ANEJO Nº2: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. **Justificación del Porcentaje de Costes Indirectos y Medios Auxiliares**
2. **Relación de precios básicos**
   - 2.1 Relación de precios de materiales
   - 2.2 Relación de precios de maquinaria
   - 2.3 Relación de precios de mano de obra
3. **Justificación de precios**

1. JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS Y MEDIOS AUXILIARES

A continuación, se realiza el desglose de los costes indirectos y medios auxiliares imputables a la obra:

1. Personal

   Técnico y administrativo, adscrito exclusivamente a la obra que, por comparación con obras similares, se fija en el 3% de los costes directos.

2. Construcción (instalación de obra)

   Incluye un almacén con oficina, y un taller mecánico y de carpintería, medios auxiliares, etc…, que se estima en el 0,50% de los costes directos.

3. Análisis

   Incluye el análisis de los materiales, pruebas y ensayos de laboratorio y control de obra necesarios a realizar antes y durante la misma, evaluándose en el 1,5% de los costes directos.

4. Seguridad y Salud

   De acuerdo con las Recomendaciones para la elaboración de Estudios de Seguridad y Salud del Ministerio de Fomento, incluye los equipos de protección individual, los medios auxiliares y las instalaciones colectivas estimándose en un 1%.

La suma de estos porcentajes asciende al **6%,** que incluye en la justificación de cada precio, bajo el concepto: “Costes indirectos (s/total)”.

2. RELACIÓN DE PRECIOS BÁSICOS

MATERIALES (PRESUPUESTO)

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
AHO05C	Hormigón HM-20/B/20/I de central con cemento CEM III/A42,5 SR	m3	102,25
AHO066C	Hormigón HA-25/B/20/IIa de central con cemento CEM III/A42,5 SR	m3	124,00
B011-05ME	Agua	m3	1,53
B0DC0-0CMJ	Panel met.acero,200usos,p/apuntal.zanj.profund.=6m,codales extens.	m2	1,20
BDG0-1C2A	Banda cont.señ. a=30cm, PP	m	1,00
BR3D-21GI	Tierra vegetal categoría alta,conduct.eléctr.menor de 0,8dS/m,granel	m3	26,00
BRI316	Acero inoxidable Aisi 316 en Bridas	kg	15,50
BRIDPP400	Brida loca polipropileno PP DN400	ud	180,00
BRIDPP500	Brida loca polipropileno PP DN500	ud	207,00
CR45_40	Cono Reducción PEAD DN 400/450 PE-100 RC	ud	840,00
FA0014	Gravillín 6/12	m3	27,00
FZ002C	Zahorra cant s/pliego	m3	29,71
PAC10C	Mortero de agarre	m3	109,73
PAW05C	Aditivo desencofrante	kg	3,46
PDC01C	Tablero agl. hidr. 366 x183 x19cofrante	m2	8,59
PDC20C	Paneles fenólicos, metálicos o tabla machie. encofrado plano	m2	9,66
PIII40	Pintura bituminosa	kg	8,40
PSB03C	Acero corrugado AP 500 SD	kg	1,05
PSW28C	Pate acero Ø25 ref/polipropileno	ud	19,38
PSW61C	Alambre recocido 1,3 mm	kg	0,91
RDEB003C	Bordillo hg.pref. 15 x 25 cm	m	7,50
TCO45500	Codo 45º PEAD DN 500 (ext) PE-100 RC	ud	480,00
TDEP001C	Tubería PEAD DN 450mm (ext) PE-100 RC SDR-17	m	138,00
TUB316	Acero inoxidable Aisi 316 en tubos	kg	16,50
VAL400	Valona portabridas PEAD DN 400 (ext) PE-100 RC	ud	210,00
VAL450	Valona portabridas PEAD DN 450 (ext) PE-100 RC	ud	242,00
VGV400	Válvula guillotina DN400 PN10 AISI 316L	ud	2.250,00

MAQUINARIA (PRESUPUESTO)

