



UNIVERSIDADE
DA CORUÑA



E.T.S. CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



FUNDACIÓN
INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO FIN DE GRADO

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA
INGENIERÍA CIVIL

TÍTULO:

NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA

*NEW ROAD AND RAIL ACCESS TO
CENTENARIO QUAY FROM OZA*

DOCUMENTO N°4 PRESUPUESTO

AUTOR DEL PROYECTO:
ALBERTO LÓPEZ LÓPEZ

TUTOR DEL PROYECTO:
ENRIQUE MACIÑEIRA ALONSO

P.E.M.: 81.139.918,17 €
P.B.L. s/IVA: 96.556.502,62 €
P.B.L.: 116.833.368,17 €

CONVOCATORIA:
SEPTIEMBRE 2020



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO N°1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- ANEJO N°1: ANTECEDENTES
- ANEJO N°2: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- ANEJO N°3: CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO
- ANEJO N°4: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- ANEJO N°5: CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA
- ANEJO N°6: ORDENACIÓN DEL SUELO Y EXPROPIACIONES
- ANEJO N°7: CAPACIDAD DE LOS ACCESOS TERRESTRES
- ANEJO N°8: TRÁFICO
- ANEJO N°9: TRAZADO
- ANEJO N°10: MOVIMIENTO DE TIERRAS
- ANEJO N°11: FIRMES, PAVIMENTOS Y ACCESIBILIDAD
- ANEJO N°12: DRENAJE
- ANEJO N°13: ESTRUCTURAS Y SISMICIDAD
- ANEJO N°14: PRUEBA DE CARGA
- ANEJO N°15: CLIMA MARÍTIMO Y DINÁMICA LITORAL
- ANEJO N°16: BUQUE DE PROYECTO Y ÁREA DE REVIRO
- ANEJO N°17: ESTIMACIÓN DE DEMANDA DE TRÁFICO EN MUELLES
- ANEJO N°18: ESTIMACIÓN DE NÚMERO DE ATRAQUES EN MUELLES
- ANEJO N°19: OBRA DE ABRIGO
- ANEJO N°20: INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA
- ANEJO N°21: MONTAJE DE VÍAS
- ANEJO N°22: APARATOS DE VÍA
- ANEJO N°23: INSTALACIONES FERROVIARIAS
- ANEJO N°24: EVALUACIÓN AMBIENTAL
- ANEJO N°25: RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
- ANEJO N°26: ILUMINACIÓN

- ANEJO N°27: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO
- ANEJO N°28: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
- ANEJO N°29: OBRAS COMPLEMENTARIAS
- ANEJO N°30: SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES
- ANEJO N°31: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ANEJO N°32: GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEJO N°33: REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO N°34: PLAN DE OBRA
- ANEJO N°35: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- ANEJO N°36: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO N°37: REVISIÓN DE PRECIOS
- ANEJO N°38: PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

DOCUMENTO N°2: PLANOS

1. SITUACIÓN
2. EMPLAZAMIENTO Y ZONIFICACIÓN DEL ÁMBITO
3. SITUACIÓN INICIAL
4. CLAVE DE REPLANTEO
5. RELLENO PORTUARIO
6. SUPERFICIE DE MANIOBRAS PORTUARIAS
7. TRAZADO
8. SECCIONES TIPO
9. ZONAS SINGULARES DEL FERROCARRIL
10. SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA
11. DRENAJE
12. ESTRUCTURAS
13. RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
14. ILUMINACIÓN
15. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
16. OBRAS COMPLEMENTARIAS
17. REDES DE SERVICIOS AFECTADOS
18. DEMOLICIÓN DE FIRMES



DOCUMENTO N°3: PLIEGO DE P.T.P.

CAPÍTULO I - ASPECTOS GENERALES

CAPÍTULO II - CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS MATERIALES

CAPÍTULO III - EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

CAPÍTULO IV - DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO

- MEDICIONES AUXILIARES
- MEDICIONES GENERALES
- CUADRO DE PRECIOS N°1
- CUADRO DE PRECIOS N°2
- PRESUPUESTO
- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA





ÍNDICE

Contenido:

1. Mediciones auxiliares
2. Mediciones generales
3. Cuadro de precios nº 1
4. Cuadro de precios nº 2
5. Presupuesto
6. Presupuesto de ejecución material
7. Presupuesto de ejecución por contrata



MEDICIONES AUXILIARES


DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

FRESADO DE FIRME								
EJE Y PLATAFORMA	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (m)	ANCHURA MEDIA (m)	ÁREA (m ²)	ESPESOR MÁXIMO (cm)	VOLUMEN (m²xcm)	
FUERA DE TRAZA	-	0+000,000	14,12	0,60	8,47	10,00	84,71	
EJE 1/PLATAF. DCHA.	0+000,000	0+005,000	4,88	10,86	53,03	10,00	530,30	
EJE 2/PLATAF. IZDA.	0+155,000	0+185,000	29,71	7,00	207,99	10,00	2079,95	
EJE 2/PLATAF. IZDA.	0+275,000	0+285,000	10,00	6,71	67,09	10,00	670,88	
EJE 2/PLATAF. IZDA.	0+355,000	0+365,000	10,00	8,50	85,05	10,00	850,47	
EJE 2/AMBAS PLATAF.	0+473,923	0+480,923	7,00	14,30	100,10	10,00	1001,01	
TOTAL (m²xcm)					521,73		5.217,31	

FRESADO PAV. HORMIG.								
EJE Y PLATAFORMA	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (m)	ANCHURA MEDIA (m)	ÁREA (m ²)	ESPESOR (cm)	VOLUMEN (m²xcm)	
EJE 3/PLATAF. IZDA.	0+115,000	0+120,000	5,00	9,71	48,55	8,00	388,40	
TOTAL (m²xcm)								

DEMOLICIÓN DE FIRMES Y PAVIMENTOS					
EJE Y PLATAFORMA	FIRME MBC Y ACERAS AC-10 (m ²)	FIRME TEÓRICO ZSP (m ²)	PAV. HORMIG. BAJO TANQUE (m ²)	PAV. HORMIG. MUELLE (m ²)	
EJE 1 PI	667,42	0,00	0,00	0,00	
EJE 1 PD	852,52	103,41	7,71	0,00	
EJE 1'	559,43	675,63	395,10	0,00	
EJE 2 PI	5213,06	123,49	0,00	0,00	
EJE 2 PD	1565,51	4333,65	137,84	0,00	
EJE 3 PI	0,00	0,00	1461,47	244,64	
EJE 3 PD	0,00	0,00	1718,87	284,60	
*EJE 3 FERROC	0,00	0,00	1383,39	292,23	
FUERA DE TRAZA	85,47	0,00	0,00	0,00	
TOTAL (m²)	8.943,40	5.236,18	5.104,37	821,47	
<i>* El pavimento de hormigón bajo tanque en zona de excavación estribo se le imputa a ferrocarril</i>					

EDIFICIO A DEMOLER			
EJE	ÁREA EN PLANTA (m ²)	ALTURA ESTIMADA (m)	VOLUMEN (m³)
EJE 2' FERROC	6,80	1,90	12,93
TOTAL (m³)			12,93



SANEAMIENTO MUNICIPAL. CONDUCCIONES Y POZOS									
EJE Y PLATAFORMA	PP.KK.	LARGO ESTIMADO POZO (m)	ANCHO ESTIMADO POZO (m)	PROFUND. CONOCIDA POZO (m)	COTA RED MUNICIPAL (m)	COTA BASE POZO (m)	COTA BASE EXCAV. VIARIA (m)	SUPERFICIE EN PLANTA (m ²)	LONG. PLANTA DE CANALIZACIÓN AFECTADA (PVC-0,60 m) (m)
EJE 1 PI	0+012,917	0,79	0,74	0,88	4,320	3,440	3,010	0,58	12,862
EJE 1 PI	0+039,010	0,87	0,81	0,97	4,360	3,390	2,370	0,70	26,323
EJE 1'	0+078,703	1,03	0,96	1,15	4,530	3,380	2,592	0,99	26,325
EJE 2 PI	0+014,546	1,12	1,05	1,25	4,590	3,340	1,847	1,17	34,229
EJE 2 PI	0+053,076	1,17	1,10	1,31	4,630	3,320	2,372	1,29	38,979
EJE 2 PI	0+076,179	1,22	1,14	1,36	4,650	3,290	2,721	1,39	22,872
EJE 2 PI	0+129,184	1,34	1,26	1,50	4,780	3,280	3,515	1,69	52,451
EJE 2 PI	0+182,098	1,41	1,32	1,58	4,800	3,220	3,926	1,87	52,228
EJE 2 PI	0+245,368	1,12	1,05	1,25	4,440	3,190	3,679	1,17	62,266
EJE 2 PI	0+274,963	1,06	0,99	1,18	4,310	3,130	3,649	1,04	29,445
EJE 2 PI	0+309,661	1,25	1,17	1,40	4,390	2,990	3,644	1,47	34,726
EJE 2 PD	0+361,616	1,43	1,34	1,60	4,480	2,880	3,473	1,92	52,167
EJE 2 PD	0+399,434	1,57	1,47	1,75	4,550	2,800	3,608	2,29	37,856
EJE 2 PD	0+446,592	1,64	1,53	1,83	4,590	2,760	3,575	2,51	47,145
EJE 2 PD	0+469,711	1,65	1,55	1,85	4,560	2,710	3,520	2,56	23,126
SUPERFICIE (m²)								22,63	11,106
LONGITUD AFECTADA (m)									214,040

