ANEJO Nº 4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Huelva, Agosto de 2.014

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS 3

1.1 NORMATIVA..... 3

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE "K" CORRESPONDIENTE A COSTES INDIRECTOS..... 4

1.3 APÉNDICES..... 5

1.3.1 APÉNDICE 1. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: MANO DE OBRA 6

1.3.2 APÉNDICE 2. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: MAQUINARIA 8

1.3.3 APÉNDICE 3. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: MATERIALES10

1.3.4 APÉNDICE 4. LISTADO DE PRECIOS 12

1. JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS

1.1 NORMATIVA

La normativa aplicable es la Orden Ministerial de 12 de Junio de 1968 por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los Artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado.

De acuerdo con lo anterior, el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución aplicando la fórmula:

$$P_n = \left(1 + \frac{k}{100}\right) \cdot C_n$$

Donde:

Pn: Presupuesto de Ejecución Material de la unidad correspondiente, en pesetas.

Cn: Coste directo de la unidad, en euros.

k: Porcentaje correspondiente a los "Costes Indirectos".

El valor de k se obtiene como suma de k1 y k2 siendo k1, el porcentaje correspondiente a imprevistos (3%) y k2 el porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos:

$$\frac{C}{C_n \cdot 100}$$

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE "K" CORRESPONDIENTE A COSTES INDIRECTOS

Para el Cálculo del coeficiente "K" debemos tener en cuenta los siguientes conceptos:

a) Imprevistos. Se estiman en un tres por ciento (3 %).

b) Instalaciones Auxiliares. Por este concepto estimamos el siguiente presupuesto:

Oficinas	1.000,00 €
Almacenes y talleres	1.000,00 €
TOTAL	2.000,00 €

c) Gastos de personal técnico y administrativo. Esta obra, dadas las características técnicas de la misma, deberá contar con un Ingeniero Superior durante el tiempo previsto para la ejecución de las obras, que se prevé de 6 meses. Asimismo se estima necesario contar con la colaboración de un vigilante.

1 Ingeniero Superior a pie de obra	
Durante 6 meses, a 4.500 €/mes	27.000,00 €
1 Vigilante a pie de obra	
Durante 6 meses, a 1.500 €/mes	9.000,00 €
TOTAL	36.000,00 €

La valoración de los costes indirectos durante el tiempo de duración de las obras será:

Instalaciones auxiliares	2.000,00 €

Gastos de personal técnico y administrativo	36.000,00 €
TOTAL COSTES INDIRECTOS	38.000,00 €

d) Valor de "K"

Valorando las unidades de obra a los costes directos nos da un total aproximado de:

$$K = \frac{38.000,00}{999.226,00} + 0,03 \approx 0,06$$

1.3 APÉNDICES

1.3.1 APÉNDICE 1. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: MANO DE OBRA

MANO DE OBRA (PRESUPUESTO)

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
A1010	Ayudante	18,351	h	13,83	253,79
OFONT	Oficial especialista en fontanería	304,000	h	27,56	8.378,24
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	5.472,771	h	26,00	142.292,05
PEON	Peon especializado	5.600,283	h	24,20	135.526,85
	TOTAL				286.450,93

1.3.2 APÉNDICE 2. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: MAQUINARIA

MAQUINARIA (PRESUPUESTO)

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
LIMPAG	Equip limpieza c/agua apresión	45,450	h	13,00	590,85
MPIN	Calderín de baja presión, incluso mangueras y conexiones	130,680	h	13,86	1.811,22
MQ0101bc	Grupo electrógeno estático Trifásico de 40 kVA	2.997,912	h	14,89	44.638,91
MQ0130ba	Compresor eléctrico de de presión normal (700 kPA) y 5 m3/min	130,680	h	10,67	1.394,36
MQ0131ad	Compresor Diesel de de presión normal (700 kPA) y 10 m3/min	2.371,080	h	15,77	37.391,93
MQ0300PI	Martillo manual picador de 9 kg	386,400	h	6,00	2.318,40
MQ0300aa	Maquina de hidrodemolición, incluso pp de implantación de equipo	292,448	h	150,60	44.042,67
MQ0620aa	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	314,824	h	49,37	15.542,86
MQTMAX	Pistola de pintura de alta presión	2.371,080	h	12,52	29.685,92
M_S5	Maquina de proyectar/inyectar Putzmeister S5	252,000	h	15,20	3.830,40
	TOTAL				181.247,52

