZA.	18,32	DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
02.04.003	M² ENCOFRADO RECTO EN ELEMENTOS HORIZONTALES VISTOS(CIMENTACIONES, SOLERAS, VIGAS, LOSAS,...), INCLUYENDO LATIGUILLOS, CIMBRADO, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DESENCOFRADO Y LIMPIEZA.	17,08	DIECISIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
02.06.027	M JUNTA DE CONTRACCIÓN Y ESTANQUEIDAD, TOTAL O PARCIAL SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS, MEDIANTE JUNTA WATER-STOP 150MM Y SELLADO, DE ACUERDO CON LA NORMA DIN 18.541.	6,46	SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
ENCIMBRA	M3. M3. Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, de 10 m. de altura, como máximo.	6,16	SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
02.06.055	M ² AZOTEA NO TRANSITABLE REALIZADA SIN BARRERA DE VAPOR, COLOCADA SOBRE CAPA DE HORMIGON PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES, INCLUYE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA NEGRA TIPO ED Y RENDIMIENTO NO INFERIOR A 0.3 KG/M ² , IMPERMEABILIZACIÓN CON SOLUCIÓN MONOCAPA ADHERIDA CON SOPLETE, TIPO PA-6 CON LÁMINA TIPO LBM-40-FV DE BETÚN MODIFICADO DE 40 GR/DM ² ARMADA CON FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DEL SOPORTE, REPLANTEO, FORMACIÓN DE BABEROS, Y OTROS ELEMENTOS ESPECIALES CON BANDAS DE REFUERZO Y LÁMINA LBM-48/M-TV COLOCADAS ADHERIDAS CON SOPLETE PREVIA IMPRIMACIÓN, MERMAS Y SOLAPOS, SEGÚN DB HS-1 DEL CTE Y NORMAS UNE-104.	17,97	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.06.060	M ² TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL CONTACTO HORMIGÓN - TIERRAS, A BASE DE PINTURAS BITUMINOSAS INCLUYENDO MATERIAL, APLICACIÓN Y REPARACIÓN DE SUPERFICIES.	2,40	DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
02.06.040	M CHAPA DE METÁLICA ESTANQUEIDAD FRADIFLEX DE PLAKA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO, REVESTIDA DE UN COATING POLÍMERO A DOBLE CARA CON ESCUADRA DE FIJACIÓN, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y MONTAJE INCLUIDAS INCLUSO ESCUADRAS Y SOPORTES DE FIJACIÓN, Y P.P. DE SOLAPES EN UNIONES (10CM) Y UNIONES CON JUNTA VERTICAL.	11,37	ONCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.06.065	M ² IMPERMEABILIZACIÓN CON MORTERO ELÁSTICO A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS Y DE RESINAS SINTÉTICAS, TIPO SIKATOP O SIMILAR INCLUSO P.P. DE FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA EN ESQUINAS CON MORTERO SIN RETRACCIÓN DE FRAGUADO RÁPIDO TIPO SIKA-4a O EQUIVALENTE. TOTALMENTE ACABADO.	6,84	SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.07.01	m2 LOSA AUTOPORTANTE DESMONTABLE DE 25 CM DE CANTO PARA CIERRE DE ACCESOS EN CUBIERTA FORMADA POR HA-30/B/20/IV ,ARMADURA B500S UNA CUANTÍA DE 100 KG/M3 Y CUATRO ARGOLLAS PARA EL IZADO TOTALMENTE INSTALADA	37,88	TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
03.01.005	M ² PROTECCIÓN DE CUBIERTA CON CAPA DE GRAVILLA DE 5 CM. DE ESPESOR, EXTENDIDA.	3,22	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
G02.01.032	M³ HORMIGON LIGERO EN FORMACIÓN DE PENDIENTES EN SOLERA, INCLUSO ELABORACIÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, TRATADO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE FRATASADORA Y PULIDORA MECÁNICAS, CURADO Y TRATAMIENTO DE CONTROL DE RETRACCIÓN.	42,43	CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
G03.01.050	M² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA DE POLIETILENO 120 GR.	1,34	UN EURO CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
G03.05.050	Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA DE INTEMPERIE METÁLICA ELECTROSOLDADA Y GALVANIZADA A BASE DE LAMAS FIJAS HORIZONTALES ANTILLUVIA, DE DIMENSIONES DE HUECO 64X30 CM, INCLUSO MARCOS, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y MALLA DE ALAMBRE GALVANIZADO POSTERIOR DE PROTECCIÓN ANTI-PÁJAROS Y ANTI-INSECTOS, PARA TOMA DE AIRE O SALIDA DE AIRE DE CONDENSACIÓN, DIMENSIONES DE LOS HUECOS 5X5 MM. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, INSTALADA SOBRE MURO HORMIGÓN O BLOQUES.	84,01	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO
02.02.015	M² FÁBRICA DE BLOQUES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VISTO DE 40X20X20, CON PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, VIERTEAGUAS Y ZUNCHOS, MORTERO BLANCO HIDRÓFUGO, COLOCADO EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADO.	40,56	CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
MULAH1/2P	M2. M2. Muro de fábrica de 1/2 pie de espesor con ladrillos panales de 25x12x9 cm. recibidos con mortero de cemento, incluso replanteo, aplomado y nivelado. Acabado enlucido con mortero por ambas caras.	44,90	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
02.09.402	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GÁRGOLA PARA EVACUACIÓN DE AGUA DE CUBIERTA, FORMADA POR CAZOLETA DE DESAGÜE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 1.5MM DE ESPESOR NOMINAL, Y TUBO DE EVACUACIÓN DE 1MM AL EXTERIOR DE CUBIERTA DE 1M DE LONGITUD. TOTALMENTE INSTALADO, I/MEDIOS AUXILIARES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y P.P DE PIEZAS ESPECIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO.	77,51	SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
PUMET1X2	Ud. Ud. Puerta metálica practicable de 1.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada y con acabado de pintura de poliuretano. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.	75,18	SETENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
PUMET2X2	Ud. Ud. Puerta metálica acorazada normalizada practicable de 2.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada con acabado de pintura de poliuretano y con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.	357,02	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON DOS CÉNTIMOS
TAR800	Ud. Ud. Tapa registro ø 800 mm. de fundición dúctil incluso colocación.	216,24	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
<p>3 INSTALACIONES</p> <p>3.1 ABASTECIMIENTO</p>			
TOMARED	Ud Conexión a red para toma ø 100 mm. tubería fundición dúctil con salida roscada de 1" a 2,5" con cuerpo de fundición dúctil, banda de acero inoxidable de 1,5 mm. de espesor y 64 mm. de ancho. Incluso contador M ø 100 mm. clase C. embridado, incluida verificación. Incluso Arqueta prefabricada de PVC para alojamiento contador, válvulas de acometida. Incluido punto de toma para manguera con grifo de 3/4".	1.113,65	MIL CIENTO TRECE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
LAVAM	Ud Lavamanos de porcelana sanitaria, con pedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm, y desagüe. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, grifería ubicado dentro de la caseta con desagüe de PVC Ø50 mm a la arqueta de salida, totalmente instalado y probado	291,61	DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
<p>3.2 SANEAMIENTO</p>			
01.01.040	M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.	3,57	TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
01.01.701	M². M². De entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montado, instalación en zanja y desmontado de los mismos.	7,14	SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
THA120135	Ml. Ml. Tubería ø 1200 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.	140,45	CIENTO CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
THA5013	MI. MI. Suministro y montaje de tubería ø 500 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.	39,80	TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
TDREN200P	MI. MI. Tubería corrugada drenaje ø 200 mm. de PVC doble pared. totalmente instalada.	10,14	DIEZ EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
GRAVAC	M³. M³. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	9,11	NUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
01.01.606	M³ RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.	11,79	ONCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3 ELÉCTRICIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y TELEMANDO			
3.3.1 ELÉCTRICIDAD			
3.3.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.040	M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBRAINTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.	3,57	TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.01.006	M³ HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm2 Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .	42,39	CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.01.606	M³ RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.	11,79	ONCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	3.3.1.2 APARAMENTA Y CABLEADO		
4X2.5	m SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE MANGUERA 3x2.5+TTx2.5 mm ² Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO, ENTERRADO O BANDEJA, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS.	1,62	UN EURO CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
4x25	MI Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K 4(1x25) mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro (1+1 de reserva), resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.	19,44	DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6X1.5	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA MULTIHILLO 6x1.5 mm ² Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO O ENTERRADO, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS.	2,76	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
ARQUETA	Ud Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.	42,81	CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
CGPTQT	Ud Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de Cuadro general de protección y medida de 80A PLT2 o equivalente formado por dos módulos de 500x500x215mm, incluyendo equipos portafusibles de 100 A Con fusibles de 80A, contador de medida, transformadores de intensidad, fusibles para la medida, bornas etc. según especificaciones del proyecto y de la compañía suministradora (Iberdrola).	1.211,93	MIL DOSCIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
CUADTQT	Ud. Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de Cuadro eléctrico para tanque de tormentas y red de riego con 1 bomba de 1,5kW en arranque directo, debiendo incluir como mínimo: armario de poliéster de chapa de acero de 2000x600x300 mm., 9 contactores de 6kW AC3, PLC Siemens serie 1214 DC/DC/DC incluyendo las tarjetas necesarias para registrar curva C, Seccionador de emergencia de 40A, Relé de seguridad, fuente de alimentación de 24Vdc, SAI on-line de 1000VA, 2 disyuntores para cajas de ventilación de 1kw, 1 disyuntor para bomba de 1,5kw, 3 relés de temperatura para sondas de PTC, pulsador de marcha en puerta del cuadro, pulsador de OFF en la puerta del cuadro, 1 selector con 2 posiciones (Control Externo o automatico local) para superficie, 3 selectores de 4 posiciones (Automatico, Parado y Activo), sistema de ventilación suficiente para asegurar la refrigeración del cuadro manteniendo el grado IP del fabricante del cuadro, switch de fibra óptica gestionable formado por 4 puertos RJ45 y dos puertos SFP, 2 unidades de transceptor SFP para cable monomodo compatible con el empleado en proyecto, etc.	4.780,77	CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
CUSEAUXITQT	Ud. Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de cuadro de servicios auxiliares tipo "EMUASA". (sin descomposición).	708,05	SETECIENTOS OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
EQUIPO	Ud. Ud. Equipo de medida en baja tensión según normas de la Compañía Suministradora, incluso p.p. de instalación. (sin descomposición)	689,40	SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
IEO010	m Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Incluso accesorios y piezas especiales.	2,46	DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
IEP010	Ud Suministro, instalación, conexionado y pruebas para la realización de una red de toma de tierra para estructura de hormigón compuesta por 30 m. de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar y 4 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso placas acodadas de 3 mm de espesor, soldadas en taller a las armaduras de los pilares, punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	433,20	CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
IUB025	m Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por, 3 cables unipolares RV, con conductor de aluminio, de 240 mm ² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía y cinta de señalización.	32,34	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
MEDNIVELRAD	Ud. Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de medidor de nivel tipo Radar Endres Hauser modelo FMR20-AAPBNWDERPF1 Micropilot FMR20 (Estandar de EMJASA o equivalente) Radar sin contacto y sin mantenimiento IP68 2 con alimentación a 2 hilos por 4-20mA y suministro de 10 m de cable o equivalente, para ambiente corrosivo, rango de medida de 0-10 m.	678,78	SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PALEGBO	Ud. Ud. P.A. a justificar Proyecto de legalización ante la Dirección General de Industria, así como certificado de fin de obra de la instalación, incluidas Tasas colegiales y Dirección General de Industria, inclusive la obtención de la autorización de puesta en marcha para su contratación ante la Compañía Eléctrica y suministro de la correspondiente información en formato papel y formato electrónico.	795,15	SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
PROT.ELECT	Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones media-fina (tipo 2+3) con protección contra cortocircuitos e indicador estado incluidos SCH.ELECTRIC QUICK PRD 8KA (16298) o similar. para red monofásica a 230V: Cuadros SCP, ECP/TLM monofásicos y circuitos de control de ECP/APC/TLG/TLM.	146,95	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
PROTQT	Ud. Servicio de ingeniería de software para programación y puesta en marcha de PLC y SCADA del correspondiente al TQT	3.871,31	TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
REGNIVEL3	Ud. Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de 3 niveles por flotación tipo boya (3 boyas) en aguas residuales, para la maniobra de alarma de rebose y paro de las bombas.	214,10	DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
UH1010	Ud Formación de hornacina de 60x120x30 cm, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón en masa HM-20/B/20/I, pasamuros, cierre superior mediante tablero cerámico, enfoscado interior y exterior con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y recibido de marcos y puertas (no incluidos en este precio).	260,72	DOSCIENTOS SESENTA EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
INTRUS	Ud Sistema de vigilancia conectado con la central de seguridad de EMUASA para evitar intrusismo formado por dos detectores digitales DT con cobertura 12 x 12 m. Grado 2, contacto magnético de puerta y cerradura, teclado alfanumérico de LCD, modulo digital para interconexión con el sistema de telemando, fuente de alimentación conmutada de 13,8 V / 1,5 A, batería sin mantenimiento de 12 V 7A, baliza y sirena exterior con protección antisabotaje, totalmente instalado y probado.	1.217,78	MIL DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.3.1.3 MECANISMOS Y ALUMBRADO			
INTSENCI	Ud. Suministro, instalación y conexionado de interruptor sencillo con cajillo universal enlazable totalmente.	17,97	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PROY110W	Ud Suministro y montaje de proyector de led 100W, 6000K exterior PF 0,95 gris SMD3535 o equivalente, clase de protección 4kV, grado de protección IP 66, aislamiento clase F, cable y enchufe, con pica para tierra. Totalmente instalada y probada.	104,58	CIENTO CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PUENCH16	Ud.p Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 10 A. con t.t. instalado con cable de 1.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rigido de 16 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado.	22,64	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PUENCH25	Ud.p Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 16 A. con t.t. tipo SCHUKO instalado con cable de 2.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rigido de 25 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado.	28,11	VEINTIOCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
PULUEME	Ud. Suministro, instalación, conexionado y pruebas de luminaria de 160lx con batería de respaldo para 4h.	46,82	CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
PULUFL40	Ud. Suministro e instalación de Punto luz de luz fluorescente mediante dos tubos de 36W. equipado con pantalla y reactancia electronica. Totalmente instalado y conexionado.	36,95	TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.3.2 CABLEADO Y CONEXIONES TELEMANDO Y TELECONTROL			