CARRETERA				
	Nº BÁCULOS	Nº SEÑALES VERTICALES*	Nº BALIZAS	Nº SEMÁFOROS
EJE 1 MI	3	2	0	0
EJE 1 MD	1	1	0	1
EJE 1'	0	1	0	0
EJE 2 MI	4	7	20	1
EJE 2 MD**	1	5	0	2
TOTAL	9	16	20	4

* 1 pórtico de 15,717 m luz entre isleta y exterior acera
 1 cartelón de 3,570 m en isleta

** 3 báculos existentes no se imputan por estar en zona de desafección

FERROCARRIL	
	Nº SEMÁFOROS
EJE 2 MI	2
EJE 2 MD	1
EJE 2' MD	1
TOTAL	4



VOLÚMENES ESTIMADOS DE BALASTO PROCEDENTES DE DESGUARNECIDO DE VÍA		
ELEMENTO ESTUDIO	LONGITUD	VOLUMEN DE BALASTO (m ³)
EJE 1	55,227	110,45
DESVÍO 1	35,000	85,75
EJE 2	498,785	1.067,57
EJE 2'	242,119	484,24
TOTAL (m³)		1.748,01

Comentario: Este volumen de balasto se entiende que por sus características granulométricas, mecánicas y de calidad es apto para su uso como TODO UNO en núcleo de la obra de abrigo portuario.

MOVIMIENTO DE TIERRAS
RETIRADA CUBIERTA VEGETAL ISLETAS

EJE Y PLATAF.	ÁREA EN PLANTA (m ²)	ESPESOR ESTIMADO (m)	VOLUMEN (m ³)
EJE 1 PI	246,01	0,40	98,40
EJE 1 PD	79,76	0,40	31,90
EJE 1'	10,23	0,40	4,09
TOTAL (m³)			134,40

EXPLANADA VIARIA

EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
EJE 1										
	0	0,00	26,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
	20	20,00	56,94	41,70	833,97	0,00	0,00	0,00	0,01	0,16
	40	20,00	72,86	64,90	1297,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	47,425	7,43	74,73	73,80	547,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)					2.679,92		0,00			0,16
EJE 1'										
	0	0,00	31,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	20	20,00	32,53	31,86	637,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40	20,00	33,79	33,16	663,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	60	20,00	43,27	38,53	770,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	80	20,00	44,87	44,07	881,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	100	20,00	40,45	42,66	853,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	120	20,00	30,64	35,54	710,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	140	20,00	31,18	30,91	618,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	142,268	2,27	31,19	31,18	70,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)					5.205,15		0,00			0,00
EJE 2										
	0	0,00	69,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	20	20,00	59,15	64,49	1289,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40	20,00	46,03	52,59	1051,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	60	20,00	38,01	42,02	840,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	80	20,00	30,05	34,03	680,58	0,00	0,00	0,02	0,01	0,21



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
100	20,00	24,38	27,22	544,30	0,00	0,00	0,00	0,09	0,06	1,10
120	20,00	14,40	19,39	387,83	0,00	0,00	0,00	0,62	0,35	7,06
140	20,00	11,82	13,11	262,23	0,00	0,00	0,00	1,67	1,14	22,84
160	20,00	2,47	7,15	142,95	0,00	0,00	0,00	4,49	3,08	61,56
180	20,00	2,13	2,30	46,05	0,00	0,00	0,00	3,11	3,80	75,94
200	20,00	6,08	4,11	82,12	0,00	0,00	0,00	4,84	3,97	79,40
220	20,00	5,66	5,87	117,41	0,00	0,00	0,00	2,74	3,79	75,77
240	20,00	4,68	5,17	103,40	0,00	0,00	0,00	1,89	2,31	46,28
260	20,00	3,53	4,11	82,13	0,00	0,00	0,00	1,50	1,69	33,87
280	20,00	1,78	2,66	53,16	0,00	0,00	0,00	1,17	1,34	26,70
300	20,00	4,62	3,20	63,98	0,00	0,00	0,00	0,58	0,88	17,50
320	20,00	9,85	7,23	144,63	0,00	0,00	0,00	0,09	0,33	6,69
340	20,00	13,91	11,88	237,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,88
360	20,00	8,26	11,09	221,74	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,40
380	20,00	13,59	10,93	218,55	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07	1,33
400	20,00	13,84	13,71	274,27	0,00	0,00	0,00	0,08	0,09	1,73
420	20,00	13,21	13,52	270,43	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,86
440	20,00	11,72	12,46	249,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
460	20,00	10,85	11,28	225,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
480,923	20,92	2,54	6,69	140,06	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,20
PARCIALES (m³)				7.730,30			0,00			460,38
EJE 3										
0	0,00	57,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	61,56	59,48	1189,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	20,00	46,13	53,84	1076,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	20,00	37,31	41,72	834,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	20,00	24,32	30,82	616,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	20,00	11,38	17,85	356,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	20,00	2,74	7,06	141,13	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,58
140	20,00	37,05	19,89	397,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,58
145,647	5,65	37,05	37,05	209,22	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMIENZO RP										
145,647	0,00	0,00	0,00	0,00	11,163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	14,35	0,00	0,00	0,00	11,163	11,16	160,22	0,00	0,00	0,00
180	20,00	0,00	0,00	0,00	11,163	11,16	223,26	0,00	0,00	0,00



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
200	20,00	0,00	0,00	0,00	11,163	11,16	223,26	0,00	0,00	0,00
220	20,00	0,00	0,00	0,00	11,163	11,16	223,26	0,00	0,00	0,00
240	20,00	0,00	0,00	0,00	11,162	11,16	223,25	0,00	0,00	0,00
260	20,00	0,00	0,00	0,00	11,744	11,45	229,06	0,00	0,00	0,00
272,7765	12,78	0,00	0,00	0,00	13,310	12,53	160,05	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				4.822,35			1.442,36			1,16
EJE 3'										
0	0,00	0,00	0,00	0,00	4,076	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	0,00	0,00	0,00	3,500	3,79	75,76	0,00	0,00	0,00
40	20,00	0,00	0,00	0,00	4,076	3,79	75,76	0,00	0,00	0,00
60	20,00	0,00	0,00	0,00	3,484	3,78	75,60	0,00	0,00	0,00
80	20,00	0,00	0,00	0,00	3,471	3,48	69,55	0,00	0,00	0,00
94,248	14,25	0,00	0,00	0,00	4,076	3,77	53,76	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00			350,43			0,00
VIALES AUX.										
0	0,00	0,00	0,00	0,00	6,036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	60,00	0,00	0,00	0,00	6,578	6,31	378,41	0,00	0,00	0,00
77,3163	17,32	0,00	0,00	0,00	5,439	6,01	104,05	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00			482,4599			0,00
EJE 4										
0	0,00	0,00	0,00	0,00	12,780	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	0,00	0,00	0,00	11,264	12,02	240,44	0,00	0,00	0,00
40	20,00	0,00	0,00	0,00	11,163	11,21	224,27	0,00	0,00	0,00
60	20,00	0,00	0,00	0,00	11,163	11,16	223,26	0,00	0,00	0,00
80	20,00	0,00	0,00	0,00	10,406	10,78	215,69	0,00	0,00	0,00
100	20,00	0,00	0,00	0,00	9,359	9,88	197,65	0,01	0,01	0,13
120	20,00	0,00	0,00	0,00	8,917	9,14	182,76	0,10	0,06	1,16
140	20,00	0,00	0,00	0,00	10,180	9,55	190,97	0,14	0,12	2,38
160	20,00	0,00	0,00	0,00	10,186	10,18	203,66	0,14	0,14	2,79
180	20,00	0,00	0,00	0,00	10,181	10,18	203,67	0,14	0,14	2,88
200	20,00	0,00	0,00	0,00	10,191	10,19	203,72	0,14	0,14	2,88
220	20,00	0,00	0,00	0,00	10,201	10,20	203,92	0,14	0,14	2,87
240	20,00	0,00	0,00	0,00	10,211	10,21	204,12	0,14	0,14	2,86
260	20,00	0,00	0,00	0,00	10,222	10,22	204,33	0,14	0,14	2,86
280	20,00	0,00	0,00	0,00	10,234	10,23	204,56	0,14	0,14	2,85



