



DOCUMENTO Nº IV.- PRESUPUESTO

ÍNDICE

- **MEDICIONES**
- **CUADRO DE PRECIOS Nº1**
- **CUADRO DE PRECIOS Nº2**
- **PRESUPUESTOS PARCIALES**
- **PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL**
- **PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN**

MEDICIONES

MEDICIONES

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.01.14	Kg Reposición muro	1				ACERO CORRUGADO B 500 S 6,36 51,50 327,54	
							327,54
01.01.15	M3 Reposición muro Deducir tubos	1 -2	4,00			HORMIGON HA-25/B/20/IIa 2,00 1,00 8,00 0,82 1,00 -1,64	
01.01.16	ud					FABRICACIÓN Y MONTAJE VÁLVULA HOWELL BUNGER Ø1000mm 2 2,00	6,36
							2,00
SUBCAPÍTULO 01.02 MEJORAS DEL SISTEMAS DE AUSCULTACIÓN							
01.02.01	Ud					REPARACIÓN BASES CONJUNTA DE NIVELACIÓN Y COLIMACIÓN 4 4,00	
							4,00
01.02.02	Ud Interiores Exteriores	2 3				REPARACIÓN DE INSTRUMENTOS DE CONTROL DE FILTRACIONES 2,00 3,00	
							5,00
01.02.03	PA					PARTIDA ALZADA PARA LA ADECUACIÓN DE LOS AFORADORES	
							1,00
CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PRESA EL PINTADO							
SUBCAPÍTULO 02.01 ADECUACIÓN DEL DESAGÜE REGULADOR							
APARTADO 02.01.01 COMPUERTAS DE PARAMENTO							
02.01.01.01	PA					PA. TRABAJOS SUBACUATICOS DE OPERACIÓN DE COMPUERTAS	
							1,00
APARTADO 02.01.02 VÁLVULAS DE COMPUERTA INTERMEDIA							
02.01.02.01	Ud	2				SUSTITUCIÓN DE BYPASS 2,00	
							2,00
02.01.02.02	Ud	2				VENTOSA DE AIREACIÓN TRIFUNCIONAL 2,00	
							2,00
02.01.02.03	Ud	2				SUSTITUCIÓN DE LA ESTOPADA 2,00	
							2,00
APARTADO 02.01.03 SUSTITUCIÓN LARNER - JOHNSON							
02.01.03.01	m2 Forjado Salida Lamer - Johnson	1	4,60	3,00		DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN HORMIGÓN ARMADO 13,80	
							13,80
02.01.03.02	PA					P.A. DESMONTAJE VÁLVULAS LARNER-JOHNSON	
							1,00
02.01.03.03	UD	2				CARRETE DE DESMONTAJE 2,00	
							2,00
02.01.03.04	UD	2				FABRICACIÓN Y MONTAJE VÁLVULA HOWELL-BUNGER Ø1200mm 2,00	
							2,00
SUBCAPÍTULO 02.02 OBRAS COMPLEMENTARIAS							
APARTADO 02.02.01 FIRMES							

MEDICIONES

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBPARTADO 02.02.01.01 NUEVO PAQUETE DE FIRME							
02.02.01.01.01	m3 Viales	1	360,00	4,00		ZAHORRA ARTIFICIAL 0,15 216,00	216,00
02.02.01.01.02	t EMULSIÓN ECI DE IMPRIMACIÓN Viales	0,001	360,00	4,00		1,44	1,44
02.02.01.01.03	t BETÚN ASFÁLTICO TIPO B35/50 Mezcla AC22 Mezcla AC16	0,045 0,047	211,68 138,24			9,53 6,50	16,03
02.02.01.01.04	t LECHADA BITUMINOSA TIPO LB3 Viales	2	360,00	4,00	0,01	28,80	28,80
02.02.01.01.05	t MEZCLA SEMIDENSA BITUMINOSA AC22 SURF S (S20) Viales	2,45	360,00	4,00	0,06	211,68	211,68
02.02.01.01.06	t MEZCLA SEMIDENSA BITUMINOSA AC16 SURF S (S12) Viales	2,4	360,00	4,00	0,04	138,24	138,24
02.02.01.01.07	t EMULSIÓN ECR-1 PARA ADHERENCIA Viales	0,0005	360,00	4,00		0,72	0,72
SUBPARTADO 02.02.01.02 REHABILITACIÓN FIRME EXISTENTE							
02.02.01.02.01	t MEZCLA SEMIDENSA BITUMINOSA AC16 SURF S (S12) Accesos	2,45	1.350,00	4,00	0,05	661,50	661,50
02.02.01.02.02	t EMULSIÓN ECR-1 PARA ADHERENCIA Accesos	0,0005	1.350,00	4,00		2,70	2,70
02.02.01.02.03	m Accesos	1	1.350,00			TRABAJOS PREVIOS SOBRE LA SUPERFICIE 1.350,00	1.350,00
APARTADO 02.02.02 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO							
02.02.02.01	m Acceso inferior presa	1	189,00			Barrera mixta acero- madera 189,00	189,00
02.02.02.02	m Accesos y viales	1	1.710,00			M Vial permanente termoplástico en caliente 1.710,00	1.710,00
APARTADO 02.02.03 LIMPIEZA DEL DRENAJE							
02.02.03.01	m 1ª Galería 2ª Galería 3ª Galería 4ª Galería Extremos	49 72 31 52 39	15,00 18,00 20,00 20,00 18,00			REHABILITACIÓN DE DRENES 735,00 1.296,00 620,00 1.040,00 702,00	4.393,00
APARTADO 02.02.04 SISTEMA DE SEGURIDAD							
02.02.04.01	Ud	8				SISTEMA DE ALARMA AUTÓNOMO 8,00	8,00