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
ARQUETA	Ud Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.	42,81	CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
CAJAFUS	Ud Suministro e instalación de caja de empalme de fibra óptica, equipada con las bandejas para hasta 64 fibras, según las características que se incluyen en el presente pliego. No se incluye el empalme de las fibras ópticas.	114,83	CIENTO CATORCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
CXFO	Ud Suministro e instalación de punto de distribución de fibra óptica formado por caja de segregación, de acero galvanizado, de 80x80x30 mm, con capacidad para fusionar 8 cables. Incluso elementos para el guiado de las fibras, cierre con llave, accesorios y fijaciones.	47,85	CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
FUSFO	Ud Realización de empalme (FUSION) de cable de fibra óptica, por medio del método de arco de fusión, de modo que todas las fibras queden correctamente empalmadas, incluso suministro e instalación del pequeño material necesario totalmente instalado y terminado	34,41	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
IUT030	m Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/l con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.	22,42	VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
LIFO	m Suministro e instalación de cable fibra óptica 12x10 DSP01/G652D o equivalente monomodo en tubos activos holgados de PBT y tubos pasivos cableados recubiertos con material bloqueante del agua, elemento central de refuerzo, cubierta interior de polietileno, cabos de fibra de vidrio como elemento de protección antirroedores y de refuerzo a la tracción y cubierta exterior de polietileno de 13,6 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.	2,25	DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
	4 EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS		

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
CIRCUCONTR	Ud Circuito de control de llenado para un limpiador y manejo de la compuerta. Incluye los siguientes elementos: Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. 4 detectores inductivos para detectar el volteo de los limpiadores. 4 boyas de nivel para detectar el llenado y vaciado de los 2 depósitos. Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómatas programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra.. TOTALMENTE INSTALADO	19.579,09	DIECINUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
CIRCUITOLLE4	Ud. Circuito de llenado para 4 limpiadores. Incluye los siguientes elementos: 4 Electroválvulas y 4 llaves de bola de 1.5", para el llenado de los limpiadores y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 4 arquetas de polipropileno marca Hidrostack o similar para alojar las electroválvulas y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores. TOTALMENTE INSTALADO	6.930,42	SEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
COMPUERTMU	Ud Compuerta Mural para un sección de paso de 500 x 500 mm. Marco y compuerta fabricado en AISI-316. Junta de estanqueidad en EPDM. Accionamiento mediante motor eléctrico de regulación marca AUMA, con transmisor de posición, con volante manual de emergencia, colocado bajo la losa. Altura de accionamiento 5 metros, husillo no ascendente. Anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO.	6.971,97	SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1			
Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
ESCABATIBL	Ud. Escalera abatible mediante flotador marca Hidrostant, para acceso al tanque de tormentas, compuestas por: Soporte para la articulación de escalera y tramo fijo con peldaños y barandilla. Peldaños con superficie antideslizante de 270 mm de huella, fabricados con chapa antideslizante. Fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Articulación principal de la escalera formada por dos ejes, articulados mediante rodamientos. Tramo móvil de escalera, formado por peldaños, barandilla y flotador. fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Peldaños con superficie antideslizante. Barandilla de seguridad. Flotador realizado mediante tubo de acero inoxidable, cerrado mediante chapas. La anchura de paso libre de la escalera es de 600 mm. Tornillería, anclajes y ejes, y además piezas en acero AISI 316. aLTURA DE DESCENSO: 6.40 metros aproximadamente. Totalmente instalada.	13.231,86	TRECE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
LIMPIBASCUL	Ud. Limpiador Autobasculante marca Hidrostant o similar, con una capacidad de basculación específica de 600 l/m, para una longitud entre paredes de 9.75 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO	14.878,71	CATORCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
PANTALLDEF	Ud Pantalla deflectora de flotantes Hidrostant o similar. Dimensiones:19.5x1 m. Soportes, marcos y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 19,5x1 m, para instalar delante del tamiz. TOTALMENTE INSTALADA.	5.805,24	CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
SISVENT	Ud SISTEMA DE VENTILACIÓN FORMADO POR DOS CAJAS DE VENTILACIÓN CENTIBOX O EQUIVALENTES CON CAUDAL 5500 M3/H INCLUSO FORMACIÓN DE COLECTORES CON CUATRO DIFUSORES DE SALIDA POR CADA CÁMARA A AMBAS CAJAS INCLUYENDO ANCLAJE, DISUFORES, SUPORTACIÓN Y CHIMENEA DE ASPIRACIÓN CON REJILLA. TOTALMENTE INSTALADO.	3.059,86	TRES MIL CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
E31VE535	kg ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-304 EN PERFILERÍA PARA PIEZAS ESPECIALES INCLUSO Y TORNILLERÍA, COLOCADO.	9,86	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
TRAPA01	m² TAJADERA EN MUROS DIVISORIOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO EQUIVALENTE A CLASE B-125, INCLUSO SOPORTES METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-306 EN FORMACIÓN DE GUIAS LATERALES, FIJACION A LOS MUROS, TORNILLERIA, TOTALMENTE TERMINADO.	285,10	DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Código	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	5 GESTIÓN DE RESIDUOS		
GRC.TASA	PA TRASLADO DEL IMPORTE DE TASAS DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.	9.428,48	NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
GRCYD	PA TRASLADO DEL IMPORTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.	12.674,16	DOCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
	6 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
SYS	PA TRASLADO DEL IMPORTE DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO.	8.102,51	OCHO MIL CIENTO DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
Murcia, mayo de 2019			
			