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
300	20,00	0,00	0,00	0,00	10,246	10,24	204,80	0,14	0,14	2,84
320	20,00	0,00	0,00	0,00	10,258	10,25	205,04	0,14	0,14	2,84
340	20,00	0,00	0,00	0,00	10,271	10,26	205,29	0,14	0,14	2,83
360	20,00	0,00	0,00	0,00	10,286	10,28	205,57	0,14	0,14	2,82
380	20,00	0,00	0,00	0,00	10,301	10,29	205,87	0,14	0,14	2,82
400	20,00	0,00	0,00	0,00	10,316	10,31	206,17	0,14	0,14	2,81
420	20,00	0,00	0,00	0,00	10,331	10,32	206,47	0,14	0,14	2,80
440	20,00	0,00	0,00	0,00	10,346	10,34	206,77	0,14	0,14	2,80
460	20,00	0,00	0,00	0,00	10,360	10,35	207,06	0,14	0,14	2,79
480	20,00	0,00	0,00	0,00	10,374	10,37	207,34	0,14	0,14	2,78
500	20,00	0,00	0,00	0,00	10,387	10,38	207,61	0,14	0,14	2,78
520	20,00	0,00	0,00	0,00	10,389	10,39	207,76	0,14	0,14	2,77
540	20,00	0,00	0,00	0,00	10,388	10,39	207,77	0,14	0,14	2,76
560	20,00	0,00	0,00	0,00	10,388	10,39	207,76	0,14	0,14	2,76
580	20,00	0,00	0,00	0,00	10,367	10,38	207,55	0,13	0,13	2,64
600	20,00	0,00	0,00	0,00	9,915	10,14	202,82	0,09	0,11	2,12
620	20,00	0,00	0,00	0,00	8,318	9,12	182,33	0,00	0,05	0,90
640	20,00	0,00	0,00	0,00	7,760	8,04	160,78	0,00	0,00	0,04
660	20,00	0,00	0,00	0,00	8,006	7,88	157,66	0,00	0,00	0,00
680	20,00	0,00	0,00	0,00	7,948	7,98	159,54	0,00	0,00	0,00
700	20,00	0,00	0,00	0,00	7,891	7,92	158,39	0,00	0,00	0,00
720	20,00	0,00	0,00	0,00	7,752	7,82	156,43	0,00	0,00	0,00
740	20,00	0,00	0,00	0,00	7,433	7,59	151,85	0,00	0,00	0,00
760	20,00	0,00	0,00	0,00	4,665	6,05	120,98	0,00	0,00	0,00
780	20,00	0,00	0,00	0,00	6,264	5,46	109,29	0,00	0,00	0,00
800	20,00	0,00	0,00	0,00	7,725	6,99	139,89	0,00	0,00	0,00
806,566	6,57	0,00	0,00	0,00	7,725	7,73	50,73	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00			7.752,54			68,56

	DESMONTE	"DESMONTE" RP	TERRAPLÉN
TOTAL (m³)	20.437,72	10.027,79	530,26
<i>"Desmonte" RP aplicable sobre relleno de suelo seleccionado de nivelación +6,00 a +6,50 m. Son franjas en las que se aporta menos material del teórico por presencia de la infraestructura, se "deja de aportar material".</i>			


SUELO ESTABILIZADO S-EST3

EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	FORMAC. EXPLAN. (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (t)	CEMENTO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS (t)
EJE 1						
0	0,00	7,95	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	11,52	9,74	194,74	245,37	8,59
40	20,00	11,37	11,45	228,92	288,44	10,10
47,425	7,43	12,19	11,78	87,45	110,18	3,86
PARCIALES (m³)				511,11	643,99	22,54
EJE 1'						
0	0,00	6,81	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	6,81	6,81	136,15	171,55	6,00
40	20,00	6,81	6,81	136,14	171,54	6,00
60	20,00	6,81	6,81	136,16	171,56	6,00
80	20,00	7,29	7,05	140,97	177,62	6,22
100	20,00	7,29	7,29	145,77	183,67	6,43
120	20,00	6,81	7,05	140,98	177,63	6,22
140	20,00	6,81	6,81	136,18	171,59	6,01
142,268	2,27	6,81	6,81	15,44	19,46	0,68
PARCIALES (m³)				987,79	1.244,62	43,56
EJE 2						
0	0,00	9,49	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	6,67	8,08	161,63	203,65	7,13
40	20,00	5,74	6,21	124,12	156,39	5,47
60	20,00	5,76	5,75	115,01	144,91	5,07
80	20,00	5,76	5,76	115,23	145,19	5,08
100	20,00	5,76	5,76	115,23	145,19	5,08
120	20,00	3,75	4,76	95,15	119,89	4,20
140	20,00	4,47	4,11	82,25	103,63	3,63
160	20,00	2,18	3,33	66,54	83,84	2,93
180	20,00	2,25	2,21	44,30	55,82	1,95
200	20,00	2,37	2,31	46,21	58,23	2,04
220	20,00	1,65	2,01	40,26	50,72	1,78
240	20,00	1,39	1,52	30,44	38,35	1,34
260	20,00	1,42	1,41	28,14	35,45	1,24
280	20,00	1,84	1,63	32,63	41,11	1,44



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	FORMAC. EXPLAN. (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (t)	CEMENTO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS (t)
	300	20,00	0,64	1,24	24,86	31,32
	320	20,00	0,00	0,32	6,44	8,11
	340	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	360	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	380	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	400	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	420	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	440	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	460	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	480,923	20,92	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				1.128,43	1.421,82	49,76
EJE 3						
	0	0,00	9,04	0,00	0,00	0,00
	20	20,00	7,23	8,14	162,73	205,04
	40	20,00	7,71	7,47	149,38	188,22
	60	20,00	7,74	7,73	154,50	194,67
	80	20,00	6,86	7,30	146,09	184,07
	100	20,00	0,00	3,43	68,65	86,50
	120	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	140	20,00	5,83	2,92	58,32	73,48
	145,647	5,65	5,83	5,83	32,93	41,49
COMIENZO RP						
	145,647	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	160	14,35	0,00	0,00	0,00	0,00
	180	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	200	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	220	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	240	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	260	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	272,7765	12,78	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				772,59	973,47	34,07
EJE 3'						
	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	20	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	FORMAC. EXPLAN. (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (t)	CEMENTO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS (t)
60	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94,248	14,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00		0,00
VIALES AUX.						
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77,3163	17,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00		0,00
EJE 4						
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
380	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
420	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
440	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
460	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
480	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	FORMAC. EXPLAN. (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (t)	CEMENTO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS (t)
500	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
540	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
560	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
580	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
620	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
640	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
660	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
680	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
720	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
740	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
760	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
780	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
806,566	6,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00	0,00	0,00

FORMACIÓN DE EXPLANADA	
TOTAL (m³)	3.399,919

EXPLANADA FERROVIARIA Y CUÑAS

EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
EJE 1										
	0	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93	0,00	0,00
	20	20,00	0,66	13,06	0,00	0,00	0,00	1,21	1,57	31,32
	40	20,00	1,19	18,44	0,00	0,00	0,00		1,21	24,14
	55,227	15,23	0,04	9,35	0,00	0,00	0,00	1,28	1,28	19,53
DESVÍO 1 APARTE										
PARCIALES (m³)				40,85			0,00			74,99
DESVÍO 1 – EJE 1 PPKK 55,227-90,168 y EJE 2 PPKK 50,000-85,000										
	0	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	2,57	0,00	0,00



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
	20	20,00	0,00	0,04	0,77	0,00	0,00	3,71	3,14	62,79
	35	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,04	4,88	73,14
PARCIALES (m³)				0,77			0,00			135,93
EJE 2 – HASTA PK 294,039										
	0	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
	20	20,00	1,16	0,96	19,26	0,00	0,00	0,11	0,15	3,02
	40	20,00	0,30	0,73	14,67	0,00	0,00	0,43	0,27	5,32
	50	10,00	0,04	0,17	1,71	0,00	0,00	1,28	0,85	8,54
DESVÍO 1 APARTE										
	85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,04	0,00	0,00
	100	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87	6,45	96,81
	114,821	14,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,73	8,80	130,44
DESVÍO 2 APARTE										
	158,644	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,29	0,00	0,00
	180	21,36	0,09	0,05	0,98	0,00	0,00	14,02	13,66	291,69
	200	20,00	0,00	0,05	0,92	0,00	0,00	16,69	15,36	307,16
	220	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,77	16,73	334,64
	240	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,03	16,40	328,05
	260	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,37	13,70	274,06
	280	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,20	9,79	195,71
	294,039	14,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,20	8,20	115,09
EJE 2-EJE 2' APARTE										
PARCIALES (m³)					37,54		0,00			2.090,52
DESVÍO 2 – EJE 2 PPKK 114,821-158,644 y EJE 3 PPKK 0,000-44,269										
	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,73	0,00	0,00
	20	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,31	14,52	290,41
	40	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,94	23,62	472,49
	44,269	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,59	27,76	118,52
PARCIALES (m³)					0,00		0,00			881,42
EJE 2-EJE 2' – PPKK 294,039-533,785										
	0	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	7,85	0,00	0,00
	20	20,00	0,00	0,02	0,36	0,00	0,00	8,87	8,36	167,22
	40	20,00	0,04	0,02	0,38	0,00	0,00	8,10	8,49	169,72
	60	20,00	0,10	0,07	1,35	0,00	0,00	5,24	6,67	133,46
	80	20,00	0,12	0,11	2,14	0,00	0,00	5,78	5,51	110,22