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
C131-005D	Rodillo vibratorio autopropulsado,1.5 a 2.5t	h	44,42
C131-005G	Rodillo vibratorio autopropulsado,12 a 14t	h	74,50
C136-00F4	Motoniveladora pequeña	h	84,86
C13C-00LP	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	h	59,51
C151-002Z	Camión cisterna 8m3	h	60,09
COR001	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	h	9,49
MQDEM09	Martillo hidr. retroexc.	h	29,55
MQEH005	Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m)	h	121,23
MQEH010	Equipo de vibrado	h	10,26
MQEH015	Dobladora cortadora para ferralla	h	2,27
MQFIR001	Compactador vibratorio manual	h	4,42
MQFIR017	Compactador auto. vib. tándem 15 Tn	h	59,92
MQMT015A	Retroexcavadora	h	69,23
MQTR001	Camión con grua hasta 6 T.	h	62,93
MQTR010	Camión basculante 4 x 4 de 8 m3	h	61,48
MQTR015	Camión basculante 6 x 4 de 10 m3	h	82,56
MQTR025	Camión hormigonera 6 m3	h	66,02
MQTR035	Camión con tanque para agua de 10 m3	h	53,18
MQVAR020	Grupo electrógeno ins.40 KVA	h	11,82
SOLTER	Equipo soldadura Termofusión	h	85,00
mM06CM020	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	h	3,07
mM06MI030	Martillo manual picador neumático	h	3,01

MANO DE OBRA (PRESUPUESTO)

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
MO0001	Capataz	h	35,90
MO0010	Oficial primera	h	34,17
MO0020	Ayudante	h	30,84
MO0030	Peón especializado	h	31,30
MO0035	Peón ordinario	h	30,67