MEDICIONES

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
SUBCAPÍTULO 02.03 MEJORAS DE AUSCULTACION								
APARTADO 02.03.01 INSTRUMENTACIÓN								
02.03.01.01	Ud					DEFÓRMETRO DIGITAL PORTATIL	1,00	
		1					1,00	
02.03.01.02	Ud					REPARACIÓN BASES CONJUNTA DE NIVELACIÓN Y COLIMACIÓN	18,00	
		18					18,00	
02.03.01.03	UD					SUSTITUCIÓN DE PLANCHETAS X-Y PENDULOS	8,00	
		8					8,00	
02.03.01.04	UD					ESTACIÓN METEOROLÓGICA	1,00	
		1					1,00	
02.03.01.05	UD					SUMINISTRO SENSOR AFORADOR	4,00	
		4					4,00	
APARTADO 02.03.02 AUTOMATIZACIÓN DE LA AUSCULTACIÓN								
02.03.02.01	PA					P.A. AUTOMATIZACIÓN DE MEDIOS DE AUSCULTACIÓN	1,00	
CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS								
03.01	PARTIDA DE GESTIÓN DE RESIDUOS							1,00
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD								
04.01	PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD							1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	0203	m	m de rehabilitación de drenes mediante sistema de agua a presión, con potentes equipos de bombeo de media-alta presión combinados con importantes caudales, totalmente terminado. Incluido maquinaria, personal y medios necesarios.		8,64
				OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0002	02145	m	m de barrera mixta madera - acero galvanizado con valla bionda simple de cantos separados cada 4 metros, incluso tornillería, captafaros, parte proporcional de anclaje y piezas especiales, totalmente instalada.		83,57
				OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0003	02146	m	M. de Línea continua utilizada como separación de calzada, siendo su anchura de 10cm, totalmente terminada.		0,88
				CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0004	02520	PA	P.A. para trabajos subacuáticos de empresa especialista que posibiliten la operación de las compuertas, incluyendo la eliminación de concreciones, mantenimiento del vástago de accionamiento, repaso del anillo de bronce de cierre y asiento de tope inferior. Incluso personal de ayuda en coronación o cámara de accionamiento de compuertas de paramento. Incluidas piezas para su correcto funcionamiento.		25.342,56
				VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0005	0301		Partida de Gestión de Residuos tal y como se justifica en el anejo nº 13		5.418,29
				CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0006	0301-01	M3	DEMOLICION DE HORMIGON EN MASA CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO.		186,28
				CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0007	0301-35	M2	DEMOLICION DE FABRICA DE LABRILLO MACIZO DE ½ PIE DE ESPESOR CON MEDIOS MANUALES Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRENTE A VERTEDERO.		13,28
				TRECE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0008	0301-43	M2	CORTE MECANIZADO DE HORMIGÓN ARMADO (SIN PERCUSIÓN NI VIBRACIÓN), MEDIANTE CORTE CON HILO DE DIAMANTE REFRIGERADO POR AGUA Y SIN LIMITE DE ESPESOR. INCLUSO RETIRADA DE RESTOS A VERTEDERO AUTORIZADO.		671,38
				SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0009	0301-73	UD	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE BY-PASS TEMPORAL PARA EL DESVÍO DE LAS FUGAS DEL DESAGÜE DE FONDO HACIA EL CUENCO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.		11.392,88
				ONCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0010	0321-10	M3	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS Y POZOS, INCLUSO PERFILADO DEL FONDO Y LATERALES DE LA EXCAVACION.		26,08
				VEINTISEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0011	0332-11	M3	RELLENO DE ZANJAS POR MEDIOS MECANICOS CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION. INCLUSO COMPACTACION Y ACABADO.		19,80
				DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0012	0401		Partida de seguridad y salud tal y como se justifica en el anejo nº 12		23.127,78
				VEINTITRES MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0013	0600-05	Kg	ACERO CORRUGADO PARA ARMAR B 500 S. INCLUSO ELABORACION, CORTES, ATADO, SEPARADORES Y COLOCA-		1,07