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
	100	20,00	0,31	0,21	4,23	0,00	0,00	3,98	4,88	97,58
	120	20,00	0,64	0,47	9,44	0,00	0,00	5,92	4,95	98,97
	140	20,00	0,79	0,72	14,30	0,00	0,00	3,50	4,71	94,13
	160	20,00	0,86	0,83	16,55	0,00	0,00	2,51	3,01	60,10
	180	20,00	1,02	0,94	18,78	0,00	0,00	3,54	3,03	60,50
	200	20,00	0,68	0,85	16,99	0,00	0,00	2,42	2,98	59,59
	220	20,00	0,95	0,82	16,35	0,00	0,00	2,25	2,34	46,76
	242,119	22,12	0,86	0,90	20,00	0,00	0,00	2,91	2,58	57,04
PARCIALES (m³)				120,87			0,00			1155,29
CUÑA 1 – EJE 3 PPKK 50,675-74,251										
REFERENCIA 60	23,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		DETALLE CUÑAS	
PARCIALES (m³)				0,00			0,00			
CUÑA 2 – EJE 3 PPKK 180,386-207,787										
REFERENCIA 200	27,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		DETALLE CUÑAS	
PARCIALES (m³)				0,00			0,00			
EJE 3*										
DESVÍO 2 APARTE										
	44,269	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,29	0,00	0,00
	50,675	6,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,48	11,89	76,15
CUÑA 1 APARTE										
	74,251	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	80	5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	100	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	120	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	140	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	160	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	180	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	180,386	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUÑA 2 APARTE										
	207,933	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,55	0,00	0,00
	220	12,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,03	39,29	474,09
	240	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,99	37,01	740,16
	260	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,32	35,15	703,09
	280	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,72	34,52	690,41
	300	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,40	30,56	611,15



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
	305,930	5,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,40	26,40	156,53
COMIENZO RP		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	305,930	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,52	26,46	0,00
	320	14,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,52	26,52	373,07
	340	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,98	25,25	504,91
	360	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,44	22,71	454,13
	380	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,90	20,17	403,34
	400	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,36	17,63	352,55
	420	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,82	15,09	301,77
	440	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,28	12,55	250,98
	460	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,74	10,01	200,19
	480	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,20	7,47	149,41
	500	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,66	4,93	98,63
	520	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	2,39	47,84
	540	20,00	0,00	0,00	0,00	1,42	0,71	0,00	0,56	11,22
	560	20,00	0,00	0,00	0,00	4,12	2,77	0,00	0,00	0,00
	580	20,00	0,00	0,00	0,00	5,93	5,03	0,00	0,00	0,00
	600	20,00	0,00	0,00	0,00	5,06	5,50	0,00	0,00	0,00
	620	20,00	0,00	0,00	0,00	5,23	5,14	0,00	0,00	0,00
TRAMO HOMOG.		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1000	380,00	0,00	0,00	0,00	8,44	6,83	0,00	0,00	0,00
	1020	20,00	0,00	0,00	0,00	8,49	8,46	0,00	0,00	0,00
	1040	20,00	0,00	0,00	0,00	8,52	8,50	0,00	0,00	0,00
TRAMO HOMOG.		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1140	100,00	0,00	0,00	0,00	9,19	8,85	0,00	0,00	0,00
	1149,913	9,91	0,00	0,00	0,00	9,19	9,19	0,00	0,00	0,00
TRANSIC. PLACA APARTE		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1161,913	0,00	0,00	0,00	0,00	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00
	1180	18,09	0,00	0,00	0,00	4,48	4,48	0,00	0,00	0,00
	1239,188	59,19	0,00	0,00	0,00	4,48	4,48	0,00	0,00	0,00
PARCIALES (m³)				0,00			4.641,2499			6.599,61
TRANSIC. PLACA – EJE 3 PPKK 1149,913-1161,913										
	1149,913	0,00	0,00	0,00	0,00	9,19	0,00	0,00	0,00	0,00
	1157,192	7,28	0,00	0,00	0,00	9,19	9,19	0,00	0,00	0,00
	1161,913	4,72	0,00	0,00	0,00	9,19	9,19	0,00	0,00	0,00



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	DESMONTE (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m³)	"DESMONTE" RP (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m³)	TERRAPLÉN (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m³)
PARCIALES (m³)				0,00			110,2560			0,00

** A partir del PK 0+207,787 y hasta el PK 0+583,768 del Eje 3 los volúmenes de terraplenado se computan como relleno de trasdós de los muros de tierra armada*

DETALLE CUÑAS					SECCIÓN SOBRE PERFIL DE DETALLE (m ²)			VOLUMEN SOBRE PERFIL DE DETALLE (m ³)			
ELEMENTO	EJE	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (m)	ANCHURA BAJO VÍA (m)	TERRAPLÉN	TRATADO CEMENTO	GRANULAR DE CALIDAD	TERRAPLÉN	TRATADO CEMENTO	GRANULAR DE CALIDAD
CUÑA 1	3	0+050,675	0+074,251	23,58	6,00	4,18	6,87	23,91	25,08	41,21	143,48
CUÑA 2	3	0+180,386	0+207,787	27,40	8,22	18,56	35,87	95,06	*152,53	294,89	781,37
TOTAL (m³)									177,61	336,10	924,85

** El terraplén asociado a la cuña 2, que está calculado sobre el perfil de detalle, se computa como relleno de trasdós de los muros de tierra armada*

	DESMONTE	"DESMONTE" RP	TERRAPLÉN	TRATADO CEMENTO	GRANULAR DE CALIDAD
TOTAL (m³)	200,03	4.751,51	11.115,38	336,10	924,85

"Desmonte" RP aplicable sobre relleno de suelo seleccionado de nivelación +6,00 a +6,50 m. Son franjas en las que se aporta menos material del teórico por presencia de la infraestructura, se "deja de aportar material".

RELLENO PORTUARIO
ALINEACIÓN 1 + TRANSICIÓN 1
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN (m³)
P-1	0,000	0,0000	0,0000	PROMEDIO	0,000	0,00
P-2	70,000	1.451,4550	725,7275	PROMEDIO	70,000	50.800,93
P-3	70,000	1.536,2630	1.493,8590	PROMEDIO	70,000	104.570,13
P-4	70,000	1.658,6410	1.597,4520	PROMEDIO	70,000	111.821,64
P-5	70,000	6.710,4450	4.184,5430	PROMEDIO	70,000	292.918,01
P-6'	50,419	6.477,6710	6.594,0580	PROMEDIO	50,419	332.465,81
P-6	19,303	6.031,5620	6.254,6165	PROMEDIO	19,303	120.732,86
P-7	57,447	4.154,4260	4.154,4260	CUÑA – 2/3*172,34	114,893	477.315,85
TOTAL (m³)						1.490.625,23

TODO UNO EN ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00
P-2	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00
P-3	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00
P-4	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00
P-5	70,000	240,957	120,479	575,570	287,785	PROMEDIO	70,000	8.433,50	20.144,95	28.578,45
P-6'	50,419	505,518	373,238	573,784	574,677	PROMEDIO	50,419	18.818,26	28.974,64	47.792,90
P-6	19,303	729,643	617,581	573,484	573,634	PROMEDIO	19,303	11.921,16	11.072,86	22.994,01
P-7	57,447	1.149,720	1.149,720	572,609	572,609	CUÑA – 2/3*172,34	114,893	132.095,16	65.788,96	197.884,12
TOTAL (m³)								171.268,08	125.981,40	297.249,48

TODO UNO EN ZONA DE DÁRSENA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00
P-2	70,000	294,468	147,234	315,632	157,816	PROMEDIO	70,000	10.306,38	11.047,12	21.353,50
P-3	70,000	339,560	317,014	315,631	315,632	PROMEDIO	70,000	22.190,98	22.094,21	44.285,19
P-4	70,000	447,071	393,316	315,631	315,631	PROMEDIO	70,000	27.532,09	22.094,17	49.626,26
P-5	70,000	801,635	624,353	315,631	315,631	PROMEDIO	70,000	43.704,71	22.094,17	65.798,88
P-6'	50,419	994,387	898,011	315,631	315,631	PROMEDIO	50,419	45.276,82	15.913,80	61.190,62
P-6	19,303	622,466	808,427	239,880	277,756	PROMEDIO	19,303	15.605,06	5.361,51	20.966,57
TOTAL (m³)								164.616,03	98.604,98	263.221,01

ESCOLLERAS EN MOTA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-2	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-3	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-4	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-5	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12,914	6,457	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	451,99	451,99
P-6'	50,419	0,000	0,000	0,000	0,000	16,011	14,463	PROMEDIO	50,419	0,00	0,00	729,18	729,18



PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-6	19,303	0,000	0,000	0,000	0,000	18,738	17,375	PROMEDIO	19,303	0,00	0,00	335,38	335,38
P-7	57,447	5,871	5,871	7,471	7,471	62,090	62,090	PROLONGACIÓN	196,078	1.151,17	1.464,90	12.174,48	14.790,56
TOTAL (m³)										1.151,17	1.464,90	13.691,04	16.307,11

ESCOLLERAS EN RESTO ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-2	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-3	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-4	70,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	70,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-5	70,000	33,918	16,959	68,989	34,495	18,670	9,335	PROMEDIO	70,000	1.187,13	2.414,62	653,45	4.255,20
P-6'	50,419	30,321	32,120	70,273	69,631	17,452	18,061	PROMEDIO	50,419	1.619,43	3.510,73	910,62	6.040,78
P-6	19,303	30,771	30,546	71,242	70,758	16,361	16,907	PROMEDIO	19,303	589,63	1.365,83	326,35	2.281,81
P-7	57,447	31,471	31,471	77,935	77,935	0,000	0,000	PROLONGACIÓN	196,078	6.170,77	15.281,34	0,00	21.452,11
TOTAL (m³)										9.566,96	22.572,51	1.890,41	34.029,89

RESUMEN DE MATERIALES PARA ALINEACIÓN 1 + TRANSICIÓN 1

CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA	1.490.625,23	5%	74.531,26	1.565.156,49
TODO UNO DE CANTERA	560.470,49	20%	112.094,10	672.564,58
ESCOLLERAS	50.337,00	–	–	50.337,00

ALINEACIÓN 2 + TRANSICIÓN 2
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN (m ³)
P-8	0,000	3.249,5650	0,0000	PROMEDIO	0,000	0,00
P-8'	19,303	3.385,3014	3.317,4332	PROMEDIO	19,303	64.036,41
P-9	30,697	3.454,5180	3.419,9097	PROMEDIO	30,697	104.980,97



PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN (m ³)
P-10	50,000	3.471,0610	3.462,7895	PROMEDIO	50,000	173.139,48
P-11	50,000	3.345,5950	3.408,3280	PROMEDIO	50,000	170.416,40
P-12'	36,124	2.886,8790	3.116,2370	PROMEDIO	36,124	112.570,95
P-12	20,557	1.873,4310	2.380,1550	PROMEDIO	20,557	48.928,85
TOTAL (m³)						674.073,05

TODO UNO EN ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-8	0,000	583,064	0,000	316,103	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00
P-8'	19,303	504,788	543,926	316,099	316,101	PROMEDIO	19,303	10.499,40	6.101,70	16.601,10
P-9	30,697	707,397	606,093	316,104	316,102	PROMEDIO	30,697	18.605,22	9.703,37	28.308,59
P-10	50,000	958,595	832,996	316,103	316,104	PROMEDIO	50,000	41.649,80	15.805,18	57.454,98
P-11	50,000	1.015,660	987,128	316,104	316,104	PROMEDIO	50,000	49.356,38	15.805,18	65.161,55
P-12'	36,124	1.201,771	1.108,716	385,853	350,979	PROMEDIO	36,124	40.051,24	12.678,75	52.729,99
P-12	20,557	1.635,385	1.418,578	540,694	463,274	PROMEDIO	20,557	29.161,71	9.523,51	38.685,22
TOTAL (m³)								189.323,75	69.617,68	258.941,42

TODO UNO EN ZONA DE DÁRSENA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-8	0,000	628,272	0,000	239,880	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00
P-8'	19,303	1.037,088	832,680	315,631	277,756	PROMEDIO	19,303	16.073,22	5.361,51	21.434,74
P-9	30,697	1.026,762	1.031,925	315,631	315,631	PROMEDIO	30,697	31.677,00	9.688,92	41.365,93
P-10	50,000	978,339	1.002,551	315,631	315,631	PROMEDIO	50,000	50.127,53	15.781,55	65.909,08
P-11	50,000	954,670	966,505	315,631	315,631	PROMEDIO	50,000	48.325,23	15.781,55	64.106,78
P-12'	36,124	943,437	949,054	315,631	315,631	PROMEDIO	36,124	34.283,61	11.401,85	45.685,46
P-12	20,557	577,409	760,423	239,880	277,756	PROMEDIO	20,557	15.632,02	5.709,82	21.341,84
TOTAL (m³)								196.118,56	63.725,21	259.843,81


ESCOLLERAS EN MOTA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-8	0,000	3,918	0,000	5,579	0,000	38,509	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-8'	19,303	3,088	3,503	3,789	4,684	35,057	36,783	PROMEDIO	19,303	67,62	90,42	710,02	868,06
P-9	30,697	3,039	3,064	3,685	3,737	34,060	34,559	PROMEDIO	30,697	94,04	114,71	1.060,84	1.269,60
P-10	50,000	5,506	4,273	9,000	6,343	41,833	37,947	PROMEDIO	50,000	213,63	317,13	1.897,33	2.428,08
P-11	50,000	6,351	5,929	10,819	9,910	43,000	42,417	PROMEDIO	50,000	296,43	495,48	2.120,83	2.912,73
P-12'	36,124	7,265	6,808	12,347	11,583	52,238	47,619	PROMEDIO	36,124	245,93	418,42	1.720,19	2.384,55
P-12	20,557	10,141	8,703	17,248	14,798	74,249	63,244	PROMEDIO	20,557	178,91	304,19	1.300,10	1.783,20
TOTAL (m³)										1.096,55	1.740,35	8.809,30	11.646,19

ESCOLLERAS EN RESTO ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-8	0,000	17,414	0,000	43,120	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-8'	19,303	17,414	17,414	43,120	43,120	0,000	0,000	PROMEDIO	19,303	336,14	832,35	0,00	1.168,49
P-9	30,697	17,412	17,413	43,120	43,120	0,000	0,000	PROMEDIO	30,697	534,53	1.323,65	0,00	1.858,18
P-10	50,000	17,414	17,413	43,119	43,120	0,000	0,000	PROMEDIO	50,000	870,65	2.155,98	0,00	3.026,63
P-11	50,000	19,730	18,572	48,114	45,617	0,000	0,000	PROMEDIO	50,000	928,60	2.280,83	0,00	3.209,43
P-12'	36,124	20,184	19,957	50,032	49,073	0,000	0,000	PROMEDIO	36,124	720,93	1.772,71	0,00	2.493,64
P-12	20,557	28,303	24,244	70,266	60,149	0,000	0,000	PROMEDIO	20,557	498,37	1.236,48	0,00	1.734,86
TOTAL (m³)										3.889,22	9.602,00	0,00	13.491,22

RESUMEN DE MATERIALES PARA ALINEACIÓN 2 + TRANSICIÓN 2

CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA	674.073,05	5%	33.703,65	707.776,70
TODO UNO DE CANTERA	518.785,23	20%	103.757,05	622.542,28
ESCOLLERAS	25.137,41	–	–	25.137,41


ALINEACIÓN 3
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN (m ³)
P-13	0,000	662,418	0,000	–	0,000	0,00
P-14	47,227	592,695	662,418	CUÑA – 0,6*141,68	85,008	56.310,83
P-14'	20,557	592,696	592,696	PROMEDIO	20,557	12.184,04
P-15	54,443	592,692	592,694	PROMEDIO	54,443	32.268,04
P-16	75,000	592,696	592,694	PROMEDIO	75,000	44.452,05
P-17	75,000	587,937	590,317	PROMEDIO	75,000	44.273,74
P-18	80,350	581,898	584,918	PROMEDIO	45,454	26.586,84
TOTAL (m³)						216.075,54

TODO UNO EN ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-13	0,000	966,138	0,000	315,632	0,000	–	0,000	0,00	0,00	0,00
P-14	47,227	968,161	966,138	315,632	315,632	CUÑA – 0,6*141,68	85,008	82.129,46	26.831,25	108.960,70
P-14'	20,557	966,661	967,411	315,632	315,632	PROMEDIO	20,557	19.887,07	6.488,45	26.375,51
P-15	54,443	934,991	950,826	315,632	315,632	PROMEDIO	54,443	51.765,82	17.183,95	68.949,77
P-16	75,000	724,392	829,692	315,631	315,632	PROMEDIO	75,000	62.226,86	23.672,36	85.899,23
P-17	75,000	527,579	625,986	315,632	315,632	PROMEDIO	75,000	46.948,91	23.672,36	70.621,28
P-18	80,350	481,638	504,609	315,632	315,632	PROMEDIO	80,350	40.545,29	25.361,03	65.906,32
TOTAL (m³)								303.503,41	123.209,40	426.712,82

TODO UNO EN ZONA DE DÁRSENA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO MOTA (m)	LONGITUD DE CÁLCULO RESTO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PROMEDIO	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00
P-14	47,227	554,469	735,259	239,880	277,756	PROMEDIO	20,557	20,557	15.114,71	5.709,82	20.824,53
P-14'	20,557	916,048	886,114	315,631	315,632	PROMEDIO	54,443	54,443	48.242,68	17.183,95	65.426,63
P-15	54,443	856,179	723,201	315,633	315,632	PROMEDIO	75,000	75,000	54.240,08	23.672,40	77.912,48
P-16	75,000	590,223	513,584	315,631	315,631	PROMEDIO	75,000	75,000	38.518,76	23.672,33	62.191,09



PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO MOTA (m)	LONGITUD DE CÁLCULO RESTO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-17	75,000	436,944	419,827	315,631	315,631	PROMEDIO	80,350	80,350	33.733,06	25.360,95	59.094,01
P-18	80,350	402,709	581,898	315,631	581,898	PROLONGACIÓN	42,434	-7,538	24.692,26	-4.386,35	20.305,91
TOTAL (m³)									214.541,54	91.213,10	305.754,64

ESCOLLERAS EN MOTA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-13	0,000	5,949	0,000	9,957	0,000	43,538	0,000	–	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-14	47,227	6,000	5,949	10,066	9,957	43,671	43,538	PROLONGACIÓN	172,294	1.024,98	1.715,53	7.501,34	10.241,84
P-14'	20,557	5,923	5,962	9,901	9,984	43,471	43,571	PROMEDIO	20,557	122,55	205,23	895,69	1.223,47
P-15	54,443	5,693	5,808	9,405	9,653	42,735	43,103	PROMEDIO	54,443	316,20	525,54	2.346,66	3.188,40
P-16	75,000	4,628	5,161	7,111	8,258	39,695	41,215	PROMEDIO	75,000	387,04	619,35	3.091,13	4.097,51
P-17	75,000	3,328	3,978	4,311	5,711	36,160	37,928	PROMEDIO	75,000	298,35	428,33	2.844,56	3.571,24
P-18	80,350	2,935	3,132	3,464	3,888	35,726	35,943	PROMEDIO	80,350	251,62	312,36	2.888,02	3.452,00
TOTAL (m³)										2.400,74	3.806,34	19.567,39	25.774,46

ESCOLLERAS EN RESTO ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-13	0,000	17,395	0,000	43,072	0,000	0,000	0,000	–	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-14	47,227	17,395	17,395	43,071	43,072	0,000	0,000	PROLONGACIÓN	172,294	2.997,05	7.421,05	0,00	10.418,10
P-14'	20,557	17,395	17,395	43,072	43,072	0,000	0,000	PROMEDIO	20,557	357,59	885,42	0,00	1.243,01
P-15	54,443	17,395	17,395	43,072	43,072	0,000	0,000	PROMEDIO	54,443	947,04	2.344,97	0,00	3.292,00
P-16	75,000	17,392	17,394	43,072	43,072	0,000	0,000	PROMEDIO	75,000	1.304,51	3.230,40	0,00	4.534,91
P-17	75,000	17,395	17,394	43,071	43,072	0,000	0,000	PROMEDIO	75,000	1.304,51	3.230,36	0,00	4.534,88
P-18	80,350	17,395	17,395	43,072	43,072	0,000	0,000	PROMEDIO	80,350	1.397,69	3.460,80	0,00	4.858,48
TOTAL (m³)										8.308,39	20.572,99	0,0000	28.881,39



RESUMEN DE MATERIALES PARA ALINEACIÓN 3				
CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA	216.075,54	5%	10.803,78	226.879,31
TODO UNO DE CANTERA	732.467,46	20%	146.493,49	878.960,95
ESCOLLERAS	54.655,85	–	–	54.655,85

ALINEACIÓN 4
TODO UNO EN ZONA DE DÁRSENA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO MOTA (m)	LONGITUD DE CÁLCULO RESTO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-13	0,000	283,868	0,000	151,503	0,000	PROMEDIO	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00
P-14	90,712	315,935	299,902	151,502	151,503	PROMEDIO	18,766	63,682	5.627,95	9.648,01	15.275,96
TOTAL (m³)									5.627,95	9.648,01	15.275,96

RESUMEN DE MATERIALES PARA ALINEACIÓN 4				
CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
TODO UNO DE CANTERA	15.275,96	20%	3.055,19	18.331,16

ESQUINA 18-19
TODO UNO EN ZONA DE DÁRSENA

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO MOTA (m)	LONGITUD DE CÁLCULO RESTO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-18	0,000	143,175	0,000	75,751	0,000	–	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00
P-19	π/2	137,869	140,522	75,752	75,752	PROMEDIO, REV. CDG	16,191	7,894	2.275,19	598,01	2.873,20
TOTAL (m³)									2.275,19	598,01	2.873,20

RESUMEN DE MATERIALES PARA ESQUINA 18-19				
CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
TODO UNO DE CANTERA	2.873,20	20%	574,64	3.447,83


ESQUINA 18-20
TODO UNO EN ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA MOTA SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA MOTA DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA RESTO SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA RESTO DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO MOTA (m)	LONGITUD DE CÁLCULO RESTO (m)	VOLUMEN MOTA (m ³)	VOLUMEN RESTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-18	0,000	225,2960	0,000	91,6670	0,000	-	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00
P-20	$\pi/2$	156,8050	191,051	75,7540	83,711	PROMEDIO, REV. CDG	19,926	8,405	3.806,79	703,58	4.510,37
TOTAL (m³)									3.806,79	703,58	4.510,37

ESCOLLERAS EN MOTA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO ESCOLLERA 150 kg (m)	LONGITUD DE CÁLCULO ESCOLLERA 1,50 t (m)	LONGITUD DE CÁLCULO ESCOLLERA 500 kg (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-18	0,000	2,951	0,000	3,450	0,000	35,726	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-20	$\pi/2$	0,000	2,951	0,000	3,450	0,000	35,726	PROMEDIO, REV. CDG	16,152	17,082	47,798	47,67	58,93	1.707,62	1.814,22
TOTAL (m³)												47,67	58,93	1.707,62	1.814,22

ESCOLLERAS EN RESTO ZONA DE ABRIGO

PERFIL	DISTANCIA (m)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 150 kg DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 1,50 t DE CÁLCULO (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg SOBRE PERFIL (m ²)	ÁREA ESCOLLERA 500 kg DE CÁLCULO (m ²)	TIPO DE GEOMETRÍA	LONGITUD DE CÁLCULO ESCOLLERA 150 kg (m)	LONGITUD DE CÁLCULO ESCOLLERA 1,50 t (m)	LONGITUD DE CÁLCULO ESCOLLERA 500 kg (m)	VOLUMEN ESCOLLERA 150 kg (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 1,50 t (m ³)	VOLUMEN ESCOLLERA 500 kg (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
P-18	0,000	17,491	0,000	42,894	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00
P-20	$\pi/2$	0,000	17,491	0,000	42,894	0,000	0,000	PROMEDIO, REV. CDG	16,152	17,082	47,798	282,52	732,74	0,00	1.015,26
TOTAL (m³)												282,52	732,74	0,00	1.015,26

RESUMEN DE MATERIALES PARA ESQUINA 18-20

CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
TODO UNO DE CANTERA	4.510,37	20%	902,07	5.412,44
ESCOLLERAS	2.829,48	-	-	2.829,48



RESUMEN DE MATERIALES RELLENO PORTUARIO				
CONCEPTO	VOLUMEN CALCULADO (m ³)	% ASIENTO ESTIMADO	Δ VOL. ASIENTO (m ³)	VOLUMEN TOTAL (m ³)
RELLENO GENERAL DE EXPLANADA	2.380.773,81	5%	119.038,69	2.499.812,51
TODO UNO DE CANTERA	1.834.382,71	20%	366.876,54	2.201.259,25
ESCOLLERAS	132.959,7369	–	–	132.959,74

Apuntes sobre el proceso de cálculo:

- Los triángulos se calculan como $0,5 \cdot \text{Base} \cdot \text{Altura}$ (altura de relleno y desmonte distinta de altura de resto de materiales)
- Al ser los cortes 7 y 13 representativos de sus triángulos pero no estar en la base (donde habría más material) el 0,5 se multiplica por la relación entre las longitudes de los perfiles 7 y 6 en su corte con 8, y lo mismo para el 13 y el 14 en su corte con el 12 de ahí que aproximadamente resulte 0,66 para una y 0,60 para otra
- Para las esquinas (18-19, 18-20) se han promediado las áreas de los 2 perfiles girados 90 grados y se ha revolucionado $\pi/2$ tomando el brazo promedio
- Las capas exteriores de la obra de abrigo se giran 90 grados siguiendo criterios vistos en otros puertos. existiría la alternativa de que se fuera anulando progresivamente

RELLENO DE SUELO SELECCIONADO PARA NIVELACIÓN DE EXPLANADA PORTUARIA, +6,00 A +6,50 M

TOTAL TEÓRICO* (m ³)	“DESMONTE” RP FERROCARRIL (m ³)	“DESMONTE” RP CARRETERA (m ³)	TOTAL EFECTIVO (m ³)
195.827,56	4.751,51	10.027,79	181.048,26