<p>Fdo: Antonio MI Díez Riquelme Ingeniero de Caminos</p>			

VISADO

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

CUADRO DE PRECIOS N°2

	
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
01.01.001	1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES M² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO VEGETAL, HASTA UN ESPESOR DE 30 CM., INCLUYENDO ARRANQUE DE ARBUSTOS Y PLANTACIONES DE PORTE REDUCIDO, NIVELACIÓN DEL TERRENO SUFICIENTE PARA MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN, ASI COMO TRANSPORTE DE LA TIERRA VEGETAL A CABALLERO E INCLUSO SU REPOSICIÓN EN LA ZONA CON NIVELACIÓN FINAL, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,16 € 0,08 € 0,01 €	0,25 €
01.01.020	M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MANUALES PARA TUBERÍAS Y CATAS EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO ROCA INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO O SOBRANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. Mano de obra 6 % Costes indirectos	11,82 € 0,71 €	12,53 €
01.01.750	M². M². Entibación con tablestacas metálicas tipo 1 (HOESCH1805), hasta 7.5 m de excavación, 1 nivel de arriostamiento, incluyendo suministro de tablestaca metálicas (con p.p. de tablestaca para superficie de empotramiento) y elementos de arriostamiento, montaje, desmontaje, (considerando 20 puestas). Medida sobre superficie útil de tablestacado en zanja (se considera incluida p.p. de superficie de tablestacado de empotramiento). Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	2,30 € 4,19 € 22,11 € 4,29 € 1,97 €	34,86 €
01.02.010	M³ EXCAVACIÓN PARA ALOJAMIENTO DE CIMIENTOS U OBRAS DE FÁBRICA, CON MEDIOS MECÁNICOS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, CARGA Y TRANSPORTE DEL MATERIAL A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES CON MEDIOS MANUALES Y COMPACTACIÓN DEL FONDO. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,26 € 1,82 € 0,12 €	2,20 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
01.02.017	M ³ RELLENO LOCALIZADO EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN MUY SELECCIONADO, INCLUYENDO EXTENDIDO EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, RIEGO CON AGUA HASTA ALCANZAR HUMEDAD NECESARIA, COMPACTACIÓN HASTA ALCANZAR EL 100% DEL PROCTOR MODIFICADO. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	1,15 € 2,94 € 0,25 €	4,34 €
	2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS		
02.01.006	M ³ HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm ² Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMII/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO . Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	1,32 € 2,08 € 36,59 € 2,40 €	42,39 €
02.01.022	M ³ HORMIGÓN PARA ARMAR ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO HA-30/B/20/IV FABRICADO CON CEMENTO I/A 32.5 CON MÁXIMA RELACIÓN A/C DE 0.50 Y CONTENIDO EN CEMENTO 375 KG/M ³ , INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO SEGÚN NORMA EHE. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	7,26 € 2,64 € 44,07 € 3,24 €	57,21 €
ACE500SDT	Kg. Kg. Acero en barras corrugadas B-500-SD. Fck-500N/mm ² ø 6-40 mm.de grado ductilidad elevado (UNE-36065), incluso corte, ferrallado, colocación y pp. de atado con alambre recocido y separadores, incluido montaje en obra, según instrucciones EUE-99, medido en peso nominal. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	0,21 € 0,05 € 0,42 € 0,02 € 0,04 €	0,74 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
02.04.002	M ² ENCOFRADO RECTO DE PANELES FENÓLICOS, EN ALZADOS VISTOS, INCLUYENDO LATIGUILLOS, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DESENCOFRADO Y LIMPIEZA. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	15,42 € 1,27 € 0,59 € 1,04 €	18,32 €
02.04.003	M ² ENCOFRADO RECTO EN ELEMENTOS HORIZONTALES VISTOS(CIMENTACIONES, SOLERAS, VIGAS, LOSAS,...), INCLUYENDO LATIGUILLOS, CIMBRADO, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DESENCOFRADO Y LIMPIEZA. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	12,04 € 4,07 € 0,97 €	17,08 €
02.06.027	M JUNTA DE CONTRACCIÓN Y ESTANQUEIDAD, TOTAL O PARCIAL SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS, MEDIANTE JUNTA WATER-STOP 150MM Y SELLADO, DE ACUERDO CON LA NORMA DIN 18.541. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	3,93 € 2,16 € 0,37 €	6,46 €
ENCIMBRA	M3. M3. Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, de 10 m. de altura, como máximo. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	3,98 € 0,30 € 1,53 € 0,35 €	6,16 €
02.06.055	M ² AZOTEA NO TRANSITABLE REALIZADA SIN BARRERA DE VAPOR, COLOCADA SOBRE CAPA DE HORMIGON PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES, INCLUYE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA NEGRA TIPO ED Y RENDIMIENTO NO INFERIOR A 0.3 KG/M ² , IMPERMEABILIZACIÓN CON SOLUCIÓN MONOCAPA ADHERIDA CON SOPLETE, TIPO PA-6 CON LÁMINA TIPO LBM-40-FV DE BETÚN MODIFICADO DE 40 GR/DM ² ARMADA CON FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DEL SOPORTE, REPLANTEO, FORMACIÓN DE BABEROS, Y OTROS ELEMENTOS ESPECIALES CON BANDAS DE REFUERZO Y LÁMINA LBM-48/M-TV COLOCADAS ADHERIDAS CON SOPLETE PREVIA IMPRIMACIÓN, MERMAS Y SOLAPOS, SEGÚN DB HS-1 DEL CTE Y NORMAS UNE-104. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	9,89 € 7,06 € 1,02 €	17,97 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
02.06.060	M ² TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL CONTACTO HORMIGÓN - TIERRAS, A BASE DE PINTURAS BITUMINOSAS INCLUYENDO MATERIAL, APLICACIÓN Y REPARACIÓN DE SUPERFICIES. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	0,92 € 1,34 € 0,14 €	2,40 €
02.06.040	M CHAPA DE METÁLICA ESTANQUEIDAD FRADIFLEX DE PLAKA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO, REVESTIDA DE UN COATING POLÍMERO A DOBLE CARA CON ESCUADRA DE FIJACIÓN, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y MONTAJE INCLUIDAS INCLUSO ESCUADRAS Y SOPORTES DE FIJACIÓN, Y P.P. DE SOLAPES EN UNIONES (10CM) Y UNIONES CON JUNTA VERTICAL. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	5,30 € 5,43 € 0,64 €	11,37 €
02.06.065	M ² IMPERMEABILIZACIÓN CON MORTERO ELÁSTICO A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS Y DE RESINAS SINTÉTICAS, TIPO SIKATOP O SIMILAR INCLUSO P.P. DE FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA EN ESQUINAS CON MORTERO SIN RETRACCIÓN DE FRAGUADO RÁPIDO TIPO SIKA-4a O EQUIVALENTE. TOTALMENTE ACABADO. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	2,64 € 3,81 € 0,39 €	6,84 €
02.07.01	m2 LOSA AUTOPORTANTE DESMONTABLE DE 25 CM DE CANTO PARA CIERRE DE ACCESOS EN CUBIERTA FORMADA POR HA-30/B/20/IV ,ARMADURA B500S UNA CUANTÍA DE 100 KG/M3 Y CUATRO ARGOLLAS PARA EL IZADO TOTALMENTE INSTALADA Mano de obra Maquinaria Materiales Por redondeo 6 % Costes indirectos	11,41 € 0,95 € 23,39 € -0,01 € 2,14 €	37,88 €
03.01.005	M ² PROTECCIÓN DE CUBIERTA CON CAPA DE GRAVILLA DE 5 CM. DE ESPESOR, EXTENDIDA. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	0,64 € 2,40 € 0,18 €	3,22 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
G02.01.032	M ³ HORMIGON LIGERO EN FORMACIÓN DE PENDIENTES EN SOLERA, INCLUSO ELABORACIÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, TRATADO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE FRATASADORA Y PULIDORA MECÁNICAS, CURADO Y TRATAMIENTO DE CONTROL DE RETRACCIÓN. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	1,32 € 4,86 € 33,85 € 2,40 €	42,43 €
G03.01.050	M ² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA DE POLIETILENO 120 GR. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	0,64 € 0,58 € 0,04 € 0,08 €	1,34 €
G03.05.050	Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA DE INTEMPERIE METÁLICA ELECTROSOLDADA Y GALVANIZADA A BASE DE LAMAS FIJAS HORIZONTALES ANTILLUVIA, DE DIMENSIONES DE HUECO 64X30 CM , INCLUSO MARCOS, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y MALLA DE ALAMBRE GALVANIZADO POSTERIOR DE PROTECCIÓN ANTI-PÁJAROS Y ANTI-INSECTOS, PARA TOMA DE AIRE O SALIDA DE AIRE DE CONDENSACIÓN, DIMENSIONES DE LOS HUECOS 5X5 MM. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, INSTALADA SOBRE MURO HORMIGÓN O BLOQUES. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	5,33 € 3,31 € 68,30 € 2,31 € 4,76 €	84,01 €
02.02.015	M ² FÁBRICA DE BLOQUES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VISTO DE 40X20X20, CON PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, VIERTEAGUAS Y ZUNCHOS, MORTERO BLANCO HIDRÓFUGO, COLOCADO EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADO. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	18,65 € 0,03 € 19,58 € 2,30 €	40,56 €
MULAH1/2P	M2. M2. Muro de fábrica de 1/2 pie de espesor con ladrillos panales de 25x12x9 cm. recibidos con mortero de cemento, incluso replanteo, aplomado y nivelado. Acabado enlucido con mortero por ambas caras. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	33,11 € 8,99 € 0,26 € 2,54 €	



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
02.09.402	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GÁRGOLA PARA EVACUACIÓN DE AGUA DE CUBIERTA, FORMADA POR CAZOLETA DE DESAGÜE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 1.5MM DE ESPESOR NOMINAL, Y TUBO DE EVACUACIÓN DE 1MM AL EXTERIOR DE CUBIERTA DE 1M DE LONGITUD. TOTALMENTE INSTALADO, I/MEDIOS AUXILIARES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y P.P DE PIEZAS ESPECIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO.		
	Mano de obra	31,27 €	
	Materiales	41,85 €	
	6 % Costes indirectos	4,39 €	
			77,51 €
PUMET1X2	Ud. Ud. Puerta metálica practicable de 1.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada y con acabado de pintura de poliuretano. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.		
	Materiales	70,92 €	
	6 % Costes indirectos	4,26 €	
			75,18 €
PUMET2X2	Ud. Ud. Puerta metálica acorazada normalizada practicable de 2.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada con acabado de pintura de poliuretano y con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.		
	Mano de obra	43,79 €	
	Materiales	293,02 €	
	6 % Costes indirectos	20,21 €	
			357,02 €
TAR800	Ud. Ud. Tapa registro ø 800 mm. de fundición dúctil incluso colocación.		
	Mano de obra	3,03 €	
	Maquinaria	0,04 €	
	Materiales	200,80 €	
	Medios auxiliares	0,13 €	
	6 % Costes indirectos	12,24 €	
			216,24 €
	3 INSTALACIONES		
	3.1 ABASTECIMIENTO		
TOMARED	Ud Conexión a red para toma ø 100 mm. tubería fundición dúctil con salida roscada de 1" a 2,5" con cuerpo de fundición dúctil, banda de acero inoxidable de 1,5 mm. de espesor y 64 mm. de ancho. Incluso contador M ø 100 mm. clase C. embreado, incluida verificación. Incluso Arqueta prefabricada de PVC para alojamiento contador, válvulas de acometida. Incluido punto de toma para manguera con grifo de 3/4".		
	Sin descomposición	1.050,61 €	
	6 % Costes indirectos	63,04 €	
			1.113,65 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
LAVAM	Ud Lavamanos de porcelana sanitaria, con pedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm, y desagüe. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, grifería ubicado dentro de la caseta con desagüe de PVC Ø50 mm a la arqueta de salida, totalmente instalado y probado Sin descomposición 6 % Costes indirectos	275,10 € 16,51 €	291,61 €
01.01.040	3.2 SANEAMIENTO M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBRESANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,58 € 2,79 € 0,20 €	3,57 €
01.01.701	M². M². De entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montado, instalación en zanja y desmontado de los mismos. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	3,21 € 2,88 € 0,65 € 0,40 €	7,14 €
THA120135	MI. MI. Tubería Ø 1200 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m² y carga de rotura 13.500 Kg/m².). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	11,84 € 5,39 € 115,27 € 7,95 €	140,45 €
THA5013	MI. MI. Suministro y montaje de tubería Ø 500 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m² y carga de rotura 13.500 Kg/m².). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	8,80 € 5,91 € 22,84 € 2,25 €	39,80 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
TDREN200P	Ml. Ml. Tubería corrugada drenaje ø 200 mm. de PVC doble pared. totalmente instalada.		
	Mano de obra	1,82 €	
	Materiales	7,75 €	
	6 % Costes indirectos	0,57 €	
			10,14 €
GRAVAC	M³. M³. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.		
	Mano de obra	0,48 €	
	Maquinaria	0,99 €	
	Materiales	7,12 €	
	6 % Costes indirectos	0,52 €	
			9,11 €
01.01.606	M³ RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.		
	Mano de obra	2,45 €	
	Maquinaria	2,90 €	
	Materiales	5,77 €	
	6 % Costes indirectos	0,67 €	
			11,79 €
	3.3 ELÉCTRICIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y TELEMANDO		
	3.3.1 ELÉCTRICIDAD		
	3.3.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.040	M³ EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.		
	Mano de obra	0,58 €	
	Maquinaria	2,79 €	
	6 % Costes indirectos	0,20 €	
			3,57 €
02.01.006	M³ HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm2 Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .		
	Mano de obra	1,32 €	
	Maquinaria	2,08 €	
	Materiales	36,59 €	
	6 % Costes indirectos	2,40 €	
			42,39 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
01.01.606	M ³ RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	2,45 € 2,90 € 5,77 € 0,67 €	11,79 €
4X2.5	3.3.1.2 APARAMENTA Y CABLEADO m SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE MANGUERA 3x2.5+TTx2.5 mm ² Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO, ENTERRADO O BANDEJA, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	1,53 € 0,09 €	1,62 €
4x25	MI Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K 4(1x25) mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 KV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro (1+1 de reserva), resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	18,34 € 1,10 €	19,44 €
6X1.5	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA MULTIHILLO 6x1.5 mm ² Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO O ENTERRADO, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	2,60 € 0,16 €	2,76 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
ARQUETA	<p>Ud Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>40,39 €</p> <p>2,42 €</p>	<p>42,81 €</p>
CGPTQT	<p>Ud Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de Cuadro general de protección y medida de 80A PLT2 o equivalente formado por dos módulos de 500x500x215mm, incluyendo equipos portafusibles de 100 A Con fusibles de 80A, contador de medida, transformadores de intensidad, fusibles para la medida, bornas etc. según especificaciones del proyecto y de la compañía suministradora (Iberdrola).</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>1.143,33 €</p> <p>68,60 €</p>	<p>1.211,93 €</p>
CUADTQT	<p>Ud. Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de Cuadro eléctrico para tanque de tormentas y red de riego con 1 bomba de 1,5kW en arranque directo, debiendo incluir como mínimo: armario de poliéster de chapa de acero de 2000x600x300 mm., 9 contactores de 6kW AC3, PLC Siemens serie 1214 DC/DC/DC incluyendo las tarjetas necesarias para registrar curva C, Seccionador de emergencia de 40A, Relé de seguridad, fuente de alimentación de 24Vdc, SAI on-line de 1000VA, 2 disyuntores para cajas de ventilación de 1kw, 1 disyuntor para bomba de 1,5kw, 3 relés de temperatura para sondas de PTC, pulsador de marcha en puerta del cuadro, pulsador de OFF en la puerta del cuadro, 1 selector con 2 posiciones (Control Externo o automatico local) para superficie, 3 selectores de 4 posiciones(Automatico, Parado y Activo), sistema de ventilación suficiente para asegurar la refrigeración del cuadro manteniendo el grado IP del fabricante del cuadro, switch de fibra óptica gestionable formado por 4 puertos RJ45 y dos puertos SFP, 2 unidades de transceptor SFP para cable monomodo compatible con el empleado en proyecto, etc.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>4.510,16 €</p> <p>270,61 €</p>	<p>4.780,77 €</p>
CUSEAUXITQT	<p>Ud. Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de cuadro de servicios auxiliares tipo "EMUASA". (sin descomposición).</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>667,97 €</p> <p>40,08 €</p>	<p>708,05 €</p>
EQUIPO	<p>Ud. Ud. Equipo de medida en baja tensión según normas de la Compañía Suministradora, incluso p.p. de instalación. (sin descomposición)</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>650,38 €</p> <p>39,02 €</p>	<p>689,40 €</p>