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			ACION.		
0014	0610-13	M3	HORMIGON PREAMASADO PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA BLINDADA INCLUYE HM-20/B/20/I PUESTO EN OBRA, VIBRADO, CURADO Y TERMINADO.	UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	92,81
				NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0015	0610-19	M3	HORMIGON PREAMASADO HA-25/B/20/IIa PUESTO EN OBRA, VIBRADO, CURADO Y TERMINADO.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	89,97
0016	1013-70	Kg	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE CONDUCTO CIRCULAR BLINDADO Y EMBRIDADO EN UN EXTREMO	TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	3,43
0017	1013-71	Kg	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PIEZA DE TRANSICIÓN BLINDADA Y EMBRIDADA.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,99
0018	11114	UD	Ud. Carrete de desmontaje con boca de hombre DN-1200 PN6 con partes móviles en acero inoxidable, incluso juntas y tornillería de acero inoxidable segun PPTP montado.	DOCE MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	12.822,95
0019	1112	m2	m2 de demolición de edificación con estructura de hormigón armado, incluso carga y transporte a vertedero. Medido sobre superficie construida	VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	23,87
0020	1113	PA	P.A. para el desmontaje de las válvulas Larner - Johnson incluido maquinaria, personal y medios necesarios para ello.	DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	16.854,00
0021	1185-15	UD	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPO DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA HOWELL-BUNGER FORMADO POR CUADRO ELÉCTRICO Y GRUPO DE PRESIÓN, INCLUYENDO LA INSTALACIÓN ELÉCTRICO Y OLEOHIDRAÚLICA.	QUINCE MIL QUINIENTOS OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	15.508,96
0022	1190-00	UD	PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA	SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	625,40
0023	12536	Ud	Ud. Sustitución de la estopada de la válvula de compuerta disminuyendo fugas existente	MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.233,63
0024	12547	UD	Ud plancheta de lectura X-Y para medida manual de desplazamiento del hilo de los péndulos, construida en acero inoxidable, con dos calibres con nonius ortogonales de rango de 100 mm, sensibilidad de 0,1 mm y espejos para mejorar la alineación	CIENTO DOCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	112,19
0025	12549	UD	Ud de Suministro e instalación de sensores de la estación meteorológica, como sensor de lluvia ajustable y sensor de evaporación Incluso accesorios de montaje y conexión . Totalmente montada.	QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	571,40
0026	12550	UD	Suministro y montaje de sensor para medida automática del nivel de agua en la canaleta junto a un aforador de filtraciones, del tipo ultrasónicos, con caja protectora, totalmente instalado.	MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	1.647,26
0027	1414	PA	P.A.: Para la automatización de los medios de auscultación de la presa, en donde se incluyen: piezómetros, potenciómetros de péndulos, y sensores de aforo; conexión de los lectores a las estaciones autónomas de adquisición, incluso cableado y material eléctrico necesario; dos estaciones autónomas de adquisición situadas en un lugar protegido de la galería intermedia, conexión de las dos estaciones autónomas con la unidad central de control, mediante cable de comunicaciones en lazo de corriente y conversor para la		32.065,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			<p>conexión en serie, así como todo el material eléctrico auxiliar necesario; una estación central de control para todo el sistema automatizado de auscultación de la presa, situado en la torre de toma, formada por ordenador compatible, software necesario para el control, monitor, impresora, unidades de almacenamiento de datos y sistema de alimentación ininterrumpida con autonomía de diez minutos; así mismo, se dispondrá de un sistema de conexión vía inalámbrica entre la torre de toma y las oficinas de chg en el poblado el pintado donde se situará otro equipo similar al de la torre de toma para recepción y lectura de los datos.</p> <p>El sistema estrá compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>ethernet/presa / switch001 4 1734-aent 1734 ethernet/ip adapter 455 1820 9 1734-tb module base w/ removable iec screw terminals 15 8 1734-ie8c 24v dc 8 channel analog current input module 890 1 1734-ie4c 24v dc 4 channel analog current input module 470 1 1783-us05t stratix 2000 switch, unmanaged, 5 copper ports 195 ethernet/oficina / switch001 1 1734-aent 1734 ethernet/ip adapter 455 2 1734-tb module base w/ removable iec screw terminals 15 2 1734-ie8c 24v dc 8 channel analog current input module 890 1 6181p-12nssp non-touchscreen, 40gb sata hdd, standard model: celeron m 1.06ghz, 512mb ddr2 ram 2795 1 1783-us05t stratix 2000 switch, unmanaged, 5 copper ports 195 software 1 9355-waboemese rslinx oem - spanish 995 cable señal 2 x 0.5 enlace wifi fuentes de alimentación a 24 v pc adicional más software</p>	TREINTA Y DOS MIL SESENTA Y CINCO EUROS	
0028	1521-02	Ud	DOFÓRMETRO DIGITAL PORTATIL COMPUESTO POR UN SENSOR PARA LA MEDIDA DE DESPLAZAMIENTOS DE JUNTAS Y GRIETAS SOBRE TERNAS DE BASES SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PLIEGO		4.251,93
				CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0029	2300-05	M2	FABRICA DE LADRILLO DE 1/2 PIE DE ESPESOR CON LADRILLO PERFORADO PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTE-RO DE CEMENTO M-5 (1:6). TERMINADO.		19,01
				DIECINUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	
0030	2331-01	M2	ENFOCADO CON MORTERO DE CEMENTO M-7,5 (1:4), MAESTREADO Y FRATASADO EN SUPERFICIES HORIZONTALES Y VERTICALES. TERMINADO.		14,92
				CATORCE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0031	23635	UD	Ud. de válvula de chorro hueco Howell Bungler, en acero al carbono y partes internas en acero inoxidable, de DN-1200, actuación oleo-hidráulica, incluso juntas y tornillería en acero inoxidable montada y probada.		94.713,67
				NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0032	52523	m3	Zahorra artificial tipo za25, según art. 510 del pg-3.		21,30
				VEINTIUN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
0033	52524	t	t emulsión eci empleada en riego de imprimación, según artículo 530 del pg-3		302,57
				TRESCIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0034	52525	t	t Betún asfáltico tipo b 35/50, según norma une -en 12591.		414,08
				CUATROCIENTOS CATORCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0035	52526	t	t Lechada bituminosa tipo lb-3, según art.540 del pg-3, fabricada y extendida por mezcladora móvil autopulsada.		34,29
				TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0036	52527	t	t Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente tipo ac 22 bin b 35/50 s, según artículo 542 del pg-3, excepto ligante y filler de aportación		22,47
				VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0037	52528	t			25,96
				VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0038	52529	t	t Emulsión ecr-1 empleada en riego de adherencia, según artículo 531 del pg-3.		271,79
				DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0039	ASDA52	ud	Ud. de válvula de chorro hueco Howell Bungler, en acero al carbono y partes internas en acero inoxidable, de DN-1000, actuación oleo-hidráulica, incluso juntas y tornillería en acero inoxidable montada y probada.		74.610,77
				SETENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0040	C01.02.01	Ud	BASE CONJUNTA DE COLIMACIÓN Y NIVELACIÓN, CONTENIDA EN EL INTERIO DE ARQUETA CILÍNDRICA DE ACERO INOXIDABLE CON TAPA ROSCADA DE PROTECCIÓN, COMPLETAMENTE INSTALADA EN HUECOS AL EFECTO EN CORONACIÓN. INCLUIDO OBRA CIVIL AUXILIAR EN CORONACIÓN PARA LA COLOCACIÓN DE LAS BASES DE COLIMACIÓN Y NIVELACIÓN. TERMINADO		332,35
				TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0041	C01.02.02	Ud	REPARACIÓN EN LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL DE FILTRACIONES CONSISTENTE EN LA SUSTITUCIÓN DE LA REGLILLA GRADUADA EN METACRILATO CON SOPORTE BASCULANTE DE ACERO INOXIDABLE.		411,77
				CUATROCIENTOS ONCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0042	C01.02.03	PA	P.A. para el acondicionamiento de las secciones de las canaletas existentes. Esta partida incluye el desvío del agua por tubos, picado del hormigón necesario para adaptar la sección a las medidas del vertedero, regularización de las paredes de la canaleta en esa zona y ejecución de un arenero anterior al vertedero.		3.871,65
				TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0043	C02.01.02.02	Ud	Ud. de sustitución de by-pass de dichas válvulas por otros dotados de dos válvulas de compuertas cada uno.		3.379,76
				TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0044	C02.01.02.03	Ud	Ud. Ventosa automática trifuncional DN 150 PN10 para venteo de conducción montada y probada		2.792,06
				DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
0045	C02.02.04.01	Ud	UD de Suministro e instalación de sistema de alarma autónomo compuesto por los siguientes elementos:		503,67
			-1 x centralita de control autónoma camuflada		
			-2 x mandos de control remoto inalámbricos		
			-1 x detector magnético inalámbrico para puertas o ventanas 100m		
			-1 x detector de movimiento volumétrico 100m		
			-1 x sirena exterior 120db		
			-1 x adaptador de corriente para la alarma		

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			-1 x disuasorio luminoso de advertencia de salto de alarma con luz tipo flash intermitente roja -1 x manual del usuario incluido cableado, instalación y prueba.	QUINIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0046	TTP	m	Trabajo previo de barrido y limpieza de la superficie a tratar, así como nivelación de la superficie, totalmente terminada.	CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	5,10

