Anejo 2: Presupuesto

Jordi Rofes Ruiz
11/06/2014

1.-Justificación de los precios. _____ *3*

2.-Mediciones y Presupuesto SIN reaprovechamiento de cajones. _____ *5*

2.1-Mediciones _____ **5**

2.2-Presupuesto _____ **11**

3.-Alternativa 1: Función línea atraque. Posición longitudinal. _____ *13*

3.1-Mediciones _____ **13**

3.2.-Presupuesto _____ **20**

4.-Alternativa 4. Función trasdós. Posición Transversal _____ *22*

4.1.-Mediciones _____ **22**

4.2.-Presupuesto _____ **28**

5.-Alternativa 6. Función cerramiento. Posición Transversal. _____ *31*

5.1.-Mediciones _____ **31**

5.2.-Presupuesto _____ **37**

6.-Alternativa 7. Función relleno. _____ *40*

6.1.-Mediciones _____ **40**

6.2.-Presupuesto _____ **47**

7.-Resumen Presupuesto _____ *48*

1.-Justificación de los precios.

Las partidas, su justificación, medición y valor han sido proporcionadas por la APT. Provienen del presupuesto del proyecto: Terminal de contenedores en el muelle Andalucía del año 2008.

A continuación se muestra el cuadro de precios número 1 para establecer su valor.

Partida	magnitud	Precio
Dragado en zanja y vertido en acopio	**m3**	**5,08 €**
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.		CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS
Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	**t**	**11,53 €**
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.		ONCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
Enrase de grava en banqueta de cajones.	**m2**	**38,03 €**
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.		TREINTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS
Hormigón HA-35 en cajones	**m3**	**130,67 €**
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones		CIENTO TREINTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Acero B 500 S en armadura de cajones	**kg**	**1,05 €**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.		UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS
Junta entre cajones muelle	**ud**	**5.757,65 €**
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos		CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
Relleno granular celdas cajones	**m3**	**3,52 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.		TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Relleno granular celdas cajones cajones reaprovechados	**m3**	**3,52 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.		TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
Botadura, transporte y fondeo cajones	**ud**	**4.856,89 €**
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio		CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA YSEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVECÉNTIMOS
Reflote, transporte y fondeo cajones reaprovechados	**ud**	**3.857,90 €**
Reflote, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio para los cajones reaprovechados.		
Pedraplén en trasdós de cajones	**m3**	**9,68 €**
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación		NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
"todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	**m3**	**8,01 €**
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada		OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS
Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	**t**	**10,81 €**
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres		DIEZ EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	**t**	**11,79 €**
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.		ONCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2.-Mediciones y Presupuesto SIN reaprovechamiento de cajones.

2.1-Mediciones

m3 Dragado en zanja y vertido en acopio	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
d-0	1	0	23,78	0	0
d-1	1	23,78	25,73	13,41	331,96455
d-1 bis	1	25,73	13,78	13,41	264,91455
d-2	1	13,78	17,07	26,83	413,85275
d-3	1	17,07	22,6	26,83	532,17305
d-4	1	22,6	26,65	26,83	660,68875
d-5	1	26,65	31,69	26,83	782,6311
d-6	1	31,69	36,53	26,83	915,1713
d-7	1	36,53	43,95	26,83	1079,6392
d-8	1	43,95	50,79	26,83	1270,9371
d-9	1	50,79	56,16	26,83	1434,73425
d-10	1	56,16	57,8	26,83	1528,7734
d-11	1	57,8	58,25	26,83	1556,81075
d-12	1	58,25	64,57	26,83	1647,6303
d-13	1	64,57	72,88	26,83	1843,89175
d-14	1	72,88	82,55	26,83	2085,09345
d-15	1	82,55	96,95	26,83	2407,9925
d-16	1	96,95	100,47	26,83	2648,3893
d-17	1	100,47	101,93	26,83	2715,196
d-18	1	101,93	104,7	26,83	2771,94145
d-19	1	104,7	113,49	26,83	2927,01885
d-20	1	113,49	135,73	26,83	3343,2863
d-21	1	135,73	138,4	26,83	3677,45395
d-22	1	138,4	143,41	26,83	3780,48115
d-23	1	143,41	156,59	26,83	4024,5
d-24	1	156,59	168,02	26,83	4354,64315
d-25	1	168,02	182,09	26,83	4696,72565
d-26	1	182,09	200,5	26,83	5132,44485
d-27	1	200,5	213,6	26,83	5555,1515
d-28	1	213,6	96,6	13,41	2079,891

d-29	1	96,6	96,6	13,41	1295,406
d-30	1	96,6	97,7	13,41	1302,7815
d-31	1	97,7	96,6	13,41	1302,7815
d-32	1	96,6	96,8	26,83	2594,461
d-33	1	96,8	0	0	0
Total					**72959,4519**

t Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
d-0	1,8		86,24	0	0
d-1	1,8	86,24	89,61	13,41	2122,33365
d-1 bis	1,8	89,61	99,35	13,41	2280,55824
d-2	1,8	99,35	98,99	26,83	4789,31598
d-3	1,8	98,99	99,05	26,83	4782,07188
d-4	1,8	99,05	82,33	26,83	4379,78286
d-5	1,8	82,33	92,3	26,83	4216,79061
d-6	1,8	92,3	70,59	26,83	3933,30483
d-7	1,8	70,59	94,83	26,83	3994,39674
d-8	1,8	94,83	70,03	26,83	3980,87442
d-9	1,8	70,03	70,22	26,83	3386,61675
d-10	1,8	70,22	68,5	26,83	3349,67184
d-11	1,8	68,5	81,33	26,83	3617,94501
d-12	1,8	81,33	81,72	26,83	3937,16835
d-13	1,8	81,72	78,13	26,83	3859,89795
d-14	1,8	78,13	86,48	26,83	3974,83767
d-15	1,8	86,48	89,42	26,83	4247,4573

d-16	1,8	89,42	90,11	26,83	4335,11091
d-17	1,8	90,11	95,14	26,83	4473,23175
d-18	1,8	95,14	100,63	26,83	4727,25819
d-19	1,8	100,63	84,57	26,83	4472,0244
d-20	1,8	84,57	84,28	26,83	4077,22095
d-21	1,8	84,28	82,97	26,83	4038,58575
d-22	1,8	82,97	87,1	26,83	4106,68029
d-23	1,8	87,1	86,81	26,83	4199,40477
d-24	1,8	86,81	83,05	26,83	4101,60942
d-25	1,8	83,05	82,4	26,83	3995,12115
d-26	1,8	82,4	87,44	26,83	4101,12648
d-27	1,8	87,44	89,6	26,83	4274,98488
d-28	1,8	89,6	93,2	13,41	2206,2132
d-29	1,8	93,2	85,65	13,41	2158,54065
d-30	1,8	85,65	82,46	13,41	2028,91959
d-31	1,8	82,46	87,52	13,41	2051,48862
d-32	1,8	87,52	86,79	26,83	4209,06357
d-33	1,8	86,79		0	0
cono final	1,8	27,525	0,67	0,5	16,51522692
Total					**124426,1239**

m2 Enrase de grava en banqueta de cajones.	ud	Longitud	Anchura	Columna 1	Parciales
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
		804,87	16,95		13642,5465
Total					**13642,5465**