689,40 €
 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
 CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
IEO010	m Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Incluso accesorios y piezas especiales. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	2,32 € 0,14 €	2,46 €
IEP010	Ud Suministro, instalación, conexionado y pruebas para la realización de una red de toma de tierra para estructura de hormigón compuesta por 30 m. de cable conductor de cobre desnudo recocado de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de cobre desnudo recocado de 35 mm ² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar y 4 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso placas acodadas de 3 mm de espesor, soldadas en taller a las armaduras de los pilares, punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	89,24 € 311,43 € 8,01 € 24,52 €	433,20 €
IUB025	m Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por, 3 cables unipolares RV, con conductor de aluminio, de 240 mm ² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía y cinta de señalización. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	30,51 € 1,83 €	32,34 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente

Fecha

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
MEDNIVELRAD	Ud. Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de medidor de nivel tipo Radar Endres Hauser modelo FMR20-AAPBNWDERPF1 Micropilot FMR20 (Estandar de EMUASA o equivalente) Radar sin contacto y sin mantenimiento IP68 2 con alimentación a 2 hilos por 4-20mA y suministro de 10 m de cable o equivalente, para ambiente corrosivo, rango de medida de 0-10 m. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	27,08 € 613,28 € 38,42 €	678,78 €
PALEGBO	Ud. Ud. P.A. a justificar Proyecto de legalización ante la Dirección General de Industria, así como certificado de fin de obra de la instalación, incluidas Tasas colegiales y Dirección General de Industria, inclusive la obtención de la autorización de puesta en marcha para su contratación ante la Compañía Eléctrica y suministro de la correspondiente información en formato papel y formato electrónico. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	750,14 € 45,01 €	795,15 €
PROT.ELECT	Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones media-fina (tipo 2+3) con protección contra cortocircuitos e indicador estado incluidos SCH.ELECTRIC QUICK PRD 8KA (16298) o similar. para red monofásica a 230V: Cuadros SCP, ECP/TLM monofasicos y circuitos de control de ECP/APC/TLG/TLM. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	138,63 € 8,32 €	146,95 €
PROTQT	Ud. Servicio de ingeniería de software para programación y puesta en marcha de PLC y SCADA del correspondiente al TQT . Sin descomposición 6 % Costes indirectos	3.652,18 € 219,13 €	3.871,31 €
REGNIVEL3	Ud. Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de 3 niveles por flotación tipo boya (3 boyas) en aguas residuales, para la maniobra de alarma de rebose y paro de las bombas. Mano de obra Materiales 6 % Costes indirectos	27,29 € 174,69 € 12,12 €	214,10 €
UHI010	Ud Formación de hornacina de 60x120x30 cm, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón en masa HM-20/B/20/I, pasamuros, cierre superior mediante tablero cerámico, enfoscado interior y exterior con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y recibido de marcos y puertas (no incluidos en este precio). Sin descomposición 6 % Costes indirectos	245,96 € 14,76 €	260,72 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
26072 €

Expediente Fecha

2019/01789/01 Página 12 15/05/2019

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
INTRUS	Ud Sistema de vigilancia conectado con la central de seguridad de EMUASA para evitar intrusismo formado por dos detectores digitales DT con cobertura 12 x 12 m. Grado 2, contacto magnético de puerta y cerradura, teclado alfanumérico de LCD, modulo digital para interconexión con el sistema de telemando, fuente de alimentación conmutada de 13,8 V / 1,5 A, batería sin mantenimiento de 12 V 7A, baliza y sirena exterior con protección antisabotaje, totalmente instalado y probado. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	1.148,85 € 68,93 €	1.217,78 €
	3.3.1.3 MECANISMOS Y ALUMBRADO		
INTSENCI	Ud. Suministro, instalación y conexionado de interruptor sencillo con cajillo universal enlazable totalmente. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	8,01 € 8,13 € 0,81 € 1,02 €	17,97 €
PROY110W	Ud Suministro y montaje de proyector de led 100W, 6000K exterior PF 0,95 gris SMD3535 o equivalente, clase de protección 4kV, grado de protección IP 66, aislamiento clase F, cable y enchufe, con pica para tierra. Totalmente instalada y probada. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	98,66 € 5,92 €	104,58 €
PUENCH16	Ud.p Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 10 A. con t.t. instalado con cable de 1.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rigido de 16 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	8,01 € 12,33 € 1,02 € 1,28 €	22,64 €
PUENCH25	Ud.p Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 16 A. con t.t. tipo SCHUKO instalado con cable de 2.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rigido de 25 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	8,01 € 17,25 € 1,26 € 1,59 €	28,11 €
PULUEME	Ud. Suministro, instalación, conexionado y pruebas de luminaria de 160lx con batería de respaldo para 4h. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	8,01 € 34,06 € 2,10 € 2,65 €	



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente Fecha

2019/01789/01 Página 13 15/05/2019

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PULUFL40	Ud. Suministro e instalación de Punto luz de luz fluorescente mediante dos tubos de 36W. equipado con pantalla y reactancia electronica. Totalmente instalado y conexionado. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	8,01 € 25,19 € 1,66 € 2,09 €	36,95 €
	3.3.2 CABLEADO Y CONEXIONES TELEMANDO Y TELECONTROL		
ARQUETA	Ud Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	40,39 € 2,42 €	42,81 €
CAJAFUS	Ud Suministro e instalación de caja de empalme de fibra óptica, equipada con las bandejas para hasta 64 fibras, según las características que se incluyen en el presente pliego. No se incluye el empalme de las fibras ópticas. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	108,33 € 6,50 €	114,83 €
CXFO	Ud Suministro e instalación de punto de distribución de fibra óptica formado por caja de segregación, de acero galvanizado, de 80x80x30 mm, con capacidad para fusionar 8 cables. Incluso elementos para el guiado de las fibras, cierre con llave, accesorios y fijaciones. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	7,67 € 36,58 € 0,89 € 2,71 €	47,85 €
FUSFO	Ud Realización de empalme (FUSION) de cable de fibra óptica, por medio del método de arco de fusión, de modo que todas las fibras queden correctamente empalmadas, incluso suministro e instalación del pequeño material necesario totalmente instalado y terminado Sin descomposición 6 % Costes indirectos	32,46 € 1,95 €	34,41 €

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
IUT030	<p>m Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/l con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.</p> <p>Mano de obra 13,25 €</p> <p>Materiales 7,49 €</p> <p>Medios auxiliares 0,41 €</p> <p>6 % Costes indirectos 1,27 €</p>		22,42 €
LIFO	<p>m Suministro e instalación de cable fibra óptica 12x10 DSP01/G652D o equivalente monomodo en tubos activos holgados de PBT y tubos pasivos cableados recubiertos con material bloqueante del agua, elemento central de refuerzo, cubierta interior de polietileno, cabos de fibra de vidrio como elemento de protección antirroedores y de refuerzo a la tracción y cubierta exterior de polietileno de 13,6 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Mano de obra 1,52 €</p> <p>Materiales 0,56 €</p> <p>Medios auxiliares 0,04 €</p> <p>6 % Costes indirectos 0,13 €</p>		2,25 €
CIRCUCONTR	<p>4 EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS</p> <p>Ud Circuito de control de llenado para un limpiador y manejo de la compuerta. Incluye los siguientes elementos: Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. 4 detectores inductivos para detectar el volteo de los limpiadores. 4 boyas de nivel para detectar el llenado y vaciado de los 2 depósitos. Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómata programado y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra.. TOTALMENTE INSTALADO</p> <p>Sin descomposición 18.470,84 €</p> <p>6 % Costes indirectos 1.108,25 €</p>		19.579,09 €

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
CIRCUITOLLE4	Ud. Circuito de llenado para 4 limpiadores. Incluye los siguientes elementos: 4 Electroválvulas y 4 llaves de bola de 1.5", para el llenado de los limpiadores y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 4 arquetas de polipropileno marca Hidrostant o similar para alojar las electroválvulas y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores. TOTALMENTE INSTALADO Sin descomposición 6 % Costes indirectos	6.538,13 € 392,29 €	6.930,42 €
COMPUERTMU	Ud Compuerta Mural para un sección de paso de 500 x 500 mm. Marco y compuerta fabricado en AISI-316. Junta de estanqueidad en EPDM. Accionamiento mediante motor eléctrico de regulación marca AUMA, con transmisor de posición, con volante manual de emergencia, colocado bajo la losa. Altura de accionamiento 5 metros, husillo no ascendente. Anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	6.577,33 € 394,64 €	6.971,97 €
ESCABATIBL	Ud. Escalera abatible mediante flotador marca Hidrostant, para acceso al tanque de tormentas, compuestas por: Soporte para la articulación de escalera y tramo fijo con peldaños y barandilla. Peldaños con superficie antideslizante de 270 mm de huella, fabricados con chapa antideslizante. Fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Articulación principal de la escalera formada por dos ejes, articulados mediante rodamientos. Tramo móvil de escalera, formado por peldaños, barandilla y flotador. fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Peldaños con superficie antideslizante. Barandilla de seguridad. Flotador realizado mediante tubo de acero inoxidable, cerrado mediante chapas. La anchura de paso libre de la escalera es de 600 mm. Tornillería, anclajes y ejes, y además piezas en acero AISI 316. AL TURA DE DESCENSO: 6.40 metros aproximadamente. Totalmente instalada. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	12.482,89 € 748,97 €	13.231,86 €
LIMPIBASCUL	Ud. Limpiador Autobasculante marca Hidrostant o similar, con una capacidad de basculación específica de 600 l/m, para una longitud entre paredes de 9.75 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO Sin descomposición 6 % Costes indirectos	14.036,52 € 842,19 €	14.878,71 €