Sevilla, Junio de 2016

El Autor del Proyecto

FDO. Francisco Carrasco Arenas

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

N°	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0001	02145	m	m de barrera mixta madera - acero galvanizado con valla bionda simple de cantos separados cada 4 metros, incluso tornillería, captafaros, parte proporcional de anclaje y piezas especiales, totalmente instalada.	
			Mano de obra.....	28,84
			Resto de obra y materiales.....	50,00
			Suma la partida.....	78,84
			Costes indirectos 6,00%	4,73
			TOTAL PARTIDA.....	83,57
0002	02146	m	M. de Línea continua utilizada como separación de calzada, siendo su anchura de 10cm, totalmente terminada.	
			Mano de obra.....	0,40
			Maquinaria	0,16
			Resto de obra y materiales.....	0,27
			Suma la partida.....	0,83
			Costes indirectos 6,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....	0,88
0003	02520	PA	P.A. para trabajos subacuáticos de empresa especialista que posibiliten la operación de las compuertas, incluyendo la eliminación de concreciones, mantenimiento del vástago de accionamiento, repaso del anillo de bronce de cierre y asiento de tope inferior. Incluso personal de ayuda en coronación o cámara de accionamiento de compuertas de paramento. Incluidas piezas para su correcto funcionamiento.	
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	23.908,08
			Costes indirectos 6,00%	1.434,48
			TOTAL PARTIDA.....	25.342,56
0004	0301		Partida de Gestión de Residuos tal y como se justifica en el anejo n° 13	
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	5.111,59
			Costes indirectos 6,00%	306,70
			TOTAL PARTIDA.....	5.418,29
0005	0301-01	M3	DEMOLICION DE HORMIGON EN MASA CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO.	
			Mano de obra.....	31,05
			Maquinaria	144,69
			Suma la partida.....	175,74
			Costes indirectos 6,00%	10,54
			TOTAL PARTIDA.....	186,28
0006	0301-35	M2	DEMOLICION DE FABRICA DE LABRILLO MACIZO DE ½ PIE DE ESPESOR CON MEDIOS MANUALES Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO.	
			Mano de obra.....	11,82
			Maquinaria	0,71
			Suma la partida.....	12,53
			Costes indirectos 6,00%	0,75
			TOTAL PARTIDA.....	13,28

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

N°	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0007	0301-43	M2	CORTE MECANIZADO DE HORMIGÓN ARMADO (SIN PERCUSIÓN NI VIBRACIÓN), MEDIANTE CORTE CON HILO DE DIAMANTE REFRIGERADO POR AGUA Y SIN LIMITE DE ESPESOR. INCLUSO RETIRADA DE RESTOS A VERTEDERO AUTORIZADO.	
			Mano de obra.....	124,51
			Maquinaria	508,86
			Resto de obra y materiales.....	0,01
			Suma la partida.....	633,38
			Costes indirectos 6,00%	38,00
			TOTAL PARTIDA.....	671,38
0008	0301-73	UD	MONTAJE Y POSTERIOR DESMONTAJE DE BY-PASS TEMPORAL PARA EL DESVÍO DE LAS FUGAS DEL DESAGÜE DE FONDO HACIA EL CUENCO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.	
			Mano de obra.....	710,50
			Resto de obra y materiales.....	10.037,50
			Suma la partida.....	10.748,00
			Costes indirectos 6,00%	644,88
			TOTAL PARTIDA.....	11.392,88
0009	0321-10	M3	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS Y POZOS, INCLUSO PERFILADO DEL FONDO Y LATERALES DE LA EXCAVACION.	
			Mano de obra.....	7,34
			Maquinaria	17,26
			Suma la partida.....	24,60
			Costes indirectos 6,00%	1,48
			TOTAL PARTIDA.....	26,08
0010	0332-11	M3	RELLENO DE ZANJAS POR MEDIOS MECANICOS CON TIERRAS PROCEDENTES DE LA EXCAVACION. INCLUSO COMPACTACION Y ACABADO.	
			Mano de obra.....	6,48
			Maquinaria	12,20
			Suma la partida.....	18,68
			Costes indirectos 6,00%	1,12
			TOTAL PARTIDA.....	19,80
0011	0401		Partida de seguridad y salud tal y como se justifica en el anejo n° 12	
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	21.818,66
			Costes indirectos 6,00%	1.309,12
			TOTAL PARTIDA.....	23.127,78
0012	0600-05	Kg	ACERO CORRUGADO PARA ARMAR B 500 S. INCLUSO ELABORACION, CORTES, ATADO, SEPARADORES Y COLOCACION.	
			Mano de obra.....	0,36
			Resto de obra y materiales.....	0,65
			Suma la partida.....	1,01
			Costes indirectos 6,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....	1,07

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0013	0610-13	M3	HORMIGON PREAMASADO PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA BLINDADA INCLUYE HM-20/B/20/I PUESTO EN OBRA, VIBRADO, CURADO Y TERMINADO.	
			Mano de obra.....	28,38
			Maquinaria	2,69
			Resto de obra y materiales.....	56,49
			Suma la partida.....	87,56
			Costes indirectos 6,00%	5,25
			TOTAL PARTIDA.....	92,81
0014	0610-19	M3	HORMIGON PREAMASADO HA-25/B/20/IIa PUESTO EN OBRA, VIBRADO, CURADO Y TERMINADO.	
			Mano de obra.....	15,18
			Maquinaria	5,06
			Resto de obra y materiales.....	64,64
			Suma la partida.....	84,88
			Costes indirectos 6,00%	5,09
			TOTAL PARTIDA.....	89,97
0015	1013-70	Kg	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE CONDUCTO CIRCULAR BLINDADO Y EMBRIDADO EN UN EXTREMO	
			Mano de obra.....	2,19
			Resto de obra y materiales.....	1,05
			Suma la partida.....	3,24
			Costes indirectos 6,00%	0,19
			TOTAL PARTIDA.....	3,43
0016	1013-71	Kg	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PIEZA DE TRANSICIÓN BLINDADA Y EMBRIDADA.	
			Mano de obra.....	3,66
			Resto de obra y materiales.....	1,05
			Suma la partida.....	4,71
			Costes indirectos 6,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	4,99
0017	11114	UD	Ud. Carrete de desmontaje con boca de hombre DN-1200 PN6 con partes móviles en acero inoxidable, incluso juntas y tornillería de acero inoxidable segun PPTP montado.	
			Mano de obra.....	104,25
			Maquinaria	492,87
			Resto de obra y materiales.....	11.500,00
			Suma la partida.....	12.097,12
			Costes indirectos 6,00%	725,83
			TOTAL PARTIDA.....	12.822,95
0018	1112	m2	m2 de demolición de edificación con estructura de hormigón armado, incluso carga y transporte a vertedero. Medido sobre superficie construida	
			Mano de obra.....	13,70
			Maquinaria	8,82
			Suma la partida.....	22,52
			Costes indirectos 6,00%	1,35
			TOTAL PARTIDA.....	23,87