3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A P233-55VBk		**m2**	**Entibación zanja,h hasta 4m módulo met.acero**			
MO0001	0,10	h	Capataz	35,90	3,59	
MO0035	0,10	h	Peón ordinario	30,67	3,07	
B0DC0-0CMJ	1,00	m2	Panel met.acero,200usos,p/apuntal.zanj.profund.=6m,codales extens.	1,20	1,20	
C13C-00LP	0,11	h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	59,51	6,55	
%CI	0,14	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,25**
AEEJA102C		**ud**	**Pate de acero con polipropileno**			
PSW28C	1,00	ud	Pate acero Ø25 ref/polipropileno	19,38	19,38	
MO0035	0,09	h	Peón ordinario	30,67	2,76	
%CI	0,22	%	Costes indirectos (6%)	6,00	1,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,46**
AGCONOpol		**ud**	**Cono reducción PEAD DN400 /450mm**			
CR45_40	1,00	ud	Cono Reducción PEAD DN 400/450 PE-100 RC	840,00	840,00	
SOLTER	1,00	h	Equipo soldadura Termofusión	85,00	85,00	
%MP20	9,25	%	Montaje y pruebas (20%)	20,00	185,00	
%CI	11,10	%	Costes indirectos (6%)	6,00	66,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.176,60**
AGRELLZA		**m3**	**Rell. zan/tras zahorra caliza de cantera 95%**			
MO0001	0,02	h	Capataz	35,90	0,72	
MO0035	0,02	h	Peón ordinario	30,67	0,61	
FZ002C	1,00	m3	Zahorra cant s/pliego	29,71	29,71	
B011-05ME	0,05	m3	Agua	1,53	0,08	
MQMT015A	0,03	h	Retroexcavadora	69,23	2,08	
MQFIR017	0,01	h	Compactador auto. vib. tándem 15 Tn	59,92	0,60	
MQTR035	0,03	h	Camión con tanque para agua de 10 m3	53,18	1,60	
%CI	0,35	%	Costes indirectos (6%)	6,00	2,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**37,50**
ALDBR101D		**m3**	**Hormigón HA-25/B/20/IIa, cemento SR**			
MO0001	0,28	h	Capataz	35,90	10,05	
MO0010	0,30	h	Oficial primera	34,17	10,25	
MO0035	0,30	h	Peón ordinario	30,67	9,20	
AHO066C	1,02	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa de central con cemento CEM III/A42,5 SR	124,00	126,48	
MQTR025	0,08	h	Camión hormigonera 6 m3	66,02	5,28	
MQEH005	0,08	h	Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m)	121,23	9,70	
MQEH010	0,30	h	Equipo de vibrado	10,26	3,08	
MQVAR020	0,05	h	Grupo electrógeno ins.40 KVA	11,82	0,59	
%CI	1,75	%	Costes indirectos (6%)	6,00	10,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**185,13**
ALFBD001		**m2**	**Encofrado visto**			
MO0001	0,04	h	Capataz	35,90	1,44	
MO0010	0,30	h	Oficial primera	34,17	10,25	
MO0020	0,05	h	Ayudante	30,84	1,54	
MO0035	0,30	h	Peón ordinario	30,67	9,20	
MQTR001	0,01	h	Camión con grua hasta 6 T.	62,93	0,63	
PAW05C	0,10	kg	Aditivo desencofrante	3,46	0,35	
PDC01C	1,10	m2	Tablero agl. hidr. 366 x183 x19cofrante	8,59	9,45	
%PP02TP01	0,33	%	Parte proporcional de elementos de sujeción	4,00	1,32	
%CI	0,34	%	Costes indirectos (6%)	6,00	2,04	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**36,22**
ANCLAP500		**ud**	**Anclaje con barras AP-500 SD de 12 mm de diámetro**			
MO0001	0,05	h	Capataz	35,90	1,80	
MO0010	0,10	h	Oficial primera	34,17	3,42	
PSB03C	0,67	kg	Acero corrugado AP 500 SD	1,05	0,70	
%MATAU4.0	0,06	%	Materiales auxiliares (4%)	4,00	0,24	
%CI	0,06	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,36	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,52**
BBHF010C		**m2**	**Demolición todo tipo de pavimento**			
MO0001	0,01	h	Capataz	35,90	0,36	
MO0035	0,07	h	Peón ordinario	30,67	2,15	
MQDEM09	0,03	h	Martillo hidr. retroexc.	29,55	0,89	
MQMT015A	0,03	h	Retroexcavadora	69,23	2,08	
MQTR010	0,03	h	Camión basculante 4 x 4 de 8 m3	61,48	1,84	
%CI	0,07	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,74**
BBLJ001C		**m3**	**Demolición de obras de fábrica**			
MO0030	0,34	h	Peón especializado	31,30	10,64	
MQDEM09	0,37	h	Martillo hidr. retroexc.	29,55	10,93	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MQMT015A	0,37	h	Retroexcavadora	69,23	25,62	
MQTR015	0,05	h	Camión basculante 6 x 4 de 10 m3	82,56	4,13	
%CI	0,51	%	Costes indirectos (6%)	6,00	3,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**54,38**
BORHR		**m**	**Bordillo tipo g. pref. 15x25 cm**			
MO0010	0,13	h	Oficial primera	34,17	4,44	
MO0030	0,13	h	Peón especializado	31,30	4,07	
PAC10C	0,02	m3	Mortero de agarre	109,73	2,19	
AHO05C	0,08	m3	Hormigón HM-20/B/20/I de central con cemento CEM III/A42,5 SR	102,25	8,18	
RDEB003C	1,00	m	Bordillo hg.pref. 15 x 25 cm	7,50	7,50	
%CI	0,26	%	Costes indirectos (6%)	6,00	1,56	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**27,94**
BRFB403C		**m3**	**Relleno zanja mat. excavación o préstamo**			
MO0001	0,04	h	Capataz	35,90	1,44	
MO0035	0,05	h	Peón ordinario	30,67	1,53	
MQMT015A	0,03	h	Retroexcavadora	69,23	2,08	
MQFIR017	0,03	h	Compactador auto. vib. tándem 15 Tn	59,92	1,80	
MQTR035	0,03	h	Camión con tanque para agua de 10 m3	53,18	1,60	