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
MURCIA

Expediente Fecha

2019/01789/01 Página 16 15/05/2019

VISADO

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
PANTALLDEF	<p>Ud Pantalla deflectora de flotantes Hidro tank o similar. Dimensiones:19.5x1 m. Soportes, marcos y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 19,5x1 m, para instalar delante del tamiz. TOTALMENTE INSTALADA.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>5.476,64 €</p> <p>328,60 €</p>	<p>5.805,24 €</p>
SISVENT	<p>Ud SISTEMA DE VENTILACIÓN FORMADO POR DOS CAJAS DE VENTILACIÓN CENTIBOX O EQUIVALENTES CON CAUDAL 5500 M3/H INCLUSO FORMACIÓN DE COLECTORES CON CUATRO DIFUSORES DE SALIDA POR CADA CÁMARA A AMBAS CAJAS INCLUYENDO ANCLAJE, DISUFORES, SUPORTACIÓN Y CHIMENEA DE ASPIRACIÓN CON REJILLA. TOTALMENTE INSTALADO.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>2.886,66 €</p> <p>173,20 €</p>	<p>3.059,86 €</p>
E31VE535	<p>kg ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-304 EN PERFILERÍA PARA PIEZAS ESPECIALES INCLUSO Y TORNILLERÍA, COLOCADO.</p> <p>Mano de obra</p> <p>Maquinaria</p> <p>Materiales</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>0,86 €</p> <p>2,10 €</p> <p>6,34 €</p> <p>0,56 €</p>	<p>9,86 €</p>
TRAPA01	<p>m² TAJADERA EN MUROS DIVISORIOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO EQUIVALENTE A CLASE B-125, INCLUSO SOPORTES METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-306 EN FORMACIÓN DE GUIAS LATERALES, FIJACION A LOS MUROS, TORNILLERIA, TOTALMENTE TERMINADO.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>268,96 €</p> <p>16,14 €</p>	<p>285,10 €</p>
GRC.TASA	<p>5 GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>PA TRASLADO DEL IMPORTE DE TASAS DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p>	<p>8.894,79 €</p> <p>533,69 €</p>	<p>9.428,48 €</p>
GRCYD	<p>PA TRASLADO DEL IMPORTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.</p> <p>Sin descomposición</p> <p>6 % Costes indirectos</p> <p>6 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>	<p>11.956,75 €</p> <p>717,41 €</p>	<p>12.674,16 €</p>

Cuadro de Precios nº 2

Código	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
SYS	PA TRASLADO DEL IMPORTE DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	7.643,88 € 458,63 €	8.102,51 €
		Murcia, mayo de 2019	
			
<p>Fdo: Antonio M. Díez Riquelme Ingeniero de Caminos</p>			



VISADO

PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
1.1 01.01.001	M²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO VEGETAL, HASTA UN ESPESOR DE 30 CM., INCLUYENDO ARRANQUE DE ARBUSTOS Y PLANTACIONES DE PORTE REDUCIDO, NIVELACIÓN DEL TERRENO SUFICIENTE PARA MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN, ASI COMO TRANSPORTE DE LA TIERRA VEGETAL A CABALLERO E INCLUSO SU REPOSICIÓN EN LA ZONA CON NIVELACIÓN FINAL, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Parcela Tanque (sobreecho de 1 m)	1	43,000	31,650		1.360,950
		Total M²				0,25	340,24
1.2 01.01.020	M³	EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MANUALES PARA TUBERÍAS Y CATAS EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO ROCA INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Catas localizacion de servicios	5	2,000	2,000	1,500	30,000
		Total M³				12,53	375,90
1.3 01.01.750	M².	M². Entibación con tablestacas metálicas tipo 1 (HOESCH1805), hasta 7.5 m de excavación, 1 nivel de arriostramiento, incluyendo suministro de tablestaca metálicas (con p.p. de tablestaca para superficie de empotramiento) y elementos de arriostramiento, montaje, desmontaje, (considerando 20 puestas). Medida sobre superficie útil de tablestacado en zanja (se considera incluida p.p. de superficie de tablestacado de empotramiento).					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Excavación TQT	2	43,000		7,400	636,400
			2	28,500		7,400	421,800
		Arqueta entrada TQT	1	20,900		3,200	66,880
			2	4,200		3,100	26,040
		Arqueta salida TQT	1	1,600		5,600	8,960
			2	2,900		5,600	32,480
		Arqueta aliviadero TQT	1	21,900		3,200	70,080
			2	3,900		3,200	24,960
		Total M²				34,86	44.885,74
1.4 01.02.010	M³	EXCAVACIÓN PARA ALOJAMIENTO DE CIMIENTOS U OBRAS DE FÁBRICA, CON MEDIOS MECÁNICOS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, CARGA Y TRANSPORTE DEL MATERIAL A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES CON MEDIOS MANUALES Y COMPACTACIÓN DEL FONDO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Excav. tanque de tormentas (sobreecho de 1 m)	1	43,000	28,000	5,750	6.923,000
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Arqueta separación (sobreecho de 1 m)	1	20,900	4,200	3,100	272,118
		Arqueta salida TQT (sobreecho de 1 m)	1	2,600	3,900	5,600	56,784
		Arqueta aliviadero TQT (sobreecho de 1m)	1	21,900	3,900	3,200	273,312
		Total M³				2,20	16.555,47
1.5 01.02.017	M³	RELLENO LOCALIZADO EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN MUY SELECCIONADO, INCLUYENDO EXTENDIDO EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, RIEGO CON AGUA HASTA ALCANZAR HUMEDAD NECESARIA, COMPACTACIÓN HASTA ALCANZAR EL 100% DEL PROCTOR MODIFICADO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Excav. TQT (sobreecho de 1m)	1	46,000	31,650	5,750	8.371,425
		Descuento volumen TQT	-1	43,000	28,650	5,750	-7.083,713
		Arqueta separación TQT	1	19,900	3,200	3,100	197,408
		Dto. arq.	-1	19,900	3,200	3,100	-197,408
		Arqueta salida TQT	1	1,600	2,900	5,600	25,984
		Dto. arq.	-1	1,600	2,900	5,600	-25,984
		Arqueta aliviadero TQT	1	19,900	2,900	3,200	184,672
		Dto. arq.	-1	19,900	2,900	3,200	-184,672
		Total M³				4,34	5.588,67

Total Capítulo 1 67.786,55

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
2.1 02.01.006	Mº	HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm2 Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .					
			<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Losa de Cimentacion	1	43,000	28,000	0,100	120,400
		Arqueta separación TQT	1	20,900	3,700	0,100	7,733
		Arqueta salida TQT	1	2,600	3,400	0,100	0,884
		Arqueta aliviadero TQT	1	20,400	3,400	0,100	6,936
		Total M³			135,953	42,39	5.763,05
2.2 02.01.022	Mº	HORMIGÓN PARA ARMAR ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO HA-30/B/20/IV FABRICADO CON CEMENTO III/A 32.5 CON MÁXIMA RELACIÓN A/C DE 0.50 Y CONTENIDO EN CEMENTO 375 KG/M3, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO SEGÚN NORMA EHE.					
		<u>Mediciones auxiliares</u>	<u>Uds.</u>	<u>m3</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Hormigón en losas de cimentación	1	449,560			449,560
		Hormigón en losas de cubierta	1	259,580			259,580
		Hormigón en muros.	1	369,290			369,290
		Hormigón en pilares.	1	8,370			8,370
		Hormigón en vigas.	1	102,530			102,530
		Hormigón aliviadero salida	1	66,950			66,950
		Hormigón aliviadero entrada	1	66,870			66,870
		Hormigón canal de salida	1	30,060			30,060
		Murete divisorio para separación de carriles	2	3,500			7,000
		Caseta:					0,000
		Hormigón en losas de cimentación (zona escalón inferior)	1	18,000			18,000
		Hormigón en losas de cubierta	1	31,490			31,490
		Hormigón en vigas	1	2,600			2,600
		Hormigón en pilares	1	0,960			0,960
		Total Mº			1.413,260	57,21	80.852,60
2.3 ACE500SDT	Kg.	Kg. Acero en barras corrugadas B-500-SD. FcK-500N/mm² ø 6-40 mm.de grado ductilidad elevado (UNE-36065), incluso corte, ferrallado, colocación y pp. de atado con alambre recocido y separadores, incluido montaje en obra, según instrucciones EUE-99, medido en peso nominal.					
		<u>Mediciones auxiliares</u>	<u>Uds.</u>	<u>Kg</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Acero en losas	1,1	94.929,000			104.421,900
		Acero en muros.	1,1	67.021,000			73.723,100
		Acero en pilares.	1,1	2.278,000			2.505,800
		Acero en vigas.	1,1	11.269,000			12.395,900
		Caseta:					0,000
		Acero en losas	1,1	2.873,000			3.160,300
		Acero en muros	1,1	639,000			702,900
		Acero en pilares	1,1	172,000			189,200
		Acero en vigas	1,1	184,000			202,400
		Total Kg.			197.301,500	0,74	146.003,11
2.4 02.04.002	M²	ENCOFRADO RECTO DE PANELES FENÓLICOS, EN ALZADOS VISTOS, INCLUYENDO LATIGUILLOS, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DEENCOFRADO Y LIMPIEZA.					
		<u>Mediciones auxiliares</u>	<u>Uds.</u>	<u>m2</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Encofrado en muros.	1	2.309,260			2.309,260
		Encofrado en pilares.	1	94,570			94,570
		Encofrado en vigas.	1	517,730			517,730
		Caseta:					0,000
		Encofrado en pilares	1	12,960			12,960
		Encofrado en vigas	1	12,300			12,300
		Total M²			2.946,820	18,32	53.985,74