M3 Pedraplén en trasdós de cajones	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
d-0	1		241,46	0	0
d-1	1	241,46	237,27	13,41	3209,88465
d-1 bis	1	237,27	236,45	13,41	3176,2926
d-2	1	236,45	236,97	26,83	6350,9293
d-3	1	236,97	235,84	26,83	6342,74615
d-4	1	235,84	233,86	26,83	6301,0255
d-5	1	233,86	235,52	26,83	6296,7327
d-6	1	235,52	253,94	26,83	6566,1059
d-7	1	253,94	227,86	26,83	6463,347
d-8	1	227,86	223,38	26,83	6053,3846
d-9	1	223,38	221,48	26,83	5967,7969
d-10	1	221,48	218,71	26,83	5905,14885
d-11	1	218,71	219,1	26,83	5873,22115
d-12	1	219,1	216,64	26,83	5845,4521
d-13	1	216,64	216,43	26,83	5809,63405
d-14	1	216,43	211,18	26,83	5736,38815
d-15	1	211,18	210,31	26,83	5654,28835
d-16	1	210,31	212,16	26,83	5667,43505
d-17	1	212,16	215,05	26,83	5731,02215
d-18	1	215,05	211,94	26,83	5728,07085
d-19	1	211,94	218,77	26,83	5777,97465
d-20	1	218,77	209,21	26,83	5741,3517
d-21	1	209,21	206,48	26,83	5576,48135
d-22	1	206,48	209,91	26,83	5585,87185
d-23	1	209,91	209,82	26,83	5630,67795
d-24	1	209,82	221,89	26,83	5791,38965
d-25	1	221,89	207,35	26,83	5758,2546
d-26	1	207,35	212,87	26,83	5637,2513
d-27	1	212,87	209,01	26,83	5659,5202
d-28	1	209,01	208,5	13,41	2799,40455
d-29	1	208,5	204,61	13,41	2769,90255
d-30	1	204,61	200,91	13,41	2719,0116
d-31	1	200,91	210,4	13,41	2757,83355
d-32	1	210,4	209,6	26,83	5634,3
d-33	1	209,6		0	0
Total					**176518,1315**

m3 Hormigón HA-35 en cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Solera	1	33,75	13,95	0,7	329,56875
A descontar juntas	-2	1	5,1	0,7	-7,14
Fuste	1	33,75	13,95	19,9	9369,16875
A descontar juntas	-2	1	5,1	19,9	-202,98
A descontar celdas					
Celda 1	-4	1	14,32	19,9	-1139,872
Celda 2	-12	1	14,36	19,9	-3429,168
Celda 3	-4	1	8,94	19,9	-711,624
Celda 4	-12	1	9	19,9	-2149,2
Zapatas	2	33,75	1,5	0,7	70,875
Total					**2129,6285**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	14,32	19,9	1139,872
Celda 2	12	1	14,36	19,9	3429,168
Celda 3	4	1	8,94	19,9	711,624
Celda 4	12	1	9	19,9	2149,2
Total					**7429,864**

Kg Acero B 500 S en armadura de cajones	ρ	ud	Longitud	Sección	Parcial
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Solera y Zapatas					
Longitudinal superior	7850	80	33,75	20	6658,61
Longitudinal Inferior	7850	80	33,75	20	6658,61
Transversal superior	7850	160	16,95	20	6688,20
Transversal inferior	7850	160	16,95	20	6688,20
Cortante	7850	8415	0,7	10	3631,71
Fuste					
Vertical					
Paredes manga	7850	990	19,9	20	48585,63
Paredes eslora	7850	1250	19,9	20	61345,49
Horizontal					
Paredes manga	7850	890	33,75	20	74076,99
Paredes eslora	7850	1591	13,95	20	54734,85
Cajón					269068,27
5% solapes					13453,41
5% despuntes					13453,41
Total					**565043,37**

ud Botadura, transporte y fondeo cajones	ud	Columna1	Columna2	Columna3	Parciales
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Núm. de cajones	24				24
Total					**24**

ud Junta entre cajones muelle	ud	Columna1	Columna2	Columna3	Parciales
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
numero de juntas	24				24
Total					**24**

m3 "todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	ud	Área	Longitud	Parcial
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada				

sección		209,17	138	
Total				**0**

t Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres				
sección	1,8	16,47	138	
Total				**0**

t Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.				
sección	1,8	24,25	138	
Total				**0**

2.2-Presupuesto

Partida	magnitud	Medición/ud	ud	Precio	Parcial
Dragado en zanja y vertido en acopio	**m3**	**72959,45**	**1**	**5,08**	**370.634,02 €**
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	**t**	**124426,12**	**1**	**11,53**	**1.434.633,21 €**
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
Enrase de grava en banqueta de cajones.	**m2**	**13642,55**	**1**	**38,03**	**518.826,04 €**
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
Hormigón HA-35 en cajones	**m3**	**2129,63**	**24**	**130,67**	**6.678.685,35 €**

Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Acero B 500 S en armadura de cajones	**kg**	**565043,37**	**24**	**1,05**	**14.239.093,01 €**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Junta entre cajones muelle	**ud**	**1,00**	**24**	**5757,65**	**138.183,60 €**
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
Relleno granular celdas cajones	**m3**	**7429,86**	**24**	**3,52**	**627.674,91 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Relleno granular celdas cajones cajones reaprovechados	**m3**	**1829,76**	**0**	**3,52**	**0,00 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Botadura, transporte y fondeo cajones	**ud**	**1,00**	**24**	**4856,89**	**116.565,36 €**
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Reflote, transporte y fondeo cajones reaprovechados	**ud**	**1,00**	**0**	**3857,9**	**0,00 €**
Reflote, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio para los cajones reaprovechados.					
Pedraplén en trasdós de cajones	**m3**	**176518,13**	**1**	**9,68**	**1.708.695,51 €**

Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
"todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	**m3**	**209,17**	**138**	**8,01**	**231.212,33 €**
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada					
Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	**t**	**16,47**	**138**	**10,81**	**24.569,62 €**
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres					
Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	**t**	**24,25**	**138**	**11,79**	**39.455,24 €**
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.					
Total					**26.128.228,19 €**

3.-Alternativa 1: Función línea atraque. Posición longitudinal.

3.1-Mediciones

m3 Dragado en zanja y vertido en acopio	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
d-0	1	0	23,78	0	0
d-1	1	23,78	25,73	13,41	331,96455
d-1 bis	1	25,73	13,78	13,41	264,91455
d-2	1	13,78	17,07	26,83	413,85275
d-3	1	17,07	22,6	26,83	532,17305
d-4	1	22,6	26,65	26,83	660,68875
d-5	1	26,65	31,69	26,83	782,6311
d-6	1	31,69	36,53	26,83	915,1713
d-7	1	36,53	43,95	26,83	1079,6392
d-8	1	43,95	50,79	26,83	1270,9371
d-9	1	50,79	56,16	26,83	1434,73425

d-10	1	56,16	57,8	26,83	1528,7734
d-11	1	57,8	58,25	26,83	1556,81075
d-12	1	58,25	64,57	26,83	1647,6303
d-13	1	64,57	72,88	26,83	1843,89175
d-14	1	72,88	82,55	26,83	2085,09345
d-15	1	82,55	96,95	26,83	2407,9925
d-16	1	96,95	100,47	26,83	2648,3893
d-17	1	100,47	101,93	26,83	2715,196
d-18	1	101,93	104,7	26,83	2771,94145
d-19	1	104,7	113,49	26,83	2927,01885
d-20	1	113,49	135,73	26,83	3343,2863
d-21	1	135,73	138,4	26,83	3677,45395
d-22	1	138,4	143,41	26,83	3780,48115
d-23	1	143,41	156,59	26,83	4024,5
d-24	1	156,59	168,02	26,83	4354,64315
d-25	1	168,02	182,09	26,83	4696,72565
d-26	1	182,09	200,5	26,83	5132,44485
d-27	1	200,5	213,6	26,83	5555,1515
d-28	1	213,6	96,6	13,41	2079,891
d-29	1	96,6	96,6	13,41	1295,406
d-30	1	96,6	97,7	13,41	1302,7815
d-31	1	97,7	96,6	13,41	1302,7815
d-32	1	96,6	96,8	26,83	2594,461
d-33	1	96,8	0	0	0
Total					**72959,4519**

t Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
d-0	1,8		336,95	0	0
d-1	1,8	336,95	335,1	13,41	8110,97145
d-1 bis	1,8	335,1	333,26	13,41	8066,43684
d-2	1,8	333,26	328,72	26,83	15984,8311
d-3	1,8	328,72	99,05	26,83	15875,4452
d-4	1,8	99,05	82,33	26,83	9925,86582
d-5	1,	82,33	92,3	26,83	4216,790