1.3.3 APÉNDICE 3. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: MATERIALES

MATERIALES (PRESUPUESTO)

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
05908114	Cemento CEM II/A-L 32.5, ensacado	4,597	t	89,30	410,48
05908132	Arena gruesa	19,634	m3	9,60	188,48
12.098.E028	Malla para enfoscado	933,240	m2	1,00	933,24
12.098.E029	Pintura autolimpiable a base de resinas de Pliolite y disolvente	233,310	l	11,16	2.603,74
AG	Agua	16.597,560	m3	0,60	9.958,54
B500S	Acero corrugado B500S	1.262,520	kg	1,16	1.464,52
CORDPE	Cordón de PE 30 mm	4.453,400	m	0,41	1.825,89
IMP	Imprimación pasivadora para armaduras	252,000	kg	9,25	2.331,00
INY	Inyectores de superficie	1.306,800	ud	1,39	1.816,45
K00400085	Mortero cemento M450	0,404	m3	44,75	18,08
MEMP2000	Imprimación junta dilatacion	89,068	kg	14,37	1.279,91
MFADH	Adhesivo epoxi tipo MasterSeal 933	3.952,800	kg	8,30	32.808,24
MFLEX	Banda flexible tipo MasterSeal 930	4.150,440	m	15,21	63.128,19
MOT380	Actuadores 380V 50 Hz, incluso electroválvulas y caja de conexiones	4,000	ud	2.542,00	10.168,00
MREP	Mortero de reparación clase R4	33.264,000	kg	0,80	26.611,20
MS474	Masilla de poliuretano	1.336,020	kg	8,90	11.890,58
PIN	Resina fluida de inyección tipo MasterInject 1360	326,700	kg	17,04	5.566,97
PROTECTOSIL	Inhibidor de corrosión tipo MasterProtect 8000 CI	357,840	kg	32,00	11.450,88
RESPOL	Resina de poliuretano	909,000	kg	12,00	10.908,00
RSELL	Resina epoxi para sellado	65,340	kg	11,25	735,08
T00AA005	Agua	45,591	m3	0,60	27,35
T00D50025	Lechada de cemento	0,202	m3	40,62	8,21
T800045	Baldosín catalán 14x28 cm.	1.010,000	ud	3,72	3.757,20
V1900	Valvula DN1900 PN25 segun estandar DIN/AWWA	1,000	ud	55.390,00	55.390,00
epoxial	Epoxi multicapa alimentario	12,012	kg	22,00	264,26
ms550	Mortero flexible MasterSeal 550	106.698,600	kg	1,72	183.521,59
	TOTAL				439.066,08

1.3.4 APÉNDICE 4. LISTADO DE PRECIOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01	REPARACIONES E IMPERMEABILIZACION					
HLIMP	**Hidrolimpieza de superficies de hormigón**		**m2**			
	Hidrolimpieza de superficies de hormigón por medio de lanzas automatizadas de agua de alta presión (hasta 1500 bares de presión con unos 36 litros/minuto de caudal) con objeto de eliminar revestimientos y lechadas superficiales, dejando un soporte sano y rugoso, incluyendo desplazamiento de equipos hasta lugar de la obra, montaje de maniobras, recogida de equipos una vez ejecutados los trabajos y retirada de residuos generados y lodos.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,010	h	26,00	0,26	
PEON	Peon especializado	0,010	h	24,20	0,24	
MQ0300aa	Maquina de hidrodemolición, incluso pp de implantación de equipo	0,010	h	150,60	1,51	
MQ0620aa	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	0,010	h	49,37	0,49	
AG	Agua	0,700	m3	0,60	0,42	
%CI	Costes indirectos	0,029	%	6,00	0,17	
				TOTAL PARTIDA.....		**3,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