Total Capítulo 2 388.380,17

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
2.5 02.04.003	M²	ENCOFRADO RECTO EN ELEMENTOS HORIZONTALES VISTOS(CIMENTACIONES, SOLERAS, VIGAS, LOSAS,...), INCLUYENDO LATIGUILLOS, CIMBRADO, APUNTALAMIENTO, ELEMENTOS AUXILIARES, DESENCOFRADO Y LIMPIEZA.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Losa de Cimentacion	1	142,000		0,400	56,800
		Losa coronación	1	135,000		0,300	40,500
		arqueta de entrada	1	26,000			26,000
		arqueta de salida	1	6,400		0,400	2,560
		arqueta de alivio	1	25,500			25,500
		Caseta:					0,000
		Losa de coronación	1	22,400		0,300	6,720
		Total M²			158,080	17,08	2.700,01
2.6 02.06.027	M	JUNTA DE CONTRACCIÓN Y ESTANQUEIDAD, TOTAL O PARCIAL SEGÚN LO INDICADO EN PLANOS, MEDIANTE JUNTA WATER-STOP 150MM Y SELLADO, DE ACUERDO CON LA NORMA DIN 18.541.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paramentos verticales					0,000
		Juntas hormigonado muros	8	7,000			56,000
		Junta hormigonado en muro divisorio	2	3,800			7,600
		Junta hormigonado arqueta entrada	2	2,700			5,400
			2	0,660			1,320
		Junta hormigonado aliviadero salida	2	2,400			4,800
			2	0,660			1,320
		Junta hormigonado arqueta salida	2	5,600			11,200
		Total M			87,640	6,46	566,15
2.7 ENCIMBRA	M3.	M3. Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, de 10 m. de altura, como máximo.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Volumen TQT	1	25,650	40,200	6,300	6.496,119
		Total M3.			6.496,119	6,16	40.016,09
2.8 02.06.055	M²	AZOTEA NO TRANSITABLE REALIZADA SIN BARRERA DE VAPOR, COLOCADA SOBRE CAPA DE HORMIGON PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES, INCLUYE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN BITUMINOSA NEGRA TIPO ED Y RENDIMIENTO NO INFERIOR A 0.3 KG/M², IMPERMEABILIZACIÓN CON SOLUCIÓN MONOCAPA ADHERIDA CON SOPLETE, TIPO PA-6 CON LÁMINA TIPO LBM-40-FV DE BETÚN MODIFICADO DE 40 GR/DM² ARMADA CON FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO. INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DEL SOPORTE, REPLANTEO, FORMACIÓN DE BABEROS, Y OTROS ELEMENTOS ESPECIALES CON BANDAS DE REFUERZO Y LÁMINA LBM-48/M-TV COLOCADAS ADHERIDAS CON SOPLETE PREVIA IMPRIMACIÓN, MERMAS Y SOLAPOS, SEGÚN DB HS-1 DEL CTE Y NORMAS UNE-104.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Cubierta depósito	1	41,000	26,500		1.086,500
		Arqueta separación TQT	1	19,900	3,200		63,680
		Arqueta salida TQT	1	1,600	2,900		4,640
		Arqueta aliviadero TQT	1	19,900	2,900		57,710
		Cubierta de caseta	1	5,600	5,600		31,360
		Total M²			1.243,890	17,97	22.352,70
2.9 02.06.060	M²	TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL CONTACTO HORMIGÓN - TIERRAS, A BASE DE PINTURAS BITUMINOSAS INCLUYENDO MATERIAL, APLICACIÓN Y REPARACIÓN DE SUPERFICIES.					
			Uds.	Perimetro	Ancho	Alto	Subtotal
		Perimetro Cámara sucia TQT	1	67,000		6,380	427,460
		Perimetro Cámara limpia TQT	1	67,000		5,980	400,660
		Arqueta separación TQT	1	23,000		3,100	71,300
		Arqueta salida TQT	1	4,500		5,600	25,200
		Arqueta aliviadero TQT	1	23,000		3,200	73,600
		Total M²			998,220	2,40	2.395,73

Total Capítulo 2 388.380,17

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

Página 4 de 16

CAPITULO Nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
2.10 02.06.040	M	CHAPA DE METÁLICA ESTANQUEIDAD FRADIFLEX DE PLAKA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO, REVESTIDA DE UN COATING POLÍMERO A DOBLE CARA CON ESCUADRA DE FIJACIÓN, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y MONTAJE INCLUIDAS INCLUSO ESCUADRAS Y SOPORTES DE FIJACIÓN, Y P.P. DE SOLAPES EN UNIONES (10CM) Y UNIONES CON JUNTA VERTICAL.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Junta hormigonado solera en arranque muros	2	41,000			82,000
			2	26,500			53,000
		Junta hormigonado arqueta separación	1	19,500			19,500
		Junta hormigonado aliviadero salida	1	19,500			19,500
		Junta hormigonado arqueta salida	2	2,500			5,000
			2	1,200			2,400
		Total M		181,400		11,37	2.062,52
2.11 02.06.065	M²	IMPERMEABILIZACIÓN CON MORTERO ELÁSTICO A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS Y DE RESINAS SINTÉTICAS, TIPO SIKATOP O SIMILAR INCLUSO P.P. DE FORMACIÓN DE MEDIA CAÑA EN ESQUINAS CON MORTERO SIN RETRACCIÓN DE FRAGUADO RÁPIDO TIPO SIKA-4a O EQUIVALENTE. TOTALMENTE ACABADO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Muro 1 (altura media)	2	40,200		5,800	466,320
		Muro 2 (altura media)	2	25,650		5,800	297,540
		Muro division TQT	2	25,650		3,800	194,940
		Cara interior cubierta	1	40,200	25,650		1.031,130
		Pilares	8	1,600		5,800	74,240
		Vigas Porticos (parte descolgada)	1	118,500			118,500
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		arqueta separación	1	19,500	2,700		52,650
			1	19,500	0,660		12,870
			2	2,500	2,700		13,500
			1	19,500	2,500		48,750
		aliviadero salida	1	72,000	1,000		72,000
			2	19,500	2,500		97,500
		arqueta salida	2	1,600	2,500		8,000
			2	1,600	5,580		17,856
			2	2,500	5,580		27,900
		Total M²		2.533,696		6,84	17.330,48
2.12 02.07.01	m2	LOSA AUTOPORTANTE DESMONTABLE DE 25 CM DE CANTO PARA CIERRE DE ACCESOS EN CUBIERTA FORMADA POR HA-30/B/20/IV ,ARMADURA B500S UNA CUANTÍA DE 100 KG/M3 Y CUATRO ARGOLLAS PARA EL IZADO TOTALMENTE INSTALADA					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		TAPA DE ACCESO PARA MAQUINARIA	2	3,000	3,000		18,000
		TAPA PARA LIMPIADORES	4	10,000	1,300		52,000
		Total m2		70,000		37,88	2.651,60
2.13 03.01.005	M²	PROTECCIÓN DE CUBIERTA CON CAPA DE GRAVILLA DE 5 CM. DE ESPESOR, EXTENDIDA.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		superficie en cubierta de caseta	1	5,600	5,600		31,360
		Total M²		31,360		3,22	100,98
2.14 G02.01.032	M³	HORMIGON LIGERO EN FORMACIÓN DE PENDIENTES EN SOLERA, INCLUSO ELABORACIÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, TRATADO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE FRATASADORA Y PULIDORA MECÁNICAS, CURADO Y TRATAMIENTO DE CONTROL DE RETRACCIÓN.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Cámaras	2	19,900	25,650	0,120	122,504
		Total M³		122,504		42,43	5.197,84
2.15 G03.01.050	M²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA DE POLIETILENO 120 GR.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Losa Cimentacion	1	41,000	26,500		1.086,500
		Total M²		1.086,500			

Total Capítulo 2 388.380,17



PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

Página 5 de 16

CAPITULO Nº 2 ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
2.16 G03.05.050	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA DE INTEMPERIE METÁLICA ELECTROSOLDADA Y GALVANIZADA A BASE DE LAMAS FIJAS HORIZONTALES ANTILLUVIA, DE DIMENSIONES DE HUECO 64X30 CM , INCLUSO MARCOS, ESTRUCTURA DE SOPORTE Y MALLA DE ALAMBRE GALVANIZADO POSTERIOR DE PROTECCIÓN ANTI-PÁJAROS Y ANTI-INSECTOS, PARA TOMA DE AIRE O SALIDA DE AIRE DE CONDENSACIÓN, DIMENSIONES DE LOS HUECOS 5X5 MM. INCLUSO ELEMENTOS DE FIJACIÓN, INSTALADA SOBRE MURO HORMIGÓN O BLOQUES.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		En Caseta auxiliar	3				3,000
		Total Ud			3,000	84,01	252,03
2.17 02.02.015	M²	FÁBRICA DE BLOQUES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VISTO DE 40X20X20, CON PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, VIERTEGUAS Y ZUNCHOS, MORTERO BLANCO HIDRÓFUGO, COLOCADO EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Superficie bloque split caseta	4	5,500		3,000	66,000
		Descuento Puerta	-1	2,000		2,200	-4,400
		Total M²			61,600	40,56	2.498,50
2.18 MULAH1/2P	M2.	M2. Muro de fábrica de 1/2 pie de espesor con ladrillos panales de 25x12x9 cm. recibidos con mortero de cemento, incluso replanteo, aplomado y nivelado. Acabado enlucido con mortero por ambas caras.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Muro divisorio	1	5,000		2,700	13,500
		Total M2.			13,500	44,90	606,15
2.19 02.09.402	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GÁRGOLA PARA EVACUACIÓN DE AGUA DE CUBIERTA, FORMADA POR CAZOLETA DE DESAGÜE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 1.5MM DE ESPESOR NOMINAL, Y TUBO DE EVACUACIÓN DE 1MM AL EXTERIOR DE CUBIERTA DE 1M DE LONGITUD. TOTALMENTE INSTALADO, I/MEIOS AUXILIARES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y P.P DE PIEZAS ESPECIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Cubierta caseta	2				2,000
		Total ud			2,000	77,51	155,02
2.20 PUMET1X2	Ud.	Ud. Puerta metálica practicable de 1.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada y con acabado de pintura de poliuretano. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Puerta en muro divisorio	1				1,000
		Total Ud.			1,000	75,18	75,18
2.21 PUMET2X2	Ud.	Ud. Puerta metálica acorazada normalizada practicable de 2.0 x 2.16 m. formada por perfiles metálicos y chapa pegaso galvanizada con acabado de pintura de poliuretano y con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre. Colocada y montada incluso herrajes, totalmente terminada.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Acceso a recinto caseta	1				1,000
		Total Ud.			1,000	357,02	357,02
2.22 TAR800	Ud.	Ud. Tapa registro ø 800 mm. de fundición dúctil incluso colocación.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Tapas de registro	3				3,000
		Total Ud.			3,000	216,24	648,72