	8				61
d-6	1,8	92,3	70,59	26,83	3933,30483
d-7	1,8	70,59	94,83	26,83	3994,39674
d-8	1,8	94,83	70,03	26,83	3980,87442
d-9	1,8	70,03	70,22	26,83	3386,61675
d-10	1,8	70,22	68,5	26,83	3349,67184
d-11	1,8	68,5	81,33	26,83	3617,94501
d-12	1,8	81,33	81,72	26,83	3937,16835
d-13	1,8	81,72	78,13	26,83	3859,89795
d-14	1,8	78,13	86,48	26,83	3974,83767
d-15	1,8	86,48	89,42	26,83	4247,4573
d-16	1,8	89,42	90,11	26,83	4335,11091
d-17	1,8	90,11	95,14	26,83	4473,23175
d-18	1,8	95,14	100,63	26,83	4727,25819
d-19	1,8	100,63	84,57	26,83	4472,0244
d-20	1,8	84,57	84,28	26,83	4077,22095
d-21	1,8	84,28	82,97	26,83	4038,58575
d-22	1,8	82,97	87,1	26,83	4106,68029
d-23	1,8	87,1	86,81	26,83	4199,40477
d-24	1,8	86,81	83,05	26,83	4101,60942
d-25	1,8	83,05	82,4	26,83	3995,12115
d-26	1,8	82,4	87,44	26,83	4101,12648
d-27	1,8	87,44	89,6	26,83	4274,98488
d-28	1,8	89,6	93,2	13,41	2206,2132
d-29	1,8	93,2	85,65	13,41	2158,54065
d-30	1,8	85,65	82,46	13,41	2028,91959

d-31	1,8	82,46	87,52	13,41	2051,48862
d-32	1,8	87,52	86,79	26,83	4209,06357
d-33	1,8	86,79		0	0
Cono final	1,8	706,8583471	3,333333333	0,5	2120,57504
Total					**166139,671**

m2 Enrase de grava en banqueta de cajones.	ud	Longitud	Anchura	Columna 1	Parciales
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
		738,05	16,95		12509,9475
		66,82	11,67		779,7894
Total					**13289,736**

M3 Pedraplén en trasdós de cajones	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
d-0	1		184,073	0	0
d-1	1	184,073	184,36	13,41	2470,343265
d-1 bis	1	184,36	186,38	13,41	2485,8117
d-2	1	186,38	183,06	26,83	4956,0376
d-3	1	183,06	203,56	26,83	5186,5073
d-4	1	203,56	233,86	26,83	5867,9893
d-5	1	233,86	235,52	26,83	6296,7327
d-6	1	235,52	253,94	26,83	6566,1059
d-7	1	253,94	227,86	26,83	6463,347
d-8	1	227,86	223,38	26,83	6053,3846
d-9	1	223,38	221,48	26,83	5967,7969
d-10	1	221,48	218,71	26,83	5905,14885
d-11	1	218,71	219,1	26,83	5873,22115
d-12	1	219,1	216,64	26,83	5845,4521
d-13	1	216,64	216,43	26,83	5809,63405
d-14	1	216,43	211,18	26,83	5736,38815
d-15	1	211,18	210,31	26,83	5654,28835

d-16	1	210,31	212,16	26,83	5667,43505
d-17	1	212,16	215,05	26,83	5731,02215
d-18	1	215,05	211,94	26,83	5728,07085
d-19	1	211,94	218,77	26,83	5777,97465
d-20	1	218,77	209,21	26,83	5741,3517
d-21	1	209,21	206,48	26,83	5576,48135
d-22	1	206,48	209,91	26,83	5585,87185
d-23	1	209,91	209,82	26,83	5630,67795
d-24	1	209,82	221,89	26,83	5791,38965
d-25	1	221,89	207,35	26,83	5758,2546
d-26	1	207,35	212,87	26,83	5637,2513
d-27	1	212,87	209,01	26,83	5659,5202
d-28	1	209,01	208,5	13,41	2799,40455
d-29	1	208,5	204,61	13,41	2769,90255
d-30	1	204,61	200,91	13,41	2719,0116
d-31	1	200,91	210,4	13,41	2757,83355
d-32	1	210,4	209,6	26,83	5634,3
d-33	1	209,6		0	0
cono final	1	2368,922967	6,866666667	0	16266,60437
Total					**188370,5468**

m3 Hormigón HA-35 en cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Solera	1	33,75	13,95	0,7	329,56875
A descontar juntas	-2	1	5,1	0,7	-7,14
Fuste	1	33,75	13,95	19,9	9369,16875
A descontar juntas	-2	1	5,1	19,9	-202,98
A descontar celdas					
Celda 1	-4	1	14,32	19,9	-1139,872
Celda 2	-12	1	14,36	19,9	-3429,168

Celda 3	-4	1	8,94	19,9	-711,624
Celda 4	-12	1	9	19,9	-2149,2
Zapatas	2	33,75	1,5	0,7	70,875
Total					**2129,6285**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	14,32	19,9	1139,872
Celda 2	12	1	14,36	19,9	3429,168
Celda 3	4	1	8,94	19,9	711,624
Celda 4	12	1	9	19,9	2149,2
Total					**7429,864**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	3,77	12,2	183,976
Celda 2	11	1	8,55	12,2	1147,41
Celda 3	5	1	8,17	12,2	498,37
Total					**1829,756**

Kg Acero B 500 S en armadura de cajones	ρ	ud	Longitud	Sección	Parcial
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Solera y Zapatas					
Longitudinal superior	7850	80	33,75	20	6658,61
Longitudinal Inferior	7850	80	33,75	20	6658,61

Transversal superior	7850	160	16,95	20	6688,20
Transversal inferior	7850	160	16,95	20	6688,20
Cortante	7850	8415	0,7	10	3631,71
Fuste					
Vertical					
Paredes manga	7850	990	19,9	20	48585,63
Paredes eslora	7850	1250	19,9	20	61345,49
Horizontal					
Paredes manga	7850	890	33,75	20	74076,99
Paredes eslora	7850	1591	13,95	20	54734,85
Cajón					269068,27
5% solapes					13453,41
5% despuntes					13453,41
Total					**565043,37**

ud Botadura, transporte y fondeo cajones	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Núm. de cajones	25				25
Total					**25**

ud Junta entre cajones muelle	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
numero de juntas	25				25
Total					**25**

m3 "todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	ud	Área	Longitud	Parcial
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada				
sección		209,17	138	
Total				**0**

t Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres				
sección	1,8	16,47	138	
Total				**0**

t Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.				
sección	1,8	24,25	138	
Total				**0**