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

N°	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0019	1113	PA	P.A. para el desmontaje de las válvulas Larnier - Johson incluido maquinaria, personal y medios necesarios para ello.	
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	15.900,00
			Costes indirectos 6,00%	954,00
			TOTAL PARTIDA.....	16.854,00
0020	1185-15	UD	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPO DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA HOWELL-BUNGER FORMADO POR CUADRO ELÉCTRICO Y GRUPO DE PRESIÓN, INCLUYENDO LA INSTALACIÓN ELÉCTRICO Y OLEOHIDRÁULICA.	
			Mano de obra.....	590,75
			Maquinaria	1,71
			Resto de obra y materiales.....	14.038,63
			Suma la partida.....	14.631,09
			Costes indirectos 6,00%	877,87
			TOTAL PARTIDA.....	15.508,96
0021	1190-00	UD	Ud. Prueba y puesta en marcha	
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	590,00
			Costes indirectos 6,00%	35,40
			TOTAL PARTIDA.....	625,40
0022	12536	Ud	Ud. Sustitución de la estopada de la válvula de compuerta disminuyendo fugas existente	
			Mano de obra.....	863,80
			Resto de obra y materiales.....	300,00
			Suma la partida.....	1.163,80
			Costes indirectos 6,00%	69,83
			TOTAL PARTIDA.....	1.233,63
0023	12547	UD	Ud plancheta de lectura X-Y para medida manual de desplazamiento del hilo de los péndulos, construida en acero inoxidable, con dos calibres con nonius ortogonales de rango de 100 mm, sensibilidad de 0,1 mm y espejos para mejorar la alineación	
			Mano de obra.....	4,34
			Resto de obra y materiales.....	101,50
			Suma la partida.....	105,84
			Costes indirectos 6,00%	6,35
			TOTAL PARTIDA.....	112,19
0024	12549	UD	Ud de Suministro e instalación de sensores de la estación meteorológica, como sensor de lluvia ajustable y sensor de evaporación Incluso accesorios de montaje y conexión . Totalmente montada.	
			Mano de obra.....	6,95
			Resto de obra y materiales.....	532,11
			Suma la partida.....	539,06
			Costes indirectos 6,00%	32,34
			TOTAL PARTIDA.....	571,40
0025	12550	UD	Suministro y montaje de sensor para medida automática del nivel de agua en la canaleta junto a un aforador de filtraciones, del tipo ultrasónicos, con caja protectora, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	8,72
			Resto de obra y materiales.....	1.545,30
			Suma la partida.....	1.554,02
			Costes indirectos 6,00%	93,24

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
TOTAL PARTIDA.....				1.647,26
0026	1414	PA	<p>P.A.: Para la automatización de los medios de auscultación de la presa, en donde se incluyen: piezómetros, potenciómetros de péndulos, y sensores de aforo; conexión de los lectores a las estaciones autónomas de adquisición, incluso cableado y material eléctrico necesario; dos estaciones autónomas de adquisición situadas en un lugar protegido de la galería intermedia, conexión de las dos estaciones autónomas con la unidad central de control, mediante cable de comunicaciones en lazo de corriente y conversor para la conexión en serie, así como todo el material eléctrico auxiliar necesario; una estación central de control para todo el sistema automatizado de auscultación de la presa, situado en la torre de toma, formada por ordenador compatible, software necesario para el control, monitor, impresora, unidades de almacenamiento de datos y sistema de alimentación ininterrumpida con autonomía de diez minutos; así mismo, se dispondrá de un sistema de conexión vía inalámbrica entre la torre de toma y las oficinas de chg en el poblado el pintado donde se situará otro equipo similar al de la torre de toma para recepción y lectura de los datos.</p> <p>El sistema estrá compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>ethernet/presa / switch001 4 1734-aent 1734 ethernet/ip adapter 455 1820 9 1734-tb module base w/ removable iec screw terminals 15 8 1734-ie8c 24v dc 8 channel analog current input module 890 1 1734-ie4c 24v dc 4 channel analog current input module 470 1 1783-us05t stratix 2000 switch, unmanaged, 5 copper ports 195 ethernet/oficina / switch001 1 1734-aent 1734 ethernet/ip adapter 455 2 1734-tb module base w/ removable iec screw terminals 15 2 1734-ie8c 24v dc 8 channel analog current input module 890 1 6181p-12nsexp non-touchscreen, 40gb sata hdd, standard model: celeron m 1.06ghz, 512mb ddr2 ram 2795 1 1783-us05t stratix 2000 switch, unmanaged, 5 copper ports 195 software 1 9355-waboemese rslinx oem - spanish 995 cable señal 2 x 0.5 enlace wifi fuentes de alimentación a 24 v pc adicional más software</p>	
Sin descomposición				
Suma la partida.....				30.250,00
Costes indirectos				1.815,00
TOTAL PARTIDA.....				32.065,00
0027	1521-02	Ud	<p>DOFÓRMETRO DIGITAL PORTATIL COMPUESTO POR UN SENSOR PARA LA MEDIDA DE DESPLAZAMIENTOS DE JUNTAS Y GRIETAS SOBRE TERNAS DE BASES SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PLIEGO</p>	
Mano de obra.....				11,25
Resto de obra y materiales.....				4.000,00
Suma la partida.....				4.011,25
Costes indirectos				240,68
TOTAL PARTIDA.....				4.251,93
0028	2300-05	M2	<p>FABRICA DE LADRILLO DE 1/2 PIE DE ESPESOR CON LADRILLO PERFORADO PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTE-RO DE CEMENTO M-5 (1:6). TERMINADO.</p>	
Mano de obra.....				11,46
Resto de obra y materiales.....				6,47
Suma la partida.....				17,93
Costes indirectos				1,08

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA.....	19,01
0029	2331-01	M2	ENFOSCADO CON MORTERO DE CEMENTO M-7,5 (1:4), MAESTREADO Y FRATASADO EN SUPERFICIES HORIZONTALES Y VERTICALES. TERMINADO.	
			Mano de obra.....	12,16
			Resto de obra y materiales.....	1,92
			Suma la partida.....	14,08
			Costes indirectos 6,00%	0,84
			TOTAL PARTIDA.....	14,92
0030	23635	UD	Ud. de válvula de chorro hueco Howell Bunger, en acero al carbono y partes internas en acero inoxidable, de DN-1200, actuación oleo-hidráulica, incluso juntas y tornillería en acero inoxidable montada y probada.	
			Mano de obra.....	996,86
			Maquinaria	1.150,66
			Resto de obra y materiales.....	87.205,00
			Suma la partida.....	89.352,52
			Costes indirectos 6,00%	5.361,15
			TOTAL PARTIDA.....	94.713,67
0031	52523	m3	Zahorra artificial tipo za25, según art. 510 del pg-3.	
			Mano de obra.....	1,37
			Maquinaria	2,67
			Resto de obra y materiales.....	16,05
			Suma la partida.....	20,09
			Costes indirectos 6,00%	1,21
			TOTAL PARTIDA.....	21,30
0032	52524	t	t emulsión eci empleada en riego de imprimación, según artículo 530 del pg-3	
			Mano de obra.....	0,19
			Maquinaria	1,25
			Resto de obra y materiales.....	284,00
			Suma la partida.....	285,44
			Costes indirectos 6,00%	17,13
			TOTAL PARTIDA.....	302,57
0033	52525	t	t Betún asfáltico tipo b 35/50, según norma une -en 12591.	
			Mano de obra.....	0,19
			Resto de obra y materiales.....	390,45
			Suma la partida.....	390,64
			Costes indirectos 6,00%	23,44
			TOTAL PARTIDA.....	414,08
0034	52526	t	t Lechada bituminosa tipo lb-3, según art.540 del pg-3, fabricada y extendida por mezcladora móvil autopulsada.	
			Mano de obra.....	0,16
			Resto de obra y materiales.....	32,19
			Suma la partida.....	32,35
			Costes indirectos 6,00%	1,94
			TOTAL PARTIDA.....	34,29