Total Capítulo 2 388,380,17

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 3 INSTALACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
3.1 ABASTECIMIENTO							
3.1.1 TOMARED	Ud	Conexión a red para toma ø 100 mm. tubería fundición dúctil con salida roscada de 1" a 2,5" con cuerpo de fundición dúctil, banda de acero inoxidable de 1,5 mm. de espesor y 64 mm. de ancho. Incluso contador M ø 100 mm. clase C. embridado, incluida verificación. Incluso Arqueta prefabricada de PVC para alojamiento contador, válvulas de acometida. Incluido punto de toma para manguera con grifo de 3/4".					
		Total Ud	1,000	1.113,65	1.113,65		
3.1.2 LAVAM	Ud	Lavamanos de porcelana sanitaria, con pedestal, gama básica, color blanco, de 520x410 mm, y desagüe. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, grifería ubicado dentro de la caseta con desagüe de PVC Ø50 mm a la arqueta de salida, totalmente instalado y probado					
		Total Ud	1,000	291,61	291,61		
3.2 SANEAMIENTO							
3.2.1 01.01.040	M³	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBREPASOS A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.					
		<u>Tubería de alivio</u>	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		HA1200 hasta entronque en Costera Norte	1	75,000	2,000	2,500	375,000
		HA500 canal de salida-arqueta confluencia	1	10,000	1,200	6,300	75,600
		Total M³		450,600		3,57	1.608,64
3.2.2 01.01.701	M²	M². De entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montado, instalación en zanja y desmontado de los mismos.					
		<u>Protección zanja</u>	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		HA1200 hasta entronque en Costera Norte	2	75,000		2,500	375,000
		HA500 canal de salida-arqueta confluencia	2	10,000		6,300	126,000
		Total M²		501,000		7,14	3.577,14
3.2.3 THA120135	MI.	MI. Tubería ø 1200 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.					
		<u>Tubería desde tanque hasta entronque con costera</u>	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
			1	75,000			75,000
		Total MI.			75,000	140,45	10.533,75
3.2.4 THA5013	MI.	MI. Suministro y montaje de tubería ø 500 mm. de hormigón armado y compresión radial, resistente a los sulfatos (cemento SR-MR), con enchufe de campana, unión mediante junta estanca de goma (UNE-EN 681-1), clase 135. según normas UNE-127-010 EX (carga de fisuración 9.000 Kg/m2 y carga de rotura 13.500 Kg/m2.). incluso transporte, carga descarga y p.p. de juntas.					
		<u>Tubería desde arqueta de salida hasta arqueta de confluencia</u>	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
			1	10,000			10,000
		Total MI.			10,000	39,80	398,00
3.2.5 TDREN200P	MI.	MI. Tubería corrugada drenaje ø 200 mm. de PVC doble pared. totalmente instalada.					
		<u>Longitud tubería drenaje</u>	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Tubería interior	2	43,000			86,000
		Tubería exterior	1	98,000			98,000
		<u>Drenaje TQT (Exc. bajo vaciado TQT)</u>	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Gravin en zanajas tubo dren interior	2	43,000	0,500	0,300	12,900
		Gravin en zanajs tubo dren exterior	1	98,000	1,000	1,000	98,000
		Bajo losa de cimentación	1	43,000	28,000	0,300	361,200
		Total MI.		656,100		10,14	6.652,85
			Total Capítulo 3			65.606,00	


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019

VISADO

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 3 INSTALACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
3.2.6 GRAVAC	Mº	Mº. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
HA1200 aliviadero hasta entronque en Costera Norte	1		75,000	1,800		1,760	237,600
Descuento tubería	-1		75,000	1,670			-125,250
HA500 canal de salida-arqueta confluencia	1		10,000	1,200		1,000	12,000
descuento tubería	-1		10,000	0,330			-3,300
Total Mº				121,050		9,11	1.102,77
3.2.7 01.01.606	Mº	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.					
			Uds.	Largo	Area	Alto	Subtotal
Tubería HA1200							
HA1200 aliviadero hasta entronque en Costera Norte	1		75,000	2,550			191,250
HA500	1		10,000	5,000			50,000
Total Mº				241,250		11,79	2.844,34
3.3 ELÉCTRICIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y TELEMANDO							
3.3.1 ELÉCTRICIDAD							
3.3.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.3.1.1.1 01.01.040	Mº	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍAS, CON RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO INCLUYENDO, TRANSPORTE DEL MATERIAL A CABALLERO Y/O SOBANTES A VERTEDERO, CON REPERFILADO DE FONDOS Y LATERALES.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Excavación línea de alimentación TQT							0,000
Zanja tipo	1		400,000	0,600		0,800	192,000
Bajo calzada	1		30,000	0,600		1,200	21,600
Total Mº				213,600		3,57	762,55
3.3.1.1.2 02.01.006	Mº	HORMIGÓN EN MASA H-15 PARA LIMPIEZA NO ESTRUCTURAL ELABORADO EN CENTRAL CON SELLO INCE TIPO LIMPIEZA DE RESISTENCIA 15 N/mm2 Y CONSISTENCIA BLANDA FABRICADO CON CEMENTO PORTLAND CEMI/42.5, INCLUYENDO EL HORMIGÓN, PUESTA EN OBRA CON BOMBA, VIBRADO, CURADO Y ACABADO .					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Protección zanja bajo calzada	1		30,000	0,600		0,800	14,400
Total Mº				14,400		42,39	610,42
3.3.1.1.3 01.01.606	Mº	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON ZAHORRA ARTIFICIAL DE GRANULOMETRÍA DEL ÁRIDO ZA(25) CON ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS SEGÚN PG3 PARA TRÁFICO T3 SEGÚN PG4 PARA TRÁFICO T3, COMPACTADA AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO, INCLUYENDO TRANSPORTE, EXTENDIDO POR CAPAS, NIVELACIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Relleno en zanja línea de fuerza	1		400,000	0,600		0,600	144,000
Total Mº				144,000		11,79	1.697,76
3.3.1.2 APARAMENTA Y CABLEADO							
3.3.1.2.1 4X2.5	m	SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE MANGUERA 3x2.5+TTx2.5 mm²Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO, ENTERRADO O BANDEJA, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS.					
Total m				30,000		1,62	48,60

Total Capítulo 3 65.606,00

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 3 INSTALACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
3.3.1.2.2 4x25	MI	Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K 4(1x25) mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro (1+1 de reserva), resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Desde CGP a CCM		10,000			10,000
		Total MI		10,000		19,44	194,40
3.3.1.2.3 6X1.5	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA MULTIFILO 6x1.5 mm ² Cu 0'6/1KV, XLPE RV-K DE PIRELLI O SIMILAR, NO PROPAGADORES DEL INCENDIO, EXTENDIDO BAJO TUBO O ENTERRADO, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA Y PUNTAS CONEXIONADAS.					
		Total m		20,000		2,76	55,20
3.3.1.2.4 ARQUETA	Ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		En línea de alimentación TQT cada 40 m		13,000			13,000
		Total Ud		13,000		42,81	556,53
3.3.1.2.5 CGPTQT	Ud	Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de Cuadro general de protección y medida de 80A PLT2 o equivalente formado por dos módulos de 500x500x215mm, incluyendo equipos portafusibles de 100 A Con fusibles de 80A, contador de medida, transformadores de intensidad, fusibles para la medida, bornas etc. según especificaciones del proyecto y de la compañía suministradora (Iberdrola).					
		Total Ud		1,000		1.211,93	1.211,93
3.3.1.2.6 CUADTQT	Ud.	Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de Cuadro eléctrico para tanque de tormentas y red de riego con 1 bomba de 1,5kW en arranque directo, debiendo incluir como mínimo: armario de poliéster de chapa de acero de 2000x600x300 mm., 9 contactores de 6kW AC3, PLC Siemens serie 1214 DC/DC/DC incluyendo las tarjetas necesarias para registrar curva C, Seccionador de emergencia de 40A, Relé de seguridad, fuente de alimentación de 24Vdc, SAI on-line de 1000VA, 2 disyuntores para cajas de ventilación de 1kw, 1 disyuntor para bomba de 1,5kw, 3 relés de temperatura para sondas de PTC, pulsador de marcha en puerta del cuadro, pulsador de OFF en la puerta del cuadro, 1 selector con 2 posiciones (Control Externo o automatico local) para superficie, 3 selectores de 4 posiciones(Automatico, Parado y Activo), sistema de ventilación suficiente para asegurar la refrigeración del cuadro manteniendo el grado IP del fabricante del cuadro, switch de fibra óptica gestionable formado por 4 puertos RJ45 y dos puertos SFP, 2 unidades de transceptor SFP para cable monomodo compatible con el empleado en proyecto, etc.					
		Total Ud.		1,000		4.780,77	4.780,77
3.3.1.2.7 CUSEAUXITQT	Ud.	Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de cuadro de servicios auxiliares tipo "EMUASA". (sin descomposición).					
		Total Ud.		1,000		708,05	708,05
3.3.1.2.8 EQUIPO	Ud.	Ud. Equipo de medida en baja tensión según normas de la Compañía Suministradora, incluso p.p. de instalación. (sin descomposición)					
		Total Ud.		1,000		689,40	689,40
3.3.1.2.9 IEO010	m	Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Incluso accesorios y piezas especiales.					
		Total m		50,000		2,46	123,00

Total Capítulo 3 65.606,00

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 3 INSTALACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.3.1.2.10 IEP010	Ud	Suministro, instalación, conexionado y pruebas para la realización de una red de toma de tierra para estructura de hormigón compuesta por 30 m. de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar y 4 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso placas acodadas de 3 mm de espesor, soldadas en taller a las armaduras de los pilares, punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
		Total Ud	1,000	433,20	433,20
3.3.1.2.11 IUB025	m	Suministro e instalación de línea general de alimentación enterrada, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por, 3 cables unipolares RV, con conductor de aluminio, de 240 mm ² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso hilo guía y cinta de señalización.			
		Uds. Largo Ancho Alto Subtotal			
		Desde el CT-13 al TQT	430,000		430,000
		Total m	430,000	32,34	13.906,20
3.3.1.2.12 MEDNIVELR...	Ud.	Suministro, instalación, conexionado, programación y puesta en marcha de medidor de nivel tipo Radar Endres Hauser modelo FMR20-AAPBNWDERPF1 Micropilot FMR20 (Estandar de EMUASA o equivalente) Radar sin contacto y sin mantenimiento IP68 2 con alimentación a 2 hilos por 4-20mA y suministro de 10 m de cable o equivalente, para ambiente corrosivo, rango de medida de 0-10 m.			
		Total Ud	2,000	678,78	1.357,56
3.3.1.2.13 PALEGBO	Ud.	Ud. P.A. a justificar Proyecto de legalización ante la Dirección General de Industria, así como certificado de fin de obra de la instalación, incluidas Tasas colegiales y Dirección General de Industria, inclusive la obtención de la autorización de puesta en marcha para su contratación ante la Compañía Eléctrica y suministro de la correspondiente información en formato papel y formato electrónico.			
		Total Ud	1,000	795,15	795,15
3.3.1.2.14 PROT.ELECT	Ud.	Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones media-fina (tipo 2+3) con protección contra cortocircuitos e indicador estado incluidos SCH.ELECTRIC QUICK PRD 8KA (16298) o similar. para red monofásica a 230V: Cuadros SCP, ECP/TLM monofasicos y circuitos de control de ECP/APC/TLG/TLM.			
		Total Ud	1,000	146,95	146,95
3.3.1.2.15 PROTQT	Ud.	Servicio de ingeniería de software para programación y puesta en marcha de PLC y SCADA del correspondiente al TQT			
		Total Ud	1,000	3.871,31	3.871,31
3.3.1.2.16 REGNIVEL3	Ud.	Suministro, instalación, conexionado y puesta en marcha de 3 niveles por flotación tipo boya (3 boyas) en aguas residuales, para la maniobra de alarma de rebose y paro de las bombas.			
		Total Ud	1,000	214,10	214,10
3.3.1.2.17 UHI010	Ud	Formación de hornacina de 60x120x30 cm, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón en masa HM-20/B/20/I, pasamuros, cierre superior mediante tablero cerámico, enfoscado interior y exterior con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, y recibido de marcos y puertas (no incluidos en este precio).			
		Uds. Largo Ancho Alto Subtotal			
		Para ubicación de CGP y Contadores	1		
		Total Ud	1,000	260,72	260,72
Total Capítulo 3					65.606,00