3.2.-Presupuesto

Partida	magnitud	Medición /ud	ud	Precio	Parcial
Dragado en zanja y vertido en acopio	**m3**	**72959,4519**	**1**	**5,08**	**370.634,02 €**
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	**t**	**166139,6714**	**1**	**11,53**	**1.915.590,41 €**
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
Enrase de grava en banqueta de cajones.	**m2**	**13289,7369**	**1**	**38,03**	**505.408,69 €**
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
Hormigón HA-35 en cajones	**m3**	**2129,6285**	**22**	**130,67**	**6.122.128,23 €**
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de					

recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Acero B 500 S en armadura de cajones	**kg**	**565043,3734**	**22**	**1,05**	**13.052.501,93 €**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Junta entre cajones muelle	**ud**	**1**	**22**	**5757,65**	**126.668,30 €**
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
Relleno granular celdas cajones	**m3**	**7429,864**	**22**	**3,52**	**575.368,67 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Relleno granular celdas cajones cajones reaprovechados	**m3**	**1829,756**	**3**	**3,52**	**19.322,22 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Botadura, transporte y fondeo cajones	**ud**	**1**	**22**	**4856,89**	**106.851,58 €**
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Reflote, transporte y fondeo cajones reaprovechados	**ud**	**1**	**3**	**3857,9**	**11.573,70 €**
Reflote, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio para los cajones reaprovechados.					
Pedraplén en trasdós de cajones	**m3**	**188370,5468**	**1**	**9,68**	**1.823.426,89 €**
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
"todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	**m3**	**209,17**	**138**	**8,01**	**231.212,33 €**
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada					
Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	**t**	**16,47**	**138**	**10,81**	**24.569,62 €**

Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres					
Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	**t**	**24,25**	**138**	**11,79**	**39.455,24 €**
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.					
Total					**24.924.711,83 €**

4.-Alternativa 4. Función trasdós. Posición Transversal

4.1.-Mediciones

m3 Dragado en zanja y vertido en acopio	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
d-0	1	0	23,78	0	0
d-1	1	23,78	25,73	13,41	331,96455
d-1 bis	1	25,73	13,78	13,41	264,91455
d-2	1	13,78	17,07	26,83	413,85275
d-3	1	17,07	22,6	26,83	532,17305
d-4	1	22,6	26,65	26,83	660,68875
d-5	1	26,65	31,69	26,83	782,6311
d-6	1	31,69	36,53	26,83	915,1713
d-7	1	36,53	43,95	26,83	1079,6392
d-8	1	43,95	50,79	26,83	1270,9371
d-9	1	50,79	56,16	26,83	1434,73425
d-10	1	56,16	57,8	26,83	1528,7734
d-11	1	57,8	58,25	26,83	1556,81075
d-12	1	58,25	64,57	26,83	1647,6303
d-13	1	64,57	72,88	26,83	1843,89175
d-14	1	72,88	82,55	26,83	2085,09345
d-15	1	82,55	96,95	26,83	2407,9925
d-16	1	96,95	100,47	26,83	2648,3893
d-17	1	100,47	101,93	26,83	2715,196
d-18	1	101,93	104,7	26,83	2771,94145
d-19	1	104,7	113,49	26,83	2927,01885

d-20	1	113,49	135,73	26,83	3343,2863
d-21	1	135,73	138,4	26,83	3677,45395
d-22	1	138,4	143,41	26,83	3780,48115
d-23	1	143,41	156,59	26,83	4024,5
d-24	1	156,59	168,02	26,83	4354,64315
d-25	1	168,02	182,09	26,83	4696,72565
d-26	1	182,09	200,5	26,83	5132,44485
d-27	1	200,5	213,6	26,83	5555,1515
d-28	1	213,6	96,6	13,41	2079,891
d-29	1	96,6	96,6	13,41	1295,406
d-30	1	96,6	97,7	13,41	1302,7815
d-31	1	97,7	96,6	13,41	1302,7815
d-32	1	96,6	96,8	26,83	2594,461
d-33	1	96,8	0	0	0
Total					**72959,4519**

t Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
d-0	1,8		418,3	0	0
d-1	1,8	418,3	390,1	13,41	9756,5796
d-1 bis	1,8	390,1	404,52	13,41	9590,26878
d-2	1,8	404,52	435,29	26,83	20278,89207
d-3	1,8	435,29	328,73	26,83	18448,79094
d-4	1,8	328,73	82,33	26,83	9925,86582
d-5	1,8	82,33	92,3	26,83	4216,79061
d-6	1,8	92,3	70,59	26,83	3933,30483
d-7	1,8	70,59	94,83	26,83	3994,39674
d-8	1,8	94,83	70,03	26,83	3980,87442
d-9	1,8	70,03	70,22	26,83	3386,61675
d-10	1,8	70,22	68,5	26,83	3349,67184

d-11	1,8	68,5	81,33	26,83	3617,94501
d-12	1,8	81,33	81,72	26,83	3937,16835
d-13	1,8	81,72	78,13	26,83	3859,89795
d-14	1,8	78,13	86,48	26,83	3974,83767
d-15	1,8	86,48	89,42	26,83	4247,4573
d-16	1,8	89,42	90,11	26,83	4335,11091
d-17	1,8	90,11	95,14	26,83	4473,23175
d-18	1,8	95,14	100,63	26,83	4727,25819
d-19	1,8	100,63	84,57	26,83	4472,0244
d-20	1,8	84,57	84,28	26,83	4077,22095
d-21	1,8	84,28	82,97	26,83	4038,58575
d-22	1,8	82,97	87,1	26,83	4106,68029
d-23	1,8	87,1	86,81	26,83	4199,40477
d-24	1,8	86,81	83,05	26,83	4101,60942
d-25	1,8	83,05	82,4	26,83	3995,12115
d-26	1,8	82,4	87,44	26,83	4101,12648
d-27	1,8	87,44	89,6	26,83	4274,98488
d-28	1,8	89,6	93,2	13,41	2206,2132
d-29	1,8	93,2	85,65	13,41	2158,54065
d-30	1,8	85,65	82,46	13,41	2028,91959
d-31	1,8	82,46	87,52	13,41	2051,48862
d-32	1,8	87,52	86,79	26,83	4209,06357
d-33	1,8	86,79		0	0
Cono final	1,8	706,8583471	3,333333333	0,5	2120,575041
Total					**176176,5183**

m2 Enrase de grava en banqueta de cajones.	ud	Longitud	Anchura	Columna 1	Parciales
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
	1	769,86	16,95		13049,127
	1	35,01	39,22		1373,0922
Total					**14422,21**