B011-05ME	0,30	m3	Agua	1,53	0,46	
%CI	0,09	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,54	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,45**
BRLB5011G		**m3**	**Relleno de gravila 6/12**			
MO0001	0,16	h	Capataz	35,90	5,74	
MO0035	0,16	h	Peón ordinario	30,67	4,91	
FA0014	1,00	m3	Gravillín 6/12	27,00	27,00	
MQMT015A	0,16	h	Retroexcavadora	69,23	11,08	
MQFIR001	0,15	h	Compactador vibratorio manual	4,42	0,66	
%CI	0,49	%	Costes indirectos (6%)	6,00	2,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**52,33**
CAPICA		**ud**	**Colocación de cable y pica a tierra**			
MO0010	1,00	h	Oficial primera	34,17	34,17	
MO0035	1,00	h	Peón ordinario	30,67	30,67	
%MATAU4.0	0,65	%	Materiales auxiliares (4%)	4,00	2,60	
%CI	0,67	%	Costes indirectos (6%)	6,00	4,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**71,46**
DREC003C		**m**	**Retirada de tubería existente de fundición dúctil, i/ corte**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**42,50**
EEBB316BC		**kg**	**Acero AISI 316 en bridas**			
BRI316	1,00	kg	Acero inoxidable Aisi 316 en Bridas	15,50	15,50	
MO0010	0,15	h	Oficial primera	34,17	5,13	
MO0035	0,15	h	Peón ordinario	30,67	4,60	
%MATAU4.0	0,25	%	Materiales auxiliares (4%)	4,00	1,00	
%CI	0,26	%	Costes indirectos (6%)	6,00	1,56	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**27,79**
EEBB316C		**kg**	**Acero AISI 316 en tubos**			
TUB316	1,00	kg	Acero inoxidable Aisi 316 en tubos	16,50	16,50	
MO0010	0,18	h	Oficial primera	34,17	6,15	
MO0035	0,18	h	Peón ordinario	30,67	5,52	
%MATAU4.0	0,28	%	Materiales auxiliares (4%)	4,00	1,12	
%CI	0,29	%	Costes indirectos (6%)	6,00	1,74	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**31,03**
EEKB104C		**ud**	**Arqueta de 0.60x0.60 m**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**355,00**
EEPCO45D450		**ud**	**Codo 45º PEAD DN 450 PE-100 RC SDR-17**			
TCO45500	1,00	ud	Codo 45º PEAD DN 500 (ext) PE-100 RC	480,00	480,00	
SOLTER	1,00	h	Equipo soldadura Termofusión	85,00	85,00	
%MP20	5,65	%	Montaje y pruebas (20%)	20,00	113,00	
%CI	6,78	%	Costes indirectos (6%)	6,00	40,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**718,68**
EEPEAD500RC		**m**	**Tubería PEAD DN 450mm (ext) en zanja PE-100**			
TDEP001C	1,00	m	Tubería PEAD DN 450mm (ext) PE-100 RC SDR-17	138,00	138,00	
SOLTER	0,12	h	Equipo soldadura Termofusión	85,00	10,20	
%MP20	1,48	%	Montaje y pruebas (20%)	20,00	29,60	
%CI	1,78	%	Costes indirectos (6%)	6,00	10,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**188,48**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEPVAL400		**ud**	**Valona portabridas PEAD DN 400 PE-100 RC SDR-17 B400**			
VAL400	1,00	ud	Valona portabridas PEAD DN 400 (ext) PE-100 RC	210,00	210,00	
BRIDPP400	1,00	ud	Brida loca polipropileno PP DN400	180,00	180,00	
SOLTER	0,45	h	Equipo soldadura Termofusión	85,00	38,25	
%MP20	4,28	%	Montaje y pruebas (20%)	20,00	85,60	
%CI	5,14	%	Costes indirectos (6%)	6,00	30,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**544,69**
EEPVAL450		**ud**	**Valona portabridas PEAD DN 450 PE-100 RC SDR-17 B500**			
VAL450	1,00	ud	Valona portabridas PEAD DN 450 (ext) PE-100 RC	242,00	242,00	
BRIDPP500	1,00	ud	Brida loca polipropileno PP DN500	207,00	207,00	
SOLTER	0,52	h	Equipo soldadura Termofusión	85,00	44,20	
%MP20	4,93	%	Montaje y pruebas (20%)	20,00	98,60	
%CI	5,92	%	Costes indirectos (6%)	6,00	35,52	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**627,32**
HHDJ110D		**m2**	**Solera HA-25, 25 cm, #15.15.10**			
MO0010	0,20	h	Oficial primera	34,17	6,83	
MO0030	0,20	h	Peón especializado	31,30	6,26	
AHO05C	0,15	m3	Hormigón HM-20/B/20/I de central con cemento CEM III/A42,5 SR	102,25	15,34	
PSW61C	0,06	kg	Alambre recocido 1,3 mm	0,91	0,05	
PSB03C	6,56	kg	Acero corrugado AP 500 SD	1,05	6,89	
B011-05ME	0,30	m3	Agua	1,53	0,46	
C131-005D	0,03	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,1.5 a 2.5t	44,42	1,33	
COR001	0,08	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	9,49	0,76	
MQEH015	0,08	h	Dobladora cortadora para ferralla	2,27	0,18	
MQTR025	0,10	h	Camión hormigonera 6 m3	66,02	6,60	
MQEH010	0,08	h	Equipo de vibrado	10,26	0,82	
%CI	0,46	%	Costes indirectos (6%)	6,00	2,76	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**48,28**
HJDB0110		**m3**	**Tierra vegetal**			
BR3D-21GI	1,02	m3	Tierra vegetal categoría alta,conduct.eléctr.menor de 0,8dS/m,granel	26,00	26,52	
MO0010	0,06	h	Oficial primera	34,17	2,05	
MO0035	0,08	h	Peón ordinario	30,67	2,45	
C13C-00LP	0,06	h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	59,51	3,57	
%CI	0,35	%	Costes indirectos (6%)	6,00	2,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**36,69**