* Cantidad extraída a partir de modelo 3D del relleno portuario

MATERIAL DE PRECARGA EN ZONA DE INFRAESTRUCTURAS DE ACCESO

RELLENO GRAL. EXPLANADA EN PRECARGA ZONA ACCESO, TALUD 1:1, H=7 m						
PERFIL	DISTANCIA (m)	NOTAS	ÁREA RELLENO GENERAL EN PERFILES DE REFERENCIA (m ²)	(A1+A2)/2	VOLUMEN (m ³)	
0	0,00	–	189,00	0,00	0,00	
100	100,00	–	189,00	189,00	18.900,00	
141,647	41,65	GLORIETA	285,43	237,21	9.879,19	
200	58,35	–	189,00	237,21	13.842,06	
300	100,00	–	178,50	183,75	18.375,00	
400	100,00	–	178,50	178,50	17.850,00	
500	100,00	–	178,50	178,50	17.850,00	
600	100,00	–	178,50	178,50	17.850,00	
700	100,00	–	178,50	178,50	17.850,00	



RELLENO GRAL. EXPLANADA EN PRECARGA ZONA ACCESO, TALUD 1:1, H=7 m					
PERFIL	DISTANCIA (m)	NOTAS	ÁREA RELLENO GENERAL EN PERFILES DE REFERENCIA (m ²)	(A1+A2)/2	VOLUMEN (m ³)
800	100,00	–	151,90	165,20	16.520,00
900	100,00	–	107,10	129,50	12.950,00
955,983	55,98	–	107,10	107,10	5.995,78
TOTAL (m³)					167.862,03

CAPA DE FORMA Y SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA

EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	BALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	SUBBALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	CAPA DE FORMA (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	
EJE 1											
	0	0,00	2,04	0,00	0,00	1,367	0,00	0,00	0,660	0,00	0,00
	20	20,00	2,04	2,04	40,70	1,367	1,37	27,34	0,261	0,46	9,21
	40	20,00	1,97	2,00	40,00	1,187	1,28	25,54	0,573	0,42	8,34
	55,227	15,23	1,61	1,79	27,21	0,989	1,09	16,56	1,455	1,01	15,44
DESVÍO 1 APARTE		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PARCIALES (m³)					107,91			69,44			32,99
DESVÍO 1 – EJE 1 PPKK 55,227-90,168 y EJE 2 PPKK 50,000-85,000											
	0	0,00	3,219	0,00	0,00	1,977	0,00	0,00	2,909	0,00	0,00
	20	20,00	2,143	2,68	53,62	1,455	1,72	34,32	2,288	2,60	51,97
	35	15,00	1,914	2,03	30,43	1,351	1,40	21,05	2,212	2,25	33,75
PARCIALES (m³)					84,05			55,37			85,72
EJE 2 – HASTA PK 294,039											
	0	0,00	1,986	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	0,453	0,00	0,00
	20	20,00	1,986	1,99	39,72	1,36	1,36	27,20	0,511	0,48	9,64
	40	20,00	1,863	1,92	38,49	1,067	1,21	24,27	1,567	1,04	20,78
	50	10,00	1,610	1,74	17,36	0,989	1,03	10,28	1,455	1,51	15,11
DESVÍO 1 APARTE		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	85	0,00	1,914	0,00	0,00	1,351	0,00	0,00	2,212	0,00	0,00
	100	15,00	1,949	1,93	28,97	1,355	1,35	20,30	2,166	2,19	32,84
	114,821	14,82	1,986	1,97	29,16	1,360	1,36	20,12	2,210	2,19	32,43
DESVÍO 2 APARTE		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	158,644	0,00	1,551	0,00	0,00	0,937	0,00	0,00	1,346	0,00	0,00
	180	21,36	2,031	1,79	38,25	1,173	1,06	22,53	1,801	1,57	33,60
	200	20,00	2,035	2,03	40,66	1,367	1,27	25,40	2,209	2,01	40,10



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	BALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	SUBBALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	CAPA DE FORMA (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	
	220	20,00	2,035	2,04	40,70	1,356	1,36	27,23	2,173	2,19	43,82
	240	20,00	2,035	2,04	40,70	1,367	1,36	27,23	2,322	2,25	44,95
	260	20,00	2,035	2,04	40,70	1,367	1,37	27,34	2,25	2,29	45,72
	280	20,00	2,035	2,04	40,70	1,367	1,37	27,34	2,335	2,29	45,85
	294,039	14,04	2,035	2,04	28,57	1,367	1,37	19,19	2,335	2,34	32,78
EJE 2-EJE 2' APARTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIALES (m³)					423,98			278,42			397,61
DESVÍO 2 – EJE 2 PPKK 114,821-158,644 y EJE 3 PPKK 0,000-44,269											
	0	0,00	1,99	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	2,21	0,00	0,00
	20	20,00	2,24	2,11	42,24	1,48	1,42	28,41	2,28	2,24	44,85
	40	20,00	2,92	2,58	51,53	1,78	1,63	32,61	2,58	2,43	48,53
	44,269	4,27	3,10	3,01	12,84	1,87	1,83	7,80	2,69	2,63	11,25
PARCIALES (m³)					106,61			68,82			104,63
EJE 2-EJE 2' – PPKK 294,039-533,785											
	0	0,00	4,26	0,00	0,00	2,06	0,00	0,00	2,85	0,00	0,00
	20	20,00	4,09	4,17	83,43	2,00	2,03	40,58	2,79	2,82	56,43
	40	20,00	4,08	4,08	81,68	2,02	2,01	40,22	2,83	2,81	56,19
	60	20,00	4,15	4,12	82,30	2,07	2,05	40,95	2,87	2,85	57,00
	80	20,00	4,04	4,09	81,85	2,04	2,06	41,15	2,87	2,87	57,43
	100	20,00	4,12	4,08	81,52	2,15	2,10	41,91	3,01	2,94	58,81
	120	20,00	4,09	4,10	82,05	2,20	2,17	43,46	3,19	3,10	62,03
	140	20,00	4,02	4,05	81,08	2,17	2,18	43,66	3,20	3,20	63,92
	160	20,00	4,02	4,02	80,38	2,23	2,20	44,02	3,28	3,24	64,82
	180	20,00	3,99	4,00	80,08	2,33	2,28	45,60	3,00	3,14	62,78
	200	20,00	3,91	3,95	78,98	2,26	2,29	45,84	1,86	2,43	48,58
	220	20,00	3,81	3,86	77,17	2,19	2,22	44,46	0,98	1,42	28,41
	242,119	22,12	3,81	3,81	84,20	2,25	2,22	49,12	0,51	0,74	16,43
PARCIALES (m³)					974,72			520,97			632,83
CUÑA 1 – EJE 3 PPKK 50,675-74,251											
REFERENCIA 60		23,58	1,883	1,883	44,39	1,09	1,09	25,70	1,58	1,58	37,32
PARCIALES (m³)					44,39			25,70			37,32
CUÑA 2 – EJE 3 PPKK 180,386-207,787											
REFERENCIA 200		27,40	2,035	2,035	55,76	1,21	1,21	33,07	2,45	2,45	67,24
PARCIALES (m³)					55,76			33,07			67,24
EJE 3											



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	BALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	SUBBALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	CAPA DE FORMA (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)
DESVÍO 2 APARTE										
	44,269	0,00	1,55	0,00	0,94	0,00	0,00	1,35	0,00	0,00
	50,675	6,41	1,88	1,72	1,09	1,01	6,49	1,58	1,46	9,38
CUÑA 1 APARTE										
	74,251	0,00	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	80	5,75	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	100	20,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	120	20,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	140	20,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	160	20,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	180	20,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	180,386	0,39	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUÑA 2 APARTE										
	207,933	0,00	2,04	0,00	1,21	0,00	0,00	2,45	0,00	0,00
	220	12,07	2,04	2,04	1,21	1,21	14,56	2,45	2,45	29,61
	240	20,00	2,04	2,04	1,21	1,21	24,14	2,45	2,45	49,08
	260	20,00	2,01	2,02	1,20	1,20	24,04	2,45	2,45	49,08
	280	20,00	1,91	1,96	1,17	1,18	23,65	2,45	2,45	49,08
	300	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	2,45	2,45	49,08
	305,930	5,93	1,91	1,91	1,168	1,17	6,93	2,45	2,45	14,55
COMIENZO RP										
	305,930	0,00	1,91	1,91	1,168	1,17	0,00	3,28	2,87	0,00
	320	14,07	1,91	1,91	1,17	1,17	16,43	3,28	3,28	46,09
	340	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	360	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	380	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	400	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	420	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	440	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	460	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	480	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	500	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	520	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	540	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52
	560	20,00	1,91	1,91	1,17	1,17	23,36	3,28	3,28	65,52