M3 Pedraplén en trasdós de cajones	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
d-0	1		0	0	0
d-1	1	0	0	13,41	0
d-1 bis	1	0	0	13,41	0
d-2	1		236,97	26,83	3178,95255
d-3	1	236,97	235,84	26,83	6342,74615
d-4	1	235,84	233,86	26,83	6301,0255
d-5	1	233,86	235,52	26,83	6296,7327
d-6	1	235,52	253,94	26,83	6566,1059
d-7	1	253,94	227,86	26,83	6463,347
d-8	1	227,86	223,38	26,83	6053,3846
d-9	1	223,38	221,48	26,83	5967,7969
d-10	1	221,48	218,71	26,83	5905,14885
d-11	1	218,71	219,1	26,83	5873,22115
d-12	1	219,1	216,64	26,83	5845,4521
d-13	1	216,64	216,43	26,83	5809,63405
d-14	1	216,43	211,18	26,83	5736,38815
d-15	1	211,18	210,31	26,83	5654,28835
d-16	1	210,31	212,16	26,83	5667,43505
d-17	1	212,16	215,05	26,83	5731,02215
d-18	1	215,05	211,94	26,83	5728,07085
d-19	1	211,94	218,77	26,83	5777,97465
d-20	1	218,77	209,21	26,83	5741,3517
d-21	1	209,21	206,48	26,83	5576,48135
d-22	1	206,48	209,91	26,83	5585,87185
d-23	1	209,91	209,82	26,83	5630,67795
d-24	1	209,82	221,89	26,83	5791,38965
d-25	1	221,89	207,35	26,83	5758,2546
d-26	1	207,35	212,87	26,83	5637,2513
d-27	1	212,87	209,01	26,83	5659,5202

d-28	1	209,01	208,5	13,41	2799,40455
d-29	1	208,5	204,61	13,41	2769,90255
d-30	1	204,61	200,91	13,41	2719,0116
d-31	1	200,91	210,4	13,41	2757,83355
d-32	1	210,4	209,6	26,83	5634,3
d-33	1	209,6		0	0
Total					**166959,9775**

m3 Hormigón HA-35 en cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Solera	1	33,75	13,95	0,7	329,56875
A descontar juntas	-2	1	5,1	0,7	-7,14
Fuste	1	33,75	13,95	19,9	9369,16875
A descontar juntas	-2	1	5,1	19,9	-202,98
A descontar celdas					
Celda 1	-4	1	14,32	19,9	-1139,872
Celda 2	-12	1	14,36	19,9	-3429,168
Celda 3	-4	1	8,94	19,9	-711,624
Celda 4	-12	1	9	19,9	-2149,2
Zapatas	2	33,75	1,5	0,7	70,875
Total					**2129,6285**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	14,32	19,9	1139,872
Celda 2	12	1	14,36	19,9	3429,168
Celda 3	4	1	8,94	19,9	711,624

Celda 4	12	1	9	19,9	2149,2
Total					**7429,864**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	3,77	12,2	183,976
Celda 2	11	1	8,55	12,2	1147,41
Celda 3	5	1	8,17	12,2	498,37
Total					**1829,756**

Kg Acero B 500 S en armadura de cajones	ρ	ud	Longitud	Sección	Parcial
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Solera y Zapatas					
Longitudinal superior	7850	80	33,75	20	6658,61
Longitudinal Inferior	7850	80	33,75	20	6658,61
Transversal superior	7850	160	16,95	20	6688,20
Transversal inferior	7850	160	16,95	20	6688,20
Cortante	7850	8415	0,7	10	3631,71
Fuste					
Vertical					
Paredes manga	7850	990	19,9	20	48585,63
Paredes eslora	7850	1250	19,9	20	61345,49
Horizontal					
Paredes manga	7850	890	33,75	20	74076,99
Paredes eslora	7850	1591	13,95	20	54734,85

Cajón					269068,27
5% solapes					13453,41
5% despuntes					13453,41
Total					**565043,37**

ud Botadura, transporte y fondeo cajones	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Núm. de cajones	27				27
Total					**27**

ud Junta entre cajones muelle	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
numero de juntas	24				24
Total					**24**

m3 "todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	ud	Área	Longitud	Parcial
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada				
sección		209,17	138	
Total				**0**

t Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres				
sección	1,8	16,47	138	
Total				**0**

t Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.				
sección	1,8	24,25	138	
Total				**0**

4.2.-Presupuesto

Partida	magnit	Medición	ud	Preci	Parcial

	ud	/ud		o	
Dragado en zanja y vertido en acopio	**m3**	**72959,4519**	**1**	**5,08**	**370.634,02 €**
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	**t**	**176176,5183**	**1**	**11,53**	**2.031.315,26 €**
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
Enrase de grava en banqueta de cajones.	**m2**	**13828,93974**	**1**	**38,03**	**525.914,58 €**
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
Hormigón HA-35 en cajones	**m3**	**2129,6285**	**24**	**130,67**	**6.678.685,35 €**
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Acero B 500 S en armadura de cajones	**kg**	**565043,3734**	**24**	**1,05**	**14.239.093,01 €**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Junta entre cajones muelle	**ud**	**1**	**24**	**5757,65**	**138.183,60 €**
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
Relleno granular celdas cajones	**m3**	**7429,864**	**24**	**3,52**	**627.674,91 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la					

dirección de obra.					
Relleno granular celdas cajones cajones reaprovechados	**m3**	**1829,756**	**3**	**3,52**	**19.322,22 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Botadura, transporte y fondeo cajones	**ud**	**1**	**24**	**4856,89**	**116.565,36 €**
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Reflote, transporte y fondeo cajones reaprovechados	**ud**	**1**	**3**	**3857,9**	**11.573,70 €**
Reflote, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio para los cajones reaprovechados.					
Pedraplén en trasdós de cajones	**m3**	**166959,9775**	**1**	**9,68**	**1.616.172,58 €**
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
"todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	**m3**	**209,17**	**138**	**8,01**	**231.212,33 €**
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada					
Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	**t**	**16,47**	**138**	**10,81**	**24.569,62 €**
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres					
Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	**t**	**24,25**	**138**	**11,79**	**39.455,24 €**
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.					
Total					**26.670.371,77 €**

5.-Alternativa 6. Función cerramiento. Posición Transversal.

5.1.-Mediciones

m3 Dragado en zanja y vertido en acopio	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
d-0	1	0	23,78	0	0
d-1	1	23,78	25,73	13,41	331,96455
d-1 bis	1	25,73	13,78	13,41	264,91455
d-2	1	13,78	17,07	26,83	413,85275
d-3	1	17,07	22,6	26,83	532,17305
d-4	1	22,6	26,65	26,83	660,68875
d-5	1	26,65	31,69	26,83	782,6311
d-6	1	31,69	36,53	26,83	915,1713
d-7	1	36,53	43,95	26,83	1079,6392
d-8	1	43,95	50,79	26,83	1270,9371
d-9	1	50,79	56,16	26,83	1434,73425
d-10	1	56,16	57,8	26,83	1528,7734
d-11	1	57,8	58,25	26,83	1556,81075
d-12	1	58,25	64,57	26,83	1647,6303
d-13	1	64,57	72,88	26,83	1843,89175
d-14	1	72,88	82,55	26,83	2085,09345
d-15	1	82,55	96,95	26,83	2407,9925
d-16	1	96,95	100,47	26,83	2648,3893
d-17	1	100,47	101,93	26,83	2715,196
d-18	1	101,93	104,7	26,83	2771,94145
d-19	1	104,7	113,49	26,83	2927,01885
d-20	1	113,49	135,73	26,83	3343,2863
d-21	1	135,73	138,4	26,83	3677,45395
d-22	1	138,4	143,41	26,83	3780,48115
d-23	1	143,41	156,59	26,83	4024,5
d-24	1	156,59	168,02	26,83	4354,64315
d-25	1	168,02	182,09	26,83	4696,72565
d-26	1	182,09	200,5	26,83	5132,44485
d-27	1	200,5	213,6	26,83	5555,1515
d-28	1	213,6	96,6	13,41	2079,891