PICAD	**Picado de hormigón deteriorado**		**m2**			
	Picado del hormigón en zonas sueltas, dañadas o disgregadas a base de martillos neumáticos y/o eléctricos hasta 60 mm espesor. Cuando se detecte presencia de armaduras se eliminará el recubrimiento de las mismas en todo su perímetro (mínimo 15 mm). Incluso p.p. de limpiezas y transporte de residuos a vertedero autorizado.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,860	h	26,00	22,36	
PEON	Peon especializado	0,860	h	24,20	20,81	
MQ0101bc	Grupo electrógeno estático Trifásico de 40 kVA	0,860	h	14,89	12,81	
MQ0620aa	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	0,116	h	49,37	5,73	
MQ0300PI	Martillo manual picador de 9 kg	0,860	h	6,00	5,16	
%MA	Medios auxiliares	0,669	%	4,00	2,68	
%CI	Costes indirectos	0,696	%	6,00	4,18	
				TOTAL PARTIDA.....		**73,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

INRES	**Inyecciones de fisuras con resina**		**m**			
	Inyección de resinas epoxis especiales tipo MasterInject 1360 o similar en fisuras > 0,3 mm, con el siguiente proceso de trabajo: limpieza de la fisura, sellado con masillas epoxis, colocación de inyectores cada 20 cm, e inyección de resinas con maquinaria de inyección neumática de baja presión (aprox. 2-3 kg/cm2) hasta la colmatación de la fisura. Incluso p.p. retirada de inyectores y reparación exterior de la fisura. Incluido consumo resina medio de 1 kg/ml.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,400	h	26,00	10,40	
PEON	Peon especializado	0,400	h	24,20	9,68	
MPIN	Calderín de baja presión, incluso mangueras y conexiones	0,400	h	13,86	5,54	
PIN	Resina fluida de inyección tipo MasterInject 1360	1,000	kg	17,04	17,04	
INY	Inyectores de superficie	4,000	ud	1,39	5,56	
RSELL	Resina epoxi para sellado	0,200	kg	11,25	2,25	
MQ0130ba	Compresor eléctrico de de presión normal (700 kPA) y 5 m3/min	0,400	h	10,67	4,27	
%MA	Medios auxiliares	0,547	%	4,00	2,19	

%CI	Costes indirectos	0,569 %	6,00	3,41

TOTAL PARTIDA..... 60,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTALIMPORTE
INH	**Aplicación de inhibidor de corrosion**		**m2**		
	Aplicación de líquido inhibidor de corrosión tipo MasterProtect 8000 CI o similar sobre superficies de hormigón para pasivación de armaduras, que cumpla las características marcadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.				
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,300	h	26,00	7,80
PEON	Peon especializado	0,300	h	24,20	7,26
PROTECTOSIL	Inhibidor de corrosión tipo MasterProtect 8000 CI	0,600	kg	32,00	19,20
%MA	Medios auxiliares	0,343	%	4,00	1,37
%CI	Costes indirectos	0,356	%	6,00	2,14

TOTAL PARTIDA..... 37,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

REPR4	**Reparación estructural con mortero clase R4**		**m2**		
	Reparación estructural del hormigón a base de morteros poliméricos especiales fibrados y de altas resistencias tipo MasterEmaco S 5400 o similar proyectado en espesores hasta 60 mm, refuerzo de armaduras que presenten pérdidas de sección superiores al 20%, con solape según normativa, incluido la aplicación de pasivador de armaduras tipo MasterEmaco P5000 AP o similar con una dotación de 1 kg/m2. Incluido p.p. maquinarias, herramientas y curado del sistema.				
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,994	h	26,00	25,84
B500S	Acero corrugado B500S	5,010	kg	1,16	5,81
IMP	Imprimación pasivadora para armaduras	1,000	kg	9,25	9,25
PEON	Peon especializado	1,500	h	24,20	36,30
MQ0101bc	Grupo electrógeno estático Trifásico de 40 kVA	1,000	h	14,89	14,89
M_S5	Maquina de proyectar/inyectar Putzmeister S5	1,000	h	15,20	15,20
MREP	Mortero de reparación clase R4	132,000	kg	0,80	105,60
%MA	Medios auxiliares	2,129	%	4,00	8,52
%CI	Costes indirectos	2,214	%	6,00	13,28