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0035	52527	t	t Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente tipo ac 22 bin b 35/50 s, según artículo 542 del pg-3, excepto ligante y filler de aportación	
			Mano de obra.....	1,00
			Maquinaria	14,54
			Resto de obra y materiales.....	5,66
			Suma la partida.....	21,20
			Costes indirectos 6,00%	1,27
			TOTAL PARTIDA.....	22,47
0036	52528	t	t Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente tipo ac 16 bin b 35/50 s, según artículo 542 del pg-3, excepto ligante y filler de aportación	
			Mano de obra.....	1,36
			Maquinaria	18,04
			Resto de obra y materiales.....	5,09
			Suma la partida.....	24,49
			Costes indirectos 6,00%	1,47
			TOTAL PARTIDA.....	25,96
0037	52529	t	t Emulsión ecr-1 empleada en riego de adherencia, según artículo 531 del pg-3.	
			Mano de obra.....	0,19
			Maquinaria	1,22
			Resto de obra y materiales.....	255,00
			Suma la partida.....	256,41
			Costes indirectos 6,00%	15,38
			TOTAL PARTIDA.....	271,79
0038	ASDA52	ud	Ud. de válvula de chorro hueco Howell Bungler, en acero al carbono y partes internas en acero inoxidable, de DN-1000, actuación oleo-hidráulica, incluso juntas y tornillería en acero inoxidable montada y probada.	
			Mano de obra.....	996,86
			Maquinaria	1.150,66
			Resto de obra y materiales.....	68.240,00
			Suma la partida.....	70.387,52
			Costes indirectos 6,00%	4.223,25
			TOTAL PARTIDA.....	74.610,77
0039	C01.02.01	Ud	BASE CONJUNTA DE COLIMACIÓN Y NIVELACIÓN, CONTENIDA EN EL INTERIO DE ARQUETA CILÍNDRICA DE ACERO INOXIDABLE CON TAPA ROSCADA DE PROTECCIÓN, COMPLETAMENTE INSTALADA EN HUECOS AL EFECTO EN CORONACIÓN. INCLUIDO OBRA CIVIL AUXILIAR EN CORONACIÓN PARA LA COLOCACIÓN DE LAS BASES DE COLIMACIÓN Y NIVELACIÓN. TERMINADO	
			Mano de obra.....	13,54
			Resto de obra y materiales.....	300,00
			Suma la partida.....	313,54
			Costes indirectos 6,00%	18,81
			TOTAL PARTIDA.....	332,35

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0040	C01.02.02	Ud	REPARACIÓN EN LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL DE FILTRACIONES CONSISTENTE EN LA SUSTITUCIÓN DE LA REGLILLA GRADUADA EN METACRILATO CON SOPORTE BASCULANTE DE ACERO INOXIDABLE.	
			Mano de obra.....	57,96
			Resto de obra y materiales.....	330,50
			Suma la partida.....	388,46
			Costes indirectos 6,00%	23,31
			TOTAL PARTIDA.....	411,77
0041	C01.02.03	PA	P.A. para el acondicionamiento de las secciones de las canaletas existentes. Esta partida incluye el desvío del agua por tubos, picado del hormigón necesario para adaptar la sección a las medidas del vertedero, regularización de las paredes de la canaleta en esa zona y ejecución de un arenero anterior al vertedero.	
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	3.652,50
			Costes indirectos 6,00%	219,15
			TOTAL PARTIDA.....	3.871,65
0042	C02.01.02.02	Ud	Ud. de sustitución de by-pass de dichas válvulas por otros dotados de dos válvulas de compuertas cada uno.	
			Mano de obra.....	948,45
			Resto de obra y materiales.....	2.240,00
			Suma la partida.....	3.188,45
			Costes indirectos 6,00%	191,31
			TOTAL PARTIDA.....	3.379,76
0043	C02.01.02.03	Ud	Ud. Ventosa automática trifuncional DN 150 PN10 para venteo de conducción montada y probada	
			Mano de obra.....	34,02
			Resto de obra y materiales.....	2.600,00
			Suma la partida.....	2.634,02
			Costes indirectos 6,00%	158,04
			TOTAL PARTIDA.....	2.792,06
0044	C02.02.04.01	Ud	UD de Suministro e instalación de sistema de alarma autónomo compuesto por los siguientes elementos: -1 x centralita de control autónoma camuflada -2 x mandos de control remoto inalámbricos -1 x detector magnético inalámbrico para puertas o ventanas 100m -1 x detector de movimiento volumétrico 100m -1 x sirena exterior 120db -1 x adaptador de corriente para la alarma -1 x disuasorio luminoso de advertencia de salto de alarma con luz tipo flash intermitente roja -1 x manual del usuario incluido cableado, instalación y prueba.	
			Mano de obra.....	87,21
			Resto de obra y materiales.....	387,95

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
				Suma la partida.....	475,16
				Costes indirectos 6,00%	28,51
				TOTAL PARTIDA.....	503,67
0045	TTP	m	Trabajo previo de barrido y limpieza de la superficie a tratar, así como nivelación de la superficie, totalmente terminada.		
				Mano de obra.....	3,48
				Maquinaria	1,33
				Suma la partida.....	4,81
				Costes indirectos 6,00%	0,29
				TOTAL PARTIDA.....	5,10

Sevilla, junio de 2016

El Autor del Proyecto

Fdo: Francisco Carrasco Arenas



**PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA ADAPTACIÓN AL REGLAMENTO TÉCNICO SOBRE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES (R.T.S.P.E.)
DE LAS PRESAS DE PUEBLA DE CAZALLA Y EL PINTADO**



PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PRESA PUEBLA DE CAZALLA				
SUBCAPÍTULO 01.01 OPTIMIZACIÓN DESAGÜE DE FONDO				
01.01.01	M3 DEMOLICION DE HORMIGON EN MASA	45,11	186,28	8.403,09
01.01.02	M2 DEMOLICION DE FABRICA DE ½ PIE	15,60	13,28	207,17
01.01.03	M2 CORTE MURO CON HILO DE DIAMANTE	16,00	671,38	10.742,08
01.01.04	UD MONTAJE Y DESMONTAJE BY-PASS	4,00	11.392,88	45.571,52
01.01.05	M3 EXCAVACION EN ZANJAS Y POZOS	167,40	26,08	4.365,79
01.01.06	M3 RELLENO ZANJA TIERRAS EXCAVACION <1000 M3	329,94	19,80	6.532,81
01.01.07	M3 HORMIGON RECUBRIMIENTO TUBERÍA HM-20/B/20/I	20,78	92,81	1.928,59
01.01.08	Kg CONDUCTO CIRCULAR ACERO S215 JR	7.296,69	3,43	25.027,65
01.01.09	Kg PIEZA DE TRANSICIÓN ACERO S215 JR	1.521,20	4,99	7.590,79
01.01.10	UD ACCIONAMIENTO OLEOHIDRAULICO CON CUADRO ELECTRICO	2,00	15.508,96	31.017,92
01.01.11	UD PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	2,00	625,40	1.250,80
01.01.12	M2 FABRICA LADRILLO 1/2 PIE REVESTIR LAD. PERFORADO	15,60	19,01	296,56
01.01.13	M2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO MORTERO CEMENTO	15,60	14,92	232,75
01.01.14	Kg ACERO CORRUGADO B 500 S	327,54	1,07	350,47
01.01.15	M3 HORMIGON HA-25/B/20/IIa	6,36	89,97	572,21
01.01.16	ud FABRICACIÓN Y MONTAJE VÁLVULA HOWELL BUNGER Ø1000mm	2,00	74.610,77	149.221,54
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 OPTIMIZACIÓN DESAGÜE DE				293.311,74
SUBCAPÍTULO 01.02 MEJORAS DEL SISTEMAS DE AUSCULTACIÓN				
01.02.01	Ud REPARACIÓN BASES CONJUNTA DE NIVELACIÓN Y COLIMACIÓN	4,00	332,35	1.329,40
01.02.02	Ud REPARACIÓN DE INSTRUMENTOS DE CONTROL DE FILTRACIONES	5,00	411,77	2.058,85
01.02.03	PA PARTIDA ALZADA PARA LA ADECUACIÓN DE LOS AFORADORES	1,00	3.871,65	3.871,65
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 MEJORAS DEL SISTEMAS DE.....				7.259,90
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PRESA PUEBLA DE CAZALLA				300.571,64
CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PRESA EL PINTADO				
SUBCAPÍTULO 02.01 ADECUACIÓN DEL DESAGÜE REGULADOR				
APARTADO 02.01.01 COMPUERTAS DE PARAMENTO				
02.01.01.01	PA PA. TRABAJOS SUBACUATICOS DE OPERACIÓN DE COMPUERTAS	1,00	25.342,56	25.342,56
TOTAL APARTADO 02.01.01 COMPUERTAS DE PARAMENTO.....				25.342,56
APARTADO 02.01.02 VÁLVULAS DE COMPUERTA INTERMEDIA				
02.01.02.01	Ud SUSTITUCIÓN DE BYPASS	2,00	3.379,76	6.759,52
02.01.02.02	Ud VENTOSA DE AIREACIÓN TRIFUNCIONAL	2,00	2.792,06	5.584,12
02.01.02.03	Ud SUSTITUCIÓN DE LA ESTOPADA	2,00	1.233,63	2.467,26
TOTAL APARTADO 02.01.02 VÁLVULAS DE COMPUERTA .				14.810,90

PRESUPUESTOS PARCIALES

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.01.03 SUSTITUCIÓN LARNER - JOHNSON				
02.01.03.01	m2 DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN HORMIGÓN ARMADO	13,80	23,87	329,41
02.01.03.02	PA P.A. DESMONTAJE VÁLVULAS LARNER-JOHNSON	1,00	16.854,00	16.854,00
02.01.03.03	UD CARRETE DE DESMONTAJE	2,00	12.822,95	25.645,90
02.01.03.04	UD FABRICACIÓN Y MONTAJE VÁLVULA HOWELL-BUNGER Ø1200mm	2,00	94.713,67	189.427,34
TOTAL APARTADO 02.01.03 SUSTITUCIÓN LARNER -				232.256,65
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ADECUACIÓN DEL DESAGÜE.....				272.410,11
SUBCAPÍTULO 02.02 OBRAS COMPLEMENTARIAS				
APARTADO 02.02.01 FIRMES				
SUBAPARTADO 02.02.01.01 NUEVO PAQUETE DE FIRME				
02.02.01.01.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL	216,00	21,30	4.600,80
02.02.01.01.02	t EMULSIÓN ECI DE IMPRIMACIÓN	1,44	302,57	435,70
02.02.01.01.03	t BETÚN ASFÁLTICO TIPO B35/50	16,03	414,08	6.637,70
02.02.01.01.04	t LECHADA BITUMINOSA TIPO LB3	28,80	34,29	987,55
02.02.01.01.05	t MEZCLA SEMIDENSA BITUMINOSA AC22 SURF S (S20)	211,68	22,47	4.756,45
02.02.01.01.06	t MEZCLA SEMIDENSA BITUMINOSA AC16 SURF S (S12)	138,24	25,96	3.588,71
02.02.01.01.07	t EMULSIÓN ECR-1 PARA ADHERENCIA	0,72	271,79	195,69
TOTAL SUBAPARTADO 02.02.01.01 NUEVO PAQUETE DE ..				21.202,60
SUBAPARTADO 02.02.01.02 REHABILITACIÓN FIRME EXISTENTE				
02.02.01.02.01	t MEZCLA SEMIDENSA BITUMINOSA AC16 SURF S (S12)	661,50	25,96	17.172,54
02.02.01.02.02	t EMULSIÓN ECR-1 PARA ADHERENCIA	2,70	271,79	733,83
02.02.01.02.03	m TRABAJOS PREVIOS SOBRE LA SUPERFICIE	1.350,00	5,10	6.885,00
TOTAL SUBAPARTADO 02.02.01.02 REHABILITACIÓN FIRME				24.791,37
TOTAL APARTADO 02.02.01 FIRMES				45.993,97
APARTADO 02.02.02 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO				
02.02.02.01	m Barrera mixta acero- madera	189,00	83,57	15.794,73
02.02.02.02	m M Vial permanente termoplástico en caliente	1.710,00	0,88	1.504,80
TOTAL APARTADO 02.02.02 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO				17.299,53
APARTADO 02.02.03 LIMPIEZA DEL DRENAJE				
02.02.03.01	m REHABILITACIÓN DE DRENES	4.393,00	8,64	37.955,52
TOTAL APARTADO 02.02.03 LIMPIEZA DEL DRENAJE.....				37.955,52