d-29	1	96,6	96,6	13,41	1295,406
d-30	1	96,6	97,7	13,41	1302,7815
d-31	1	97,7	96,6	13,41	1302,7815
d-32	1	96,6	96,8	26,83	2594,461
d-33	1	96,8	0	0	0
Total					**72959,4519**

t Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
d-0	1,8		86,24	0	0
d-1	1,8	86,24	89,61	13,41	2122,33365
d-1 bis	1,8	89,61	99,35	13,41	2280,55824
d-2	1,8	99,35	98,99	26,83	4789,31598
d-3	1,8	98,99	99,05	26,83	4782,07188
d-4	1,8	99,05	82,33	26,83	4379,78286
d-5	1,8	82,33	92,3	26,83	4216,79061
d-6	1,8	92,3	70,59	26,83	3933,30483
d-7	1,8	70,59	94,83	26,83	3994,39674
d-8	1,8	94,83	70,03	26,83	3980,87442
d-9	1,8	70,03	70,22	26,83	3386,61675
d-10	1,8	70,22	68,5	26,83	3349,67184
d-11	1,8	68,5	81,33	26,83	3617,94501
d-12	1,8	81,33	81,72	26,83	3937,16835
d-13	1,8	81,72	78,13	26,83	3859,89795
d-14	1,8	78,13	86,48	26,83	3974,83767
d-15	1,8	86,48	89,42	26,83	4247,4573

d-16	1,8	89,42	90,11	26,83	4335,11091
d-17	1,8	90,11	95,14	26,83	4473,23175
d-18	1,8	95,14	100,63	26,83	4727,25819
d-19	1,8	100,63	84,57	26,83	4472,0244
d-20	1,8	84,57	84,28	26,83	4077,22095
d-21	1,8	84,28	82,97	26,83	4038,58575
d-22	1,8	82,97	87,1	26,83	4106,68029
d-23	1,8	87,1	86,81	26,83	4199,40477
d-24	1,8	86,81	83,05	26,83	4101,60942
d-25	1,8	83,05	82,4	26,83	3995,12115
d-26	1,8	82,4	87,44	26,83	4101,12648
d-27	1,8	87,44	89,6	26,83	4274,98488
d-28	1,8	89,6	93,2	13,41	2206,2132
d-29	1,8	93,2	85,65	13,41	2158,54065
d-30	1,8	85,65	82,46	13,41	2028,91959
d-31	1,8	82,46	87,52	13,41	2051,48862
d-32	1,8	87,52	86,79	26,83	4209,06357
d-33	1,8	86,79		0	0
cono final	1,8	27,525	0,67	0,5	16,51522692
Total					**124426,1239**

m2 Enrase de grava en banqueta de cajones.	ud	Longitud	Anchura	Columna 1	Parciales
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
		804,87	16,95		13642,5465
Total					**13642,546**

M3 Pedraplén en trasdós de cajones	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
d-0	1		241,46	0	0
d-1	1	241,46	237,27	13,41	3209,88465
d-1 bis	1	237,27	236,45	13,41	3176,2926
d-2	1	236,45	236,97	26,83	6350,9293
d-3	1	236,97	235,84	26,83	6342,74615
d-4	1	235,84	233,86	26,83	6301,0255
d-5	1	233,86	235,52	26,83	6296,7327
d-6	1	235,52	253,94	26,83	6566,1059
d-7	1	253,94	227,86	26,83	6463,347
d-8	1	227,86	223,38	26,83	6053,3846
d-9	1	223,38	221,48	26,83	5967,7969
d-10	1	221,48	218,71	26,83	5905,14885
d-11	1	218,71	219,1	26,83	5873,22115
d-12	1	219,1	216,64	26,83	5845,4521
d-13	1	216,64	216,43	26,83	5809,63405
d-14	1	216,43	211,18	26,83	5736,38815
d-15	1	211,18	210,31	26,83	5654,28835
d-16	1	210,31	212,16	26,83	5667,43505
d-17	1	212,16	215,05	26,83	5731,02215
d-18	1	215,05	211,94	26,83	5728,07085
d-19	1	211,94	218,77	26,83	5777,97465
d-20	1	218,77	209,21	26,83	5741,3517
d-21	1	209,21	206,48	26,83	5576,48135
d-22	1	206,48	209,91	26,83	5585,87185
d-23	1	209,91	209,82	26,83	5630,67795
d-24	1	209,82	221,89	26,83	5791,38965
d-25	1	221,89	207,35	26,83	5758,2546
d-26	1	207,35	212,87	26,83	5637,2513
d-27	1	212,87	209,01	26,83	5659,5202
d-28	1	209,01	208,5	13,41	2799,40455
d-29	1	208,5	204,61	13,41	2769,90255
d-30	1	204,61	200,91	13,41	2719,0116
d-31	1	200,91	210,4	13,41	2757,83355
d-32	1	210,4	209,6	26,83	5634,3
d-33	1	209,6		0	0
Total					**176518,1315**

m3 Hormigón HA-35 en cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Solera	1	33,75	13,95	0,7	329,56875
A descontar juntas	-2	1	5,1	0,7	-7,14
Fuste	1	33,75	13,95	19,9	9369,16875
A descontar juntas	-2	1	5,1	19,9	-202,98
A descontar celdas					
Celda 1	-4	1	14,32	19,9	-1139,872
Celda 2	-12	1	14,36	19,9	-3429,168
Celda 3	-4	1	8,94	19,9	-711,624
Celda 4	-12	1	9	19,9	-2149,2
Zapatas	2	33,75	1,5	0,7	70,875
Total					**2129,6285**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	14,32	19,9	1139,872
Celda 2	12	1	14,36	19,9	3429,168
Celda 3	4	1	8,94	19,9	711,624
Celda 4	12	1	9	19,9	2149,2
Total					**7429,864**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					

Celda 1	4	1	3,77	12,2	183,976
Celda 2	11	1	8,55	12,2	1147,41
Celda 3	5	1	8,17	12,2	498,37
Total					**1829,756**

Kg Acero B 500 S en armadura de cajones	**ρ**	**ud**	**Longitud**	**Sección**	**Parcial**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Solera y Zapatas					
Longitudinal superior	7850	80	33,75	20	6658,61
Longitudinal Inferior	7850	80	33,75	20	6658,61
Transversal superior	7850	160	16,95	20	6688,20
Transversal inferior	7850	160	16,95	20	6688,20
Cortante	7850	8415	0,7	10	3631,71
Fuste					
Vertical					
Paredes manga	7850	990	19,9	20	48585,63
Paredes eslora	7850	1250	19,9	20	61345,49
Horizontal					
Paredes manga	7850	890	33,75	20	74076,99
Paredes eslora	7850	1591	13,95	20	54734,85
Cajón					269068,27
5% solapes					13453,41
5% despuntes					13453,41
Total					**565043,37**

ud Botadura, transporte y fondeo cajones	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Núm. de cajones	27				27
Total					**27**

ud Junta entre cajones muelle	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
numero de juntas	24				24
Total					**24**

m3 "todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	ud	Área	Longitud	Parcial
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada				
sección		209,17	86.3	
Total				**0**

t Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres				
sección	1,8	16,47	86.3	
Total				**0**

t Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.				
sección	1,8	24,25	86.3	
Total				**0**

5.2.-Presupuesto

Partida	magnitud	Medición /ud	ud	Precio	Parcial
Dragado en zanja y vertido en acopio	**m3**	**72959,4519**	**1**	**5,08**	**370.634,02 €**

Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	**t**	**124426,1239**	**1**	**11,53**	**1.434.633,21 €**
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
Enrase de grava en banqueta de cajones.	**m2**	**13642,5465**	**1**	**38,03**	**518.826,04 €**
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
Hormigón HA-35 en cajones	**m3**	**2129,6285**	**24**	**130,67**	**6.678.685,35 €**
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Acero B 500 S en armadura de cajones	**kg**	**565043,3734**	**24**	**1,05**	**14.239.093,01 €**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Junta entre cajones muelle	**ud**	**1**	**24**	**5757,65**	**138.183,60 €**
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
Relleno granular celdas cajones	**m3**	**7429,864**	**24**	**3,52**	**627.674,91 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Relleno granular celdas cajones cajones	**m3**	**1829,756**	**3**	**3,52**	**19.322,22 €**

reaprovechados					
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Botadura, transporte y fondeo cajones	**ud**	**1**	**24**	**4856,89**	**116.565,36 €**
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Reflote, transporte y fondeo cajones reaprovechados	**ud**	**1**	**3**	**3857,9**	**11.573,70 €**
Reflote, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio para los cajones reaprovechados.					
Pedraplén en trasdós de cajones	**m3**	**176518,1315**	**1**	**9,68**	**1.708.695,51 €**
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
"todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	**m3**	**209,17**	**86,31**	**8,01**	**144.608,24 €**
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada					
Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	**t**	**16,47**	**86,31**	**10,81**	**15.366,69 €**
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres					
Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	**t**	**24,25**	**86,31**	**11,79**	**24.676,68 €**
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.					
Total					**26.048.538,54 €**

6.-Alternativa 7. Función relleno.

6.1.-Mediciones

m3 Dragado en zanja y vertido en acopio	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
d-0	1	0	23,78	0	0
d-1	1	23,78	25,73	13,41	331,96455
d-1 bis	1	25,73	13,78	13,41	264,91455
d-2	1	13,78	17,07	26,83	413,85275
d-3	1	17,07	22,6	26,83	532,17305
d-4	1	22,6	26,65	26,83	660,68875
d-5	1	26,65	31,69	26,83	782,6311
d-6	1	31,69	36,53	26,83	915,1713
d-7	1	36,53	43,95	26,83	1079,6392
d-8	1	43,95	50,79	26,83	1270,9371
d-9	1	50,79	56,16	26,83	1434,73425
d-10	1	56,16	57,8	26,83	1528,7734
d-11	1	57,8	58,25	26,83	1556,81075
d-12	1	58,25	64,57	26,83	1647,6303
d-13	1	64,57	72,88	26,83	1843,89175
d-14	1	72,88	82,55	26,83	2085,09345
d-15	1	82,55	96,95	26,83	2407,9925
d-16	1	96,95	100,47	26,83	2648,3893
d-17	1	100,47	101,93	26,83	2715,196
d-18	1	101,93	104,7	26,83	2771,94145
d-19	1	104,7	113,49	26,83	2927,01885
d-20	1	113,49	135,73	26,83	3343,2863
d-21	1	135,73	138,4	26,83	3677,45395
d-22	1	138,4	143,41	26,83	3780,48115
d-23	1	143,41	156,59	26,83	4024,5
d-24	1	156,59	168,02	26,83	4354,64315
d-25	1	168,02	182,09	26,83	4696,72565
d-26	1	182,09	200,5	26,83	5132,44485
d-27	1	200,5	213,6	26,83	5555,1515
d-28	1	213,6	96,6	13,41	2079,891

d-29	1	96,6	96,6	13,41	1295,406
d-30	1	96,6	97,7	13,41	1302,7815
d-31	1	97,7	96,6	13,41	1302,7815
d-32	1	96,6	96,8	26,83	2594,461
d-33	1	96,8	0	0	0
Total					**72959,4519**

t Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
d-0	1,8		86,24	0	0
d-1	1,8	86,24	89,61	13,41	2122,33365
d-1 bis	1,8	89,61	99,35	13,41	2280,55824
d-2	1,8	99,35	98,99	26,83	4789,31598
d-3	1,8	98,99	99,05	26,83	4782,07188
d-4	1,8	99,05	82,33	26,83	4379,78286
d-5	1,8	82,33	92,3	26,83	4216,79061
d-6	1,8	92,3	70,59	26,83	3933,30483
d-7	1,8	70,59	94,83	26,83	3994,39674
d-8	1,8	94,83	70,03	26,83	3980,87442
d-9	1,8	70,03	70,22	26,83	3386,61675
d-10	1,8	70,22	68,5	26,83	3349,67184
d-11	1,8	68,5	81,33	26,83	3617,94501
d-12	1,8	81,33	81,72	26,83	3937,16835
d-13	1,8	81,72	78,13	26,83	3859,89795
d-14	1,8	78,13	86,48	26,83	3974,83767
d-15	1,8	86,48	89,42	26,83	4247,4573

d-16	1,8	89,42	90,11	26,83	4335,11091
d-17	1,8	90,11	95,14	26,83	4473,23175
d-18	1,8	95,14	100,63	26,83	4727,25819
d-19	1,8	100,63	84,57	26,83	4472,0244
d-20	1,8	84,57	84,28	26,83	4077,22095
d-21	1,8	84,28	82,97	26,83	4038,58575
d-22	1,8	82,97	87,1	26,83	4106,68029
d-23	1,8	87,1	86,81	26,83	4199,40477
d-24	1,8	86,81	83,05	26,83	4101,60942
d-25	1,8	83,05	82,4	26,83	3995,12115
d-26	1,8	82,4	87,44	26,83	4101,12648
d-27	1,8	87,44	89,6	26,83	4274,98488
d-28	1,8	89,6	93,2	13,41	2206,2132
d-29	1,8	93,2	85,65	13,41	2158,54065
d-30	1,8	85,65	82,46	13,41	2028,91959
d-31	1,8	82,46	87,52	13,41	2051,48862
d-32	1,8	87,52	86,79	26,83	4209,06357
d-33	1,8	86,79		0	0
cono final	1,8	27,525	0,67	0,5	16,51522692
Total					**124426,1239**

m2 Enrase de grava en banqueta de cajones.	ud	Longitud	Anchura	Columna 1	Parciales
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
		804,87	16,95		13642,5465
Total					**13642,546**

M3 Pedraplén en trasdós de cajones	ud	Área 1	Área 2	Longitud	Parciales
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
d-0	1		241,46	0	0
d-1	1	241,46	237,27	13,41	3209,88465
d-1 bis	1	237,27	236,45	13,41	3176,2926
d-2	1	236,45	236,97	26,83	6350,9293
d-3	1	236,97	235,84	26,83	6342,74615
d-4	1	235,84	233,86	26,83	6301,0255
d-5	1	233,86	235,52	26,83	6296,7327
d-6	1	235,52	253,94	26,83	6566,1059
d-7	1	253,94	227,86	26,83	6463,347
d-8	1	227,86	223,38	26,83	6053,3846
d-9	1	223,38	221,48	26,83	5967,7969
d-10	1	221,48	218,71	26,83	5905,14885
d-11	1	218,71	219,1	26,83	5873,22115
d-12	1	219,1	216,64	26,83	5845,4521
d-13	1	216,64	216,43	26,83	5809,63405
d-14	1	216,43	211,18	26,83	5736,38815
d-15	1	211,18	210,31	26,83	5654,28835
d-16	1	210,31	212,16	26,83	5667,43505
d-17	1	212,16	215,05	26,83	5731,02215
d-18	1	215,05	211,94	26,83	5728,07085
d-19	1	211,94	218,77	26,83	5777,97465
d-20	1	218,77	209,21	26,83	5741,3517
d-21	1	209,21	206,48	26,83	5576,48135
d-22	1	206,48	209,91	26,83	5585,87185
d-23	1	209,91	209,82	26,83	5630,67795
d-24	1	209,82	221,89	26,83	5791,38965
d-25	1	221,89	207,35	26,83	5758,2546
d-26	1	207,35	212,87	26,83	5637,2513
d-27	1	212,87	209,01	26,83	5659,5202
d-28	1	209,01	208,5	13,41	2799,40455
d-29	1	208,5	204,61	13,41	2769,90255
d-30	1	204,61	200,91	13,41	2719,0116
d-31	1	200,91	210,4	13,41	2757,83355
d-32	1	210,4	209,6	26,83	5634,3
d-33	1	209,6		0	0
Total					**176518,1315**