TOTAL PARTIDA..... 234,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

MF3000	**Impermeabilizacion de juntas con banda TPE flexible**		**m**		
	Impermeabilización de juntas de dilatación mediante bandas flexibles tipo MasterSeal 930 de 30 cm de anchura, incluso adhesivo, fresado previo del soporte con lijadora de disco de diamante y soplado con aire comprimido previo a la instalación de la banda, completamente terminado				
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,080	h	26,00	2,08
PEON	Peon especializado	0,080	h	24,20	1,94
MQ0101bc	Grupo electrógeno estático Trifásico de 40 kVA	0,040	h	14,89	0,60
MFLEX	Banda flexible tipo MasterSeal 930	1,050	m	15,21	15,97
MFADH	Adhesivo epoxi tipo MasterSeal 933	1,000	kg	8,30	8,30
%MA	Medios auxiliares	0,289	%	4,00	1,16
%CI	Costes indirectos	0,301	%	6,00	1,81

TOTAL PARTIDA..... 31,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MIMP	**Impermeabilizacion con mortero flexible**		**m2**			
	Impermeabilización mediante mortero elástico tipo MasterSeal 550, aplicado con pistola de alta presión en dos capas con una dotación total de 4.5 kg/m2, completamente terminado.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,100	h	26,00	2,60	
PEON	Peon especializado	0,100	h	24,20	2,42	
MQ0131ad	Compresor Diesel de de presión normal (700 kPA) y 10 m3/min	0,100	h	15,77	1,58	
MQ0101bc	Grupo electrógeno estático Trifásico de 40 kVA	0,100	h	14,89	1,49	
MQTMAX	Pistola de pintura de alta presión	0,100	h	12,52	1,25	
ms550	Mortero flexible MasterSeal 550	4,500	kg	1,72	7,74	
%MA	Medios auxiliares	0,171	%	4,00	0,68	
%CI	Costes indirectos	0,178	%	6,00	1,07	
				TOTAL PARTIDA.....		**18,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

PENF	**Picado de enfoscados a mano**		**m2**			
	Picado de enfoscado en paramentos verticales y horizontales por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,200	h	26,00	5,20	
PEON	Peon especializado	0,200	h	24,20	4,84	
MQ0620aa	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	0,010	h	49,37	0,49	
MQ0300PI	Martillo manual picador de 9 kg	0,200	h	6,00	1,20	
%MA	Medios auxiliares	0,117	%	4,00	0,47	
%CI	Costes indirectos	0,122	%	6,00	0,73	
				TOTAL PARTIDA.....		**12,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

ENF	**Enfoscado maestreado y fratasado**		**m2**			
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M-4, medido a cinta corrida, i /pp de malla tipo mallatex.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,350	h	26,00	9,10	
PEON	Peon especializado	0,350	h	24,20	8,47	
0590858	Mor.de cem. CEM II/a-l 32.5 y are.de rio (...	0,021	m3	48,02	1,01	
12.098.E028	Malla para enfoscado	1,100	m2	1,00	1,10	
%MA	Medios auxiliares	0,197	%	4,00	0,79	
%CI	Costes indirectos	0,205	%	6,00	1,23	
				TOTAL PARTIDA.....		**21,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

SELL	**Limpieza y sellado de juntas de dilatación**		**m**
	Reparación integral del sistema de juntas dobles, con demolición de las zonas en mal estado, reconstrucción con morteros R4 de las zonas afectadas, inyección de mortero fluido tipo Masterflow 910 o similar a baja presión en grietas existentes hasta su relleno total. Limpieza integral de todo el conjunto y sellado de las juntas dobles de dilatación a base de masilla elástica monocomponente a base de poliuretano del tipo MasterSeal NP 474 o similar, previa limpieza de las juntas de restos suciedad, colocación de cordón de relleno de fondo, imprimación de los		

labios de junta mediante MasterEmaco P 2000 BP o similar y acabados. Medida la longitud ejecutada.

OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,200 h	26,00	5,20
PEON	Peon especializado	0,200 h	24,20	4,84
MS474	Masilla de poliuretano	0,300 kg	8,90	2,67

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTALIMPORTE
MEMP2000	Imprimación junta dilatacion	0,020 kg	14,37	0,29
CORDPE	Cordón de PE 30 mm	1,000 m	0,41	0,41
PPREP	Parte proporcional de pequeñas reparaciones e inyecciones de mortero	1,000 pp	3,50	3,50
%CI	Costes indirectos	0,169 %	6,00	1,01

TOTAL PARTIDA..... 17,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

PINTEXT **Pintura al Pliolite sobre paramentos exteriores** **m2**

Revestimiento de enfoscados con pintura al Pliolite lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa;aplicación después de la limpieza y/o lijado previo del soporte de mortero y una vez aplicada la mano de fondo y/o imprimación según ficha técnica del producto. Incluye la p.p. de medios auxiliares y andamiaje necesario. La mano de acabado tendrá un rendimiento mínimo de 0,275 l/m². Medida la superficie ejecutada.

OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,200 h	26,00	5,20
PEON	Peon especializado	0,200 h	24,20	4,84
12.098.E029	Pintura autolimpiable a base de resinas de Pliolite y disolvente	0,275 l	11,16	3,07
%MA	Medios auxiliares	0,131 %	4,00	0,52
%CI	Costes indirectos	0,136 %	6,00	0,82

TOTAL PARTIDA..... 14,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

BALD **Zócalo de baldosa cerámica 14x28** **m**

Zócalo de baldosa cerámica 14x28, color rojizo colocada a soga, recibida con mortero de cemento.

OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,070 h	26,00	1,82
PEON	Peon especializado	0,070 h	24,20	1,69
T800045	Baldosín catalán 14x28 cm.	5,000 ud	3,72	18,60
T00D50025	Lechada de cemento	0,001 m3	40,62	0,04
K00400085	Mortero cemento M450	0,002 m3	44,75	0,09
%CI	Costes indirectos	0,222 %	6,00	1,33

TOTAL PARTIDA..... 23,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PAV **Pavimento de resina e=3mm** **m2**

Pavimentación de tablero con membrana elástica y antideslizante a base de resina de poliuretano bicomponente tipo MasterSeal M251 o similar, color RAL a elegir por la Propiedad, espesor acabado de 3 mm, incluso preparación de la superficie e imprimación.

OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,350 h	26,00	9,10
PEON	Peon especializado	0,350 h	24,20	8,47
RESPOL	Resina de poliuretano	2,000 kg	12,00	24,00
T00AA005	Agua	0,090 m3	0,60	0,05
LIMPAG	Equip limpieza c/agua apresión	0,100 h	13,00	1,30
%CI	Costes indirectos	0,429 %	6,00	2,57

TOTAL PARTIDA..... 45,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTALIMPORTE
PMET	**Pintura s/elem met. para a.potable**		**m2**		
	Limpieza y saneado con cepillo de alambre de la superficie a aplicar, así como al pintado de los elementos de calderería en el interior/exterior del depósito, senos 1 y 2, mediante tratamiento anticorrosivo consistente en epoxi multicapa alimentario. 2 capas de 125 micras c.u. o lo indicado por el fabricante hasta un espesor de 250 micras.				
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,800	h	26,00	20,80
PEON	Peon especializado	0,800	h	24,20	19,36
epoxial	Epoxi multicapa alimentario	0,600	kg	22,00	13,20
%MA	Medios auxiliares	0,534	%	4,00	2,14
%CI	Costes indirectos	0,555	%	6,00	3,33

TOTAL PARTIDA..... 58,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

ACC **Medios auxiliares de acceso a depósito** **PA**

A justificar, por medios auxiliares, carretillas elevadoras, marquesinas de descarga y carga, autogrúas y elevación carga y descarga de los materiales necesarios, andamios y desechos resultantes una vez acabadas las obras necesarios para la rehabilitación del depósito interior y exteriormente y su puesta en servicio desde la calle hasta el interior del depósito y viceversa.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....2.400,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS EUROS