PRESUPUESTOS PARCIALES

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.02.04 SISTEMA DE SEGURIDAD				
02.02.04.01	Ud SISTEMA DE ALARMA AUTÓNOMO	8,00	503,67	4.029,36
TOTAL APARTADO 02.02.04 SISTEMA DE SEGURIDAD				4.029,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 OBRAS COMPLEMENTARIAS				105.278,38
SUBCAPÍTULO 02.03 MEJORAS DE AUSCULTACION				
APARTADO 02.03.01 INSTRUMENTACIÓN				
02.03.01.01	Ud DEFÓRMETRO DIGITAL PORTATIL	1,00	4.251,93	4.251,93
02.03.01.02	Ud REPARACIÓN BASES CONJUNTA DE NIVELACIÓN Y COLIMACIÓN	18,00	332,35	5.982,30
02.03.01.03	UD SUSTITUCIÓN DE PLANCHETAS X-Y PENDULOS	8,00	112,19	897,52
02.03.01.04	UD ESTACIÓN METEOROLÓGICA	1,00	571,40	571,40
02.03.01.05	UD SUMINISTRO SENSOR AFORADOR	4,00	1.647,26	6.589,04
TOTAL APARTADO 02.03.01 INSTRUMENTACIÓN.....				18.292,19
APARTADO 02.03.02 AUTOMATIZACIÓN DE LA AUSCULTACIÓN				
02.03.02.01	PA P.A. AUTOMATIZACIÓN DE MEDIOS DE AUSCULTACIÓN	1,00	32.065,00	32.065,00
TOTAL APARTADO 02.03.02 AUTOMATIZACIÓN DE LA				32.065,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 MEJORAS DE AUSCULTACION				50.357,19
TOTAL CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PRESA EL PINTADO				428.045,68
CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS				
03.01	PARTIDA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	1,00	5.418,29	5.418,29
TOTAL CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS				5.418,29
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD				
04.01	PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD	1,00	23.127,78	23.127,78
TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....				23.127,78
TOTAL				757.163,39

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
1	ACTUACIONES PRESA PUEBLA DE CAZALLA		300.571,64	39,70
-01.01	-OPTIMIZACIÓN DESAGÜE DE FONDO	293.311,74		
-01.02	-MEJORAS DEL SISTEMAS DE AUSCULTACIÓN	7.259,90		
2	ACTUACIONES PRESA EL PINTADO		428.045,68	56,53
-02.01	-ADECUACIÓN DEL DESAGÜE REGULADOR.....	272.410,11		
-02.01.01	--COMPUERTAS DE PARAMENTO	25.342,56		
-02.01.02	--VÁLVULAS DE COMPUERTA INTERMEDIA.....	14.810,90		
-02.01.03	--SUSTITUCIÓN LARNER - JOHNSON	232.256,65		
-02.02	-OBRAS COMPLEMENTARIAS	105.278,38		
-02.02.01	--FIRMES	45.993,97		
-02.02.02	--SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO	17.299,53		
-02.02.03	--LIMPIEZA DEL DRENAJE.....	37.955,52		
-02.02.04	--SISTEMA DE SEGURIDAD	4.029,36		
-02.03	-MEJORAS DE AUSCULTACION	50.357,19		
-02.03.01	--INSTRUMENTACIÓN	18.292,19		
-02.03.02	--AUTOMATIZACIÓN DE LA AUSCULTACIÓN	32.065,00		
3	GESTIÓN DE RESIDUOS		5.418,29	0,72
4	SEGURIDAD Y SALUD		23.127,78	3,05
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL			757.163,39	

Asciende el Presupuesto Ejecución Material a la expresada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS DE EUROS

Sevilla, Junio de 2016.

El Autor del Proyecto

Fdo: Francisco Carrasco Arenas



**PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA ADAPTACIÓN AL REGLAMENTO TÉCNICO SOBRE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES (R.T.S.P.E.)
DE LAS PRESAS DE PUEBLA DE CAZALLA Y EL PINTADO**



PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

Proyecto de actuaciones para la adaptación al R.T.S.P.E.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PRESA PUEBLA DE CAZALLA	300.571,64	39,70
-01.01	-OPTIMIZACIÓN DESAGÜE DE FONDO	293.311,74	
-01.02	-MEJORAS DEL SISTEMAS DE AUSCULTACIÓN	7.259,90	
2	ACTUACIONES PRESA EL PINTADO	428.045,68	56,53
-02.01	-ADECUACIÓN DEL DESAGÜE REGULADOR.....	272.410,11	
-02.01.01	--COMPUERTAS DE PARAMENTO.....	25.342,56	
-02.01.02	--VÁLVULAS DE COMPUERTA INTERMEDIA.....	14.810,90	
-02.01.03	--SUSTITUCIÓN LARNER - JOHNSON.....	232.256,65	
-02.02	-OBRAS COMPLEMENTARIAS	105.278,38	
-02.02.01	--FIRMES.....	45.993,97	
-02.02.02	--SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....	17.299,53	
-02.02.03	--LIMPIEZA DEL DRENAJE.....	37.955,52	
-02.02.04	--SISTEMA DE SEGURIDAD.....	4.029,36	
-02.03	-MEJORAS DE AUSCULTACION.....	50.357,19	
-02.03.01	--INSTRUMENTACIÓN.....	18.292,19	
-02.03.02	--AUTOMATIZACIÓN DE LA AUSCULTACIÓN.....	32.065,00	
3	GESTIÓN DE RESIDUOS	5.418,29	0,72
4	SEGURIDAD Y SALUD	23.127,78	3,05
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	757.163,39	
	16,00 % Gastos generales.....	121.146,14	
	6,00 % Beneficio industrial.....	45.429,80	
	SUMA DE G.G. y B.I.	166.575,94	
	21,00 % I.V.A.	193.985,26	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	1.117.724,59	

Asciende el Presupuesto Base Licitación a la expresada cantidad de UN MILLÓN CIENTO DIECISIETE MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS DE EUROS.

Sevilla, junio de 2016

El Autor del Proyecto

Fdo: Francisco Carrasco Arenas