m3 Hormigón HA-35 en cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Solera	1	33,75	13,95	0,7	329,56875
A descontar juntas	-2	1	5,1	0,7	-7,14
Fuste	1	33,75	13,95	19,9	9369,16875
A descontar juntas	-2	1	5,1	19,9	-202,98
A descontar celdas					
Celda 1	-4	1	14,32	19,9	-1139,872
Celda 2	-12	1	14,36	19,9	-3429,168
Celda 3	-4	1	8,94	19,9	-711,624
Celda 4	-12	1	9	19,9	-2149,2
Zapatas	2	33,75	1,5	0,7	70,875
Total					**2129,6285**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Celda 1	4	1	14,32	19,9	1139,872
Celda 2	12	1	14,36	19,9	3429,168
Celda 3	4	1	8,94	19,9	711,624
Celda 4	12	1	9	19,9	2149,2
Total					**7429,864**

m3 Relleno granular celdas cajones	ud	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					

Celda 1	4	1	3,77	12,2	183,976
Celda 2	11	1	8,55	12,2	1147,41
Celda 3	5	1	8,17	12,2	498,37
Total					**1829,756**

Kg Acero B 500 S en armadura de cajones	**ρ**	**ud**	**Longitud**	**Sección**	**Parcial**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Solera y Zapatas					
Longitudinal superior	7850	80	33,75	20	6658,61
Longitudinal Inferior	7850	80	33,75	20	6658,61
Transversal superior	7850	160	16,95	20	6688,20
Transversal inferior	7850	160	16,95	20	6688,20
Cortante	7850	8415	0,7	10	3631,71
Fuste					
Vertical					
Paredes manga	7850	990	19,9	20	48585,63
Paredes eslora	7850	1250	19,9	20	61345,49
Horizontal					
Paredes manga	7850	890	33,75	20	74076,99
Paredes eslora	7850	1591	13,95	20	54734,85
Cajón					269068,27
5% solapes					13453,41
5% despuntes					13453,41
Total					**565043,37**

ud Botadura, transporte y fondeo cajones	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Núm. de cajones	27				27
Total					**27**

ud Junta entre cajones muelle	ud	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Parciales
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
numero de juntas	24				24
Total					**24**

m3 "todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	ud	Área	Longitud	Parcial
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada				
sección		209,17	138	
Total				**0**

t Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres				
sección	1,8	16,47	138	
Total				**0**

t Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	ud	Área	Longitud	Parcial
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.				
sección	1,8	24,25	138	
Total				**0**

6.2.-Presupuesto

Partida	magnitud	Medición /ud	ud	Precio	Parcial
Dragado en zanja y vertido en acopio	**m3**	**72959,4519**	**1**	**5,08**	**370.634,02 €**
Dragado en zanja en todo tipo de terreno , mediante draga de succión con cortador de 1200cv de potencia mínima en el cortador, bombeo y acopio intermedio en el emplazamiento indicado, incluida la ejecución de una mota de cierre en el recinto de acopio con material procedente de la propia explanada de acopio de las dimensiones indicadas en el plano correspondiente.					
Escollera P=50-150kg en banqueta, medios marítimos	**t**	**124426,1239**	**1**	**11,53**	**1.434.633,21 €**
Escollera de peso 50-150kg en banqueta de cimentación de cajones, vertido con gánguil, incluso perfilado y nivelación.					
Enrase de grava en banqueta de cajones.	**m2**	**13642,5465**	**1**	**38,03**	**518.826,04 €**
Enrase de grava en banqueta de escollera de cimentación de cajones de muelle.					
Hormigón HA-35 en cajones	**m3**	**2129,6285**	**24**	**130,67**	**6.678.685,35 €**
Hormigón HA-35/B/20/IIIb+Qb para armar en cajones, medidos en planos de proyecto, incluyendo materiales, encofrados, mano de obra, medios auxiliares de fabricación, parte proporcional de las instalaciones a realizar para la fabricación de cajones y los costes de las obras de preparación del lugar de fabricación y de restitución del lugar a las condiciones iniciales, también incluye los cortes de recrecido, si fuese necesario, y los de los acopios de los cajones					
Acero B 500 S en armadura de cajones	**kg**	**565043,3734**	**24**	**1,05**	**14.239.093,01 €**
Acero corrugado B 500 S cortado, doblado, armado y colocado en armaduras de cajones, incluso materiales de atado y separación de armaduras y p.p. de despuntes medido sobre planos.					
Junta entre cajones muelle	**ud**	**1**	**24**	**5757,65**	**138.183,60 €**
Junta entre cajones, incluyendo tubos de PVC y relleno de material granular, según planos					
Relleno granular celdas cajones	**m3**	**7429,864**	**24**	**3,52**	**627.674,91 €**

Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Relleno granular celdas cajones cajones reaprovechados	**m3**	**1829,756**	**3**	**3,52**	**19.322,22 €**
Relleno granular de celdas de cajones con material procedente de dragado o de aportación exterior, según indicaciones de la dirección de obra.					
Botadura, transporte y fondeo cajones	**ud**	**1**	**27**	**4856,89**	**131.136,03 €**
Botadura, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio					
Reflote, transporte y fondeo cajones reaprovechados	**ud**	**1**		**3857,9**	**3.857,90 €**
Reflote, transporte y fondeo de cajones, incluso fondeos intermedio para los cajones reaprovechados.					
Pedraplén en trasdós de cajones	**m3**	**176518,1315**	**1**	**9,68**	**1.708.695,51 €**
Pedraplén en trasdós de cajones de muelle, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, perfilado y compactación					
"todo uno" de cantera en núcleo de barde de explanada	**m3**	**209,17**	**138**	**8,01**	**231.212,33 €**
Todo uno de cantera vertido en núcleo del borde de explanada					
Escollera P=50-100 kg en manto, medios terrestres	**t**	**16,47**	**138**	**10,81**	**24.569,62 €**
Escollera de peso entre 50 y 100 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres					
Escollera P=500-1000Kg en manto, medios terrestres.	**t**	**24,25**	**138**	**11,79**	**39.455,24 €**
Escollera de peso entre 500 y 1000 Kg vertida y colocada en manto del dique en talud con medios terrestres.					
Total					**26.165.978,99 €**

7.-Resumen Presupuesto

		Presupuesto
Alternativa	1*	24.924.711,83 €
Alternativa	4	26.670.371,77 €
Alternativa	6	26.048.538,54 €
Alternativa	7	26.165.978,99 €
Sin reaprovechados		26.128.228,19 €