TOPO **Equipo de topografía** **PA**

A Justificar, por equipo de topografía controlando movimientos de muros en cuatro verticales, a ambos lados de la junta de dilatación y a 10 m de esta a cada lado, antes del llenado de cada metro de altura y al día siguiente hasta verificar estabilización de movimientos. Con precisición de +/- 0.1 mm

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....1.500,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS EUROS

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02	OBRAS AUXILIARES DE MEJORA					
02.1	**Limpieza de drenajes**		**m**			
	Limpieza de drenes con agua a alta presión y varillaje para eliminar restos de fangos y posibles zonas taponadas.					
OP	Oficial homologado especialista reparaciones	0,010	h	26,00	0,26	
PEON	Peon especializado	0,010	h	24,20	0,24	
MQ0300aa	Maquina de hidrodemolición, incluso pp de implantación de equipo	0,010	h	150,60	1,51	
%CI	Costes indirectos	0,020	%	6,00	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....		**2,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.2	**Mejora bombeo de drenaje 2 y 1**		**ud**			
	Instalación de 3 bombas de 100 l/s de caudal automatizadas para el bombeo de los drenajes, incluso conexiones y cuadro de control completamente instalado y funcionando.					
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA.....		**23.400,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS EUROS

02.3	**Adecuación válvulas y motorizaciones**		**ud**			
	Sustitucion de los actuadores de las válvulas DN1900 existentes monofásicos por nuevos actuadores trifásicos (380 V, 50 Hz), incluso nuevo conexionado eléctrico					
OFONT	Oficial especialista en fontanería	48,000	h	27,56	1.322,88	
MOT380	Actuadores 380V 50 Hz, incluso electroválvulas y caja de conexiones	1,000	ud	2.542,00	2.542,00	
%CI	Costes indirectos	38,649	%	6,00	231,89	
				TOTAL PARTIDA.....		**4.096,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.4	**Mejora de telecontrol**		**ud**			
	Adaptación del sistema de telecontrol al existente en el Canal del Pîedras					
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA.....		**12.500,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL QUINIENTOS EUROS

02.5	**Sustitución de válvula DN1900**		**ud**			
	Suministro y montaje de nueva válvula de mariposa biexcéntrica DN1900 PN25 con actuador eléctrico de 380V, electroválvulas, finales de carrera, incluso soporte, adecuación del asiento en EPDM, completamente instalada con bridas y juntas de estanqueidad.					
OFONT	Oficial especialista en fontanería	160,000	h	27,56	4.409,60	
V1900	Valvula DN1900 PN25 segun estandar DIN/AWWA	1,000	ud	55.390,00	55.390,00	
MOT380	Actuadores 380V 50 Hz, incluso electroválvulas y caja de conexiones	1,000	ud	2.542,00	2.542,00	
MQ0620aa	Camión caja fija con grúa auxiliar de 10 t	40,000	h	49,37	1.974,80	
%CI	Costes indirectos	643,164	%	6,00	3.858,98	
				TOTAL PARTIDA.....		**68.175,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Optimización de la eficacia y reducción de pérdidas en los depósitos reguladores de Huelva

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD	PRECIO	SUBTOTALIMPORTE

03 SEGURIDAD Y SALUD

S01 **Seguridad y Salud Laboral en obras** **ud**

Medidas de Seguridad y Salud en obras.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....10.846,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04 GESTION DE RESIDUOS

2.4.070 **Canon vertido RCD mixto** **ud**

Canón de vertido de residuo de construcción y demolición mixtos, en planta de tratamiento autorizada por la Junta de Andalucia, incluso p.p de gestión documental y portes.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....4.360,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

04.2 **Gestion residuos peligrosos** **ud**

Gestión de residuos peligrosos, en planta de tratamiento autorizada por la Junta de Andalucia, incluso p.p de gestión documental y transportes, según desglose y descripción del anejo Gestión de residuos del Proyecto.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....1.483,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

El Ingeniero Autor del Proyecto:

Huelva, Agosto de 2014

Fdo.: José Antonio Remesal Guijarro