HNMBS20D		**t**	**Mezcla bituminosa AC 32 base 35/50S (S20), base, caliza**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**188,51**
HNMPS08D		**m3**	**Excavación de tierra vegetal**			
MO0035	0,15	h	Peón ordinario	30,67	4,60	
C13C-00LP	0,15	h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	59,51	8,93	
%CI	0,14	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**14,37**
HNMPS08Daa		**t**	**Mezcla bituminosa AC 16 surf 25/55-65 D (D12), rodadura, ofita**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**218,27**
HNRA0010		**m2**	**Riego de adherencia**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,39**
HNRI0010		**m2**	**Riego de imprimación**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,07**
I03.01		**ud**	**Seguridad y Salud**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**600,00**
JEMS002C		**m**	**Junta de estanqueidad de arranque de muro**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,00**
LDBJ002C		**m3**	**Hormigón HM-20/B/20/I, cemento SR**			
AHO05C	1,02	m3	Hormigón HM-20/B/20/I de central con cemento CEM III/A42,5 SR	102,25	104,30	
MO0001	0,01	h	Capataz	35,90	0,36	
MO0010	0,01	h	Oficial primera	34,17	0,34	
MO0035	0,01	h	Peón ordinario	30,67	0,31	
MQTR025	0,03	h	Camión hormigonera 6 m3	66,02	1,98	
MQEH005	0,01	h	Bomba de hormigonado sobre camión, con pluma (80m3/h, 32m)	121,23	1,21	
MQEH010	0,03	h	Equipo de vibrado	10,26	0,31	
MQVAR020	0,01	h	Grupo electrógeno ins.40 KVA	11,82	0,12	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%CI	1,09	%	Costes indirectos (6%)	6,00	6,54	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**115,47**
LER170101		**t**	**Residuo de naturaleza pétrea (hormigón)**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,20**
LER170201		**t**	**Residuo de madera**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**39,00**
LER170203		**t**	**Residuo de plástico**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**78,40**
LER170302		**t**	**Residuo mezcla bituminosa**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**27,30**
LER170407		**t**	**Gestión Residuo de metales mezclados**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**79,00**
LER170504		**t**	**Tierras y rocas que no contienen sustancias peligrosas**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,50**
LFBD0010		**m2**	**Encofrado oculto**			
MO0001	0,05	h	Capataz	35,90	1,80	
MO0010	0,13	h	Oficial primera	34,17	4,44	
MO0020	0,07	h	Ayudante	30,84	2,16	
MO0035	0,13	h	Peón ordinario	30,67	3,99	
MQTR001	0,01	h	Camión con grua hasta 6 T.	62,93	0,63	
PAW05C	0,10	kg	Aditivo desencofrante	3,46	0,35	
PDC20C	1,00	m2	Paneles fenólicos, metálicos o tabla machie. encofrado plano	9,66	9,66	
%PP02TP01	0,23	%	Parte proporcional de elementos de sujeción	4,00	0,92	
%CI	0,24	%	Costes indirectos (6%)	6,00	1,44	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**25,39**
LHBS001C		**kg**	**Acero AP-500 SD barras corrugadas**			
MO0010	0,01	h	Oficial primera	34,17	0,34	
MO0020	0,01	h	Ayudante	30,84	0,31	
PSW61C	0,01	kg	Alambre recocido 1,3 mm	0,91	0,01	
PSB03C	1,05	kg	Acero corrugado AP 500 SD	1,05	1,10	
%CI	0,02	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,88**
LIPD0010		**m2**	**Impermeab. pintura bitum.**			
MO0010	0,05	h	Oficial primera	34,17	1,71	
MO0030	0,14	h	Peón especializado	31,30	4,38	
PIII40	0,10	kg	Pintura bituminosa	8,40	0,84	
%CI	0,07	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,35**
P221B-I065k.M		**m3**	**Excav.zanja/pozo en todo tipo de terreno**			
MO0035	0,20	h	Peón ordinario	30,67	6,13	
C13C-00LP	0,20	h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	59,51	11,90	
%CI	0,18	%	Costes indirectos (6%)	6,00	1,08	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**19,11**
P938-DFUFk		**m3**	**Base zahorras art.,extend.+comp.100%PM**			
MO0035	0,15	h	Peón ordinario	30,67	4,60	
B011-05ME	0,05	m3	Agua	1,53	0,08	
FZ002C	0,70	m3	Zahorra cant s/pliego	29,71	20,80	
C151-002Z	0,08	h	Camión cisterna 8m3	60,09	4,81	
C131-005G	0,06	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12 a 14t	74,50	4,47	
C136-00F4	0,06	h	Motoniveladora pequeña	84,86	5,09	
%CI	0,40	%	Costes indirectos (6%)	6,00	2,40	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**42,25**
PAJUST		**PA**	**Partida alzada a justificar para imprevistos**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.000,00**
PAPAS400		**ud**	**Revestimiento con PRFV de carrete pasamuros 400mm**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2.660,00**
PDG5-HA2lk		**m**	**Cinta de aviso de conducción cont.plástico d/color,ancho=30cm**			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DEL DIGESTOR 3 DE LA EDAR