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019

VISADO

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 3 INSTALACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
3.3.1.2.18 INTRUS	Ud	Sistema de vigilancia conectado con la central de seguridad de EMUASA para evitar intrusismo formado por dos detectores digitales DT con cobertura 12 x 12 m. Grado 2, contacto magnético de puerta y cerradura, teclado alfanumérico de LCD, modulo digital para interconexión con el sistema de telemando, fuente de alimentación conmutada de 13,8 V / 1,5 A, batería sin mantenimiento de 12 V 7A, baliza y sirena exterior con protección antisabotaje, totalmente instalado y probado.					
		Total Ud	1,000	1.217,78	1.217,78		
3.3.1.3 MECANISMOS Y ALUMBRADO							
3.3.1.3.1 INTSENCI	Ud.	Suministro, instalación y conexionado de interruptor sencillo con cajillo universal enlazable totalmente.					
		Total Ud.	2,000	17,97	35,94		
3.3.1.3.2 PROY110W	Ud	Suministro y montaje de proyector de led 100W, 6000K exterior PF 0,95 gris SMD3535 o equivalente, clase de protección 4kV, grado de protección IP 66, aislamiento clase F, cable y enchufe, con pica para tierra. Totalmente instalada y probada.					
			<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Iluminacion exterior	1				1,000
		Iluminacion interior	8				8,000
		Total Ud		9,000		104,58	941,22
3.3.1.3.3 PUENCH16	Ud.p	Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 10 A. con t.t. instalado con cable de 1.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rigido de 16 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado.					
		Total Ud.p		2,000		22,64	45,28
3.3.1.3.4 PUENCH25	Ud.p	Suministro, instalación y conexionado de punto de enchufe 16 A. con t.t. tipo SCHUKO instalado con cable de 2.5 mm. de sección bajo tubo de p.v.c rigido de 25 mm. y mecanismo Simón 29 o similar, totalmente instalado.					
		Total Ud.p		2,000		28,11	56,22
3.3.1.3.5 PULUEME	Ud.	Suministro, instalación, conexionado y pruebas de luminaria de 160lx con batería de respaldo para 4h.					
		Total Ud.		2,000		46,82	93,64
3.3.1.3.6 PULUFL40	Ud.	Suministro e instalación de Punto luz de luz fluorescente mediante dos tubos de 36W. equipado con pantalla y reactancia electronica. Totalmente instalado y conexionado.					
		Total Ud.		4,000		36,95	147,80
3.3.2 CABLEADO Y CONEXIONES TELEMANDO Y TELECONTROL							
3.3.2.1 ARQUETA	Ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50 h=40cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hierro fundido y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.					
		Total Ud		2,000		42,81	85,62
3.3.2.2 CAJAFUS	Ud	Suministro e instalación de caja de empalme de fibra óptica, equipada con las bandejas para hasta 64 fibras, según las características que se incluyen en el presente pliego. No se incluye el empalme de las fibras ópticas.					
		Total Ud		1,000		114,83	114,83
3.3.2.3 CXFO	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución de fibra óptica formado por caja de segregación, de acero galvanizado, de 80x80x30 mm, con capacidad para fusionar 8 cables. Incluso elementos para el guiado de las fibras, cierre con llave, accesorios y fijaciones.					
		Total Ud		1,000		47,85	47,85
3.3.2.4 FUSFO	Ud	Realización de empalme (FUSION) de cable de fibra óptica, por medio del método de arco de fusión, de modo que todas las fibras queden correctamente empalmadas, incluso suministro e instalación del pequeño material necesario totalmente instalado y terminado					
			<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Total			2	3,000	8,000		48,000
		Total Ud			48,000		34,41

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA

Expediente 1.651,68

2019/01789/01 15/05/2019

Total Capítulo 3 65.606,00

VISADO

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 3 INSTALACIONES

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.3.2.5 IUT030	m	Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.			
			Uds.	Largo	Ancho
			Alto	Subtotal	
		Total zanja de telecomunicaciones	25,000	25,000	
		Total m	25,000	22,42	560,50
3.3.2.6 LIFO	m	Suministro e instalación de cable fibra óptica 12x10 DSP01/G652D o equivalente monomodo en tubos activos holgados de PBT y tubos pasivos cableados recubiertos con material bloqueante del agua, elemento central de refuerzo, cubierta interior de polietileno, cabos de fibra de vidrio como elemento de protección antirroedores y de refuerzo a la tracción y cubierta exterior de polietileno de 13,6 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.			
			Uds.	Largo	Ancho
			Alto	Subtotal	
		Desde TQT a Riego	25,000	25,000	
		Total m	25,000	2,25	56,25

Total Capítulo 3 65.606,00

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 4 EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.1 CIRCUCONTR	Ud	Circuito de control de llenado para un limpiador y manejo de la compuerta. Incluye los siguientes elementos: Sensor de nivel por radar tipo Vegapuls 61 para medición del nivel de agua en continuo, con unidad de visualización remota tipo Vegadis 81 para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del sensor. 4 detectores inductivos para detectar el volteo de los limpiadores. 4 boyas de nivel para detectar el llenado y vaciado de los 2 depósitos. Cuadro completo para controlar el sistema en modo manual y automático, con autómatas programados y pantalla para ajuste y visualización de los parámetros de funcionamiento del equipo. Cableado, conexión y ajuste de los equipos. No incluye: Cuadro de acometida y protección desde la red, ni realización de la acometida eléctrica. Tensión de alimentación: 400 V, 50 Hz, 3 fases + neutro + tierra.. TOTALMENTE INSTALADO			
		Total Ud	1,000	19.579,09	19.579,09
4.2 CIRCUITOLLE4	Ud.	Circuito de llenado para 4 limpiadores. Incluye los siguientes elementos: 4 Electroválvulas y 4 llaves de bola de 1.5", para el llenado de los limpiadores y aislamiento de los circuitos. Canalización de agua desde las electroválvulas hasta los limpiadores en acero inoxidable DN 42, con piezas roscadas de 1.5". 4 arquetas de polipropileno marca Hidrostant o similar para alojar las electroválvulas y llaves de bola, preparadas para la realización de la acometida de agua. No incluye: Acometida de agua desde la red general. Canalización incluida siempre que las arquetas se sitúen a menos de 10 metros de distancia de los limpiadores. TOTALMENTE INSTALADO			
		Total Ud.	1,000	6.930,42	6.930,42
4.3 COMPUERTMU	Ud	Compuerta Mural para un sección de paso de 500 x 500 mm. Marco y compuerta fabricado en AISI-316. Junta de estanqueidad en EPDM. Accionamiento mediante motor eléctrico de regulación marca AUMA, con transmisor de posición, con volante manual de emergencia, colocado bajo la losa. Altura de accionamiento 5 metros, husillo no ascendente. Anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO.			
		Total Ud	3,000	6.971,97	20.915,91
4.4 ESCABATIBL	Ud.	Escalera abatible mediante flotador marca Hidrostant, para acceso al tanque de tormentas, compuestas por: Soporte para la articulación de escalera y tramo fijo con peldaños y barandilla. Peldaños con superficie antideslizante de 270 mm de huella, fabricados con chapa antideslizante. Fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Articulación principal de la escalera formada por dos ejes, articulados mediante rodamientos. Tramo móvil de escalera, formado por peldaños, barandilla y flotador. fabricado íntegramente en acero inoxidable AISI 316. Peldaños con superficie antideslizante. Barandilla de seguridad. Flotador realizado mediante tubo de acero inoxidable, cerrado mediante chapas. La anchura de paso libre de la escalera es de 600 mm. Tornillería, anclajes y ejes, y además piezas en acero AISI 316. ALURA DE DESCENSO: 6.40 metros aproximadamente. Totalmente instalada.			
		Total Ud.	2,000	13.231,86	26.463,72
4.5 LIMPIBASCUL	Ud.	Limpiador Autobasculante marca Hidrostant o similar, con una capacidad de basculación específica de 600 l/m, para una longitud entre paredes de 9.75 m. Fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluye soportes, rodamientos, juego de suspensión y demás piezas pequeñas. Tornillería y anclajes en A4. TOTALMENTE INSTALADO			
		Total Ud.	4,000	14.878,71	59.514,84
4.6 PANTALLDEF	Ud	Pantalla deflectora de flotantes Hidrostant o similar. Dimensiones: 19,5x1 m. Soportes, marcos y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor. Tornillería en A4. Dimensiones: 19,5x1 m, para instalar delante del tamiz. TOTALMENTE INSTALADA.			
		Total Ud	1,000	5.805,24	5.805,24
4.7 SISVENT	Ud	SISTEMA DE VENTILACIÓN FORMADO POR DOS CAJAS DE VENTILACIÓN CENTIBOX O EQUIVALENTES CON CAUDAL 5500 M3/H INCLUSO FORMACIÓN DE COLECTORES CON CUATRO DIFUSORES DE SALIDA POR CADA CÁMARA A AMBAS CAJAS INCLUYENDO ANCLAJE, DISUFORES, SUPORTACIÓN Y CHIMENEA DE ASPIRACIÓN CON REJILLA. TOTALMENTE INSTALADO.			
		Total Ud	1,000	3.059,86	3.059,86
4.8 E31VE535	kg	ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-304 EN PERFILERÍA PARA PIEZAS ESPECIALES INCLUSO Y TORNILLERÍA, COLOCADO.			

Uds. Peso -- -- Subtotal

Perfilería para soporte de actuador compuertas murales

3 50,000

Total kg

Total Capítulo 4

144.317,98

 150-000 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 4 EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total		
4.9 TRAPA01	m²	TAJADERA EN MUROS DIVISORIOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO EQUIVALENTE A CLASE B-125, INCLUSO SOPORTES METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI-306 EN FORMACIÓN DE GUIAS LATERALES, FIJACION A LOS MUROS, TORNILLERIA, TOTALMENTE TERMINADO.					
			<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
En muro divisorios			2	2,500		0,400	2,000
		Total m²			2,000	285,10	570,20

Total Capítulo 4 144.317,98

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

Página 14 de 16

CAPITULO Nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
5.1 GRC.TASA	PA	TRASLADO DEL IMPORTE DE TASAS DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.			
		Total PA	1,000	9.428,48	9.428,48
5.2 GRCYD	PA	TRASLADO DEL IMPORTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO.			
		Total PA	1,000	12.674,16	12.674,16

Total Capítulo 5 22.102,63

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE TORMENTAS SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES

CAPITULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1 SYS	PA	TRASLADO DEL IMPORTE DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN PRESUPUESTO CALCULADO EN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO.			
		Total PA	1,000	8.102,51	8.102,51

Total Capítulo 6 8,102.51

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

<u>Capítulo</u>	<u>Importe</u>
Capítulo Nº 1 : MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES	67.746,02
Capítulo Nº 2 : ESTRUCTURAS. DEPÓSITO, CASETA Y ARQUETAS	388.027,13
Capítulo Nº 3 : INSTALACIONES	65.601,16
Subcapítulo 3.1 ABASTECIMIENTO	1.405,26
Subcapítulo 3.2 SANEAMIENTO	26.717,49
Subcapítulo 3.3 ELÉCTRICIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y TELEMANDO	37.478,41
Capítulo Nº 4 : EQUIPOS TANQUE DE TORMENTAS	144.318,28
Capítulo Nº 5 : GESTIÓN DE RESIDUOS	22.102,64
Capítulo Nº 6 : SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	8.102,51
Total Presupuesto de Ejecución Material	695.897,74

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Murcia, mayo de 2019



Fdo: Antonio M. Díez Riquelme
Ingeniero de Caminos

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

 COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. MURCIA	
Expediente	Fecha
2019/01789/01	15/05/2019
VISADO	