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BDG0-1C2A	1,02	m	Banda cont.señ. a=30cm, PP	1,00	1,02	
MO0035	0,02	h	Peón ordinario	30,67	0,61	
%CI	0,02	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,75**
PDLH60C		**ud**	**Perforación y relleno sobre muro de hormigón 0,65X0,65**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.480,00**
TAPPRFV21		**m2**	**Tapa Ciega de PRFV**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**415,00**
VDGN103C		**ud**	**Válvula de guillotina DN400 PN10 tipo CYL o similar**			
VGV400	1,00	ud	Válvula guillotina DN400 PN10 AISI 316L	2.250,00	2.250,00	
%MP20	22,50	%	Montaje y pruebas (20%)	20,00	450,00	
%CI	27,00	%	Costes indirectos (6%)	6,00	162,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2.862,00**
mU01A010		**m**	**Levantado de bordillo**			
MO0035	0,15	h	Peón ordinario	30,67	4,60	
C13C-00LP	0,01	h	Retroexcavadora s/neumáticos 8 a 10t	59,51	0,60	
mM06CM020	0,05	h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	3,07	0,15	
mM06MI030	0,05	h	Martillo manual picador neumático	3,01	0,15	
%CI	0,06	%	Costes indirectos (6%)	6,00	0,36	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,86**