EJE Y PERFIL	DISTANCIA (m)	BALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	SUBBALASTO (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	CAPA DE FORMA (m ²)	(A1+A2)/2 (m ²)	VOLUMEN (m ³)	
	580	20,00	1,93	1,92	38,40	1,17	1,17	23,36	3,29	3,28	65,63
	600	20,00	1,97	1,95	38,95	1,34	1,26	25,10	2,88	3,08	61,62
	620	20,00	2,00	1,98	39,65	1,34	1,34	26,85	2,87	2,87	57,48
TRAMO HOMOG.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1000	380,00	2,00	2,00	758,48	1,34	1,34	510,34	2,87	2,87	1091,74
	1020	20,00	1,94	1,97	39,36	1,34	1,34	26,81	2,88	2,88	57,51
	1040	20,00	1,88	1,91	38,17	1,33	1,33	26,68	2,89	2,88	57,65
TRAMO HOMOG.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1140	100,00	1,88	1,88	187,70	1,33	1,33	133,00	2,89	2,89	288,70
	1149,913	9,91	1,88	1,88	18,61	1,33	1,33	13,18	2,89	2,89	28,62
TRANSIC. PLACA APARTE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1161,913	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	0,00	0,00
	1180	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	2,89	52,22
	1239,188	59,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	2,89	170,88
PARCIALES (m³)					2.085,13			1.205,25			3.014,24
TRANSIC. PLACA – EJE 3 PPKK 1149,913-1161,913											
	1149,913	0,00	1,88	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	2,89	0,00	0,00
	1157,192	7,28	1,88	1,88	13,66	0,00	0,67	4,84	3,53	3,21	23,35
	1161,913	4,72	1,13	1,50	7,10	0,00	0,00	0,00	3,95	3,74	17,65
PARCIALES (m³)					20,76			4,84			41,00


FIRMES Y PAVIMENTOS
MEZCLAS BITUMINOSAS

ELEMENTO DE ESTUDIO	BBTM 11B PMB 45/80-60 C (m²)	BBTM 11B PMB 45/80-60 C (m ³)	BBTM 11B PMB 45/80-60 C (t)	AC-22 bin 50/70 D (m ²)	AC-22 bin 50/70 D (m ³)	AC-22 bin 50/70 D (t)	AC-32 base 50/70 G (m ²)	AC-32 base 50/70 G (m ³)	AC-32 base 50/70 G (t)
Eje 1									
Calzada izquierda	586,31	17,59	40,10	586,31	29,32	72,70	586,31	41,04	100,55
Calzada derecha	521,76	15,65	35,69	521,76	26,09	64,70	398,79	27,92	68,39
Arcén Sur glorieta	32,19	0,97	2,20	32,19	1,61	3,99	0,00	0,00	0,00
Reposición fresado	53,03	1,59	3,63	53,03	2,65	6,58	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PD	-34,50	-1,04	-2,36	-34,50	-1,73	-4,28	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 1'									
Calzada anular	1.166,44	34,99	79,78	1.166,44	58,32	144,64	1.166,44	81,65	200,04
Arcén Oeste glorieta	11,17	0,34	0,76	11,17	0,56	1,38	0,00	0,00	0,00
Arcén NE glorieta	6,36	0,19	0,44	6,36	0,32	0,79	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo Eje 2-Eje 3	-2,71	-0,08	-0,19	-2,71	-0,14	-0,34	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 2									
Calzada izquierda	4.015,90	120,48	274,69	4.015,90	200,80	497,97	4.015,90	281,11	688,73
Calzada derecha	3.504,91	105,15	239,74	3.504,91	175,25	434,61	3.504,91	245,34	601,09
Arcén exterior PI	600,45	18,01	41,07	600,45	30,02	74,46	0,00	0,00	0,00
Arcén exterior PD	658,66	19,76	45,05	658,66	32,93	81,67	0,00	0,00	0,00
Arcén NO glorieta	19,65	0,59	1,34	19,65	0,98	2,44	0,00	0,00	0,00
Arcén peatones	8,71	0,26	0,60	8,71	0,44	1,08	0,00	0,00	0,00
Arcén previo barrera	1,84	0,06	0,13	1,84	0,09	0,23	0,00	0,00	0,00
Reposición fresado	460,23	13,81	31,48	460,23	23,01	57,07	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PI	-273,48	-8,20	-18,71	-273,48	-13,67	-33,91	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PD	-133,95	-4,02	-9,16	-133,95	-6,70	-16,61	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 3 - previo a RP									
Calzada izquierda	1.301,68	39,05	89,03	1.301,68	65,08	161,41	1.082,44	75,77	185,64
Calzada derecha	1.361,27	40,84	93,11	1.361,27	68,06	168,80	1.123,98	78,68	192,76
Corrección caz bordillo PI	-20,33	-0,61	-1,39	-20,33	-1,02	-2,52	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PD	-30,26	-0,91	-2,07	-30,26	-1,51	-3,75	0,00	0,00	0,00



ELEMENTO DE ESTUDIO	BBTM 11B PMB 45/80-60 C (m²)	BBTM 11B PMB 45/80-60 C (m ³)	BBTM 11B PMB 45/80-60 C (t)	AC-22 bin 50/70 D (m ²)	AC-22 bin 50/70 D (m ³)	AC-22 bin 50/70 D (t)	AC-32 base 50/70 G (m ²)	AC-32 base 50/70 G (m ³)	AC-32 base 50/70 G (t)
Extensión SC MI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 3 - dentro de RP									
Calzada izquierda	1.161,42	34,84	79,44	1.161,42	58,07	144,02	946,96	94,70	232,01
Calzada derecha	1.130,09	33,90	77,30	1.130,09	56,50	140,13	930,39	93,04	227,95
Extensión SC MI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 3'									
Calzada anular	574,13	17,22	39,27	574,13	28,71	71,19	574,13	57,41	140,66
Arcén NO glorieta	7,09	0,21	0,48	7,09	0,35	0,88	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Viales auxiliares									
Calzada Sur	403,87	12,12	27,62	403,87	20,19	50,08	277,77	27,78	68,05
Calzada Norte	403,93	12,12	27,63	403,93	20,20	50,09	277,78	27,78	68,06
Extensión SC Sur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC Norte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 4									
Calzada izquierda	6.366,43	190,99	435,46	6.382,84	319,14	791,47	4.955,79	495,58	1.214,17
Calzada derecha	6.455,17	193,65	441,53	6.511,63	325,58	807,44	5.205,05	520,51	1.275,24
Prolongación CI previa ODP 2	157,77	4,73	10,79	157,77	7,89	19,56	94,67	9,47	23,19
Extensión SC MI - Tramo 1	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Extensión SC MD	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Extensión SC MI - Tramo 2	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
	30.475,21					3.787,96			5.286,53

RIEGOS ASFÁLTICOS (1)

ELEMENTO DE ESTUDIO	C60BP3 TER (m ²)	C60BP3 TER (t)	C60B3 ADH (AC-22/AC-32) (m ²)	C60B3 ADH (AC-22/AC-32) (t)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-32/SC) (m ²)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-32/SC) (t)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-22/SC) (m ²)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-22/SC) (t)
Eje 1								
Calzada izquierda	586,31	0,47	586,31	0,70	586,31	0,88	0,00	0,00
Calzada derecha	521,76	0,42	398,79	0,48	398,79	0,60	122,97	0,18
Arcén Sur glorieta	32,19	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	32,19	0,05



ELEMENTO DE ESTUDIO	C60BP3 TER (m ²)	C60BP3 TER (t)	C60B3 ADH (AC-22/AC-32) (m ²)	C60B3 ADH (AC-22/AC-32) (t)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-32/SC) (m ²)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-32/SC) (t)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-22/SC) (m ²)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-22/SC) (t)
Reposición fresado	53,03	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	53,03	0,08
Corrección caz bordillo PD	-34,50	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-34,50	-0,05
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 1'								
Calzada anular	1.166,44	0,93	1.166,44	1,40	1.166,44	1,75	0,00	0,00
Arcén Oeste glorieta	11,17	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	11,17	0,02
Arcén NE glorieta	6,36	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	6,36	0,01
Corrección caz bordillo Eje 2-Eje 3	-2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,71	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 2								
Calzada izquierda	4.015,90	3,21	4.015,90	4,82	4.015,90	6,02	0,00	0,00
Calzada derecha	3.504,91	2,80	3.504,91	4,21	3.504,91	5,26	0,00	0,00
Arcén exterior PI	600,45	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	600,45	0,90
Arcén exterior PD	658,66	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	658,66	0,99
Arcén NO glorieta	19,65	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,65	0,03
Arcén peatones	8,71	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	8,71	0,01
Arcén previo barrera	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00
Reposición fresado	460,23	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	460,23	0,69
Corrección caz bordillo PI	-273,48	-0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	-273,48	-0,41
Corrección caz bordillo PD	-133,95	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	-133,95	-0,20
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 3 - previo a RP								
Calzada izquierda	1.301,68	1,04	1.082,44	1,30	1.082,44	1,62	219,24	0,33
Calzada derecha	1.361,27	1,09	1.123,98	1,35	1.123,98	1,69	237,29	0,36
Corrección caz bordillo PI	-20,33	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-20,33	-0,03
Corrección caz bordillo PD	-30,26	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-30,26	-0,05
Extensión SC MI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 3 - dentro de RP								
Calzada izquierda	1.161,42	0,93	946,96	1,14	946,96	1,42	214,46	0,32
Calzada derecha	1.130,09	0,90	930,39	1,12	930,39	1,40	199,70	0,30
Extensión SC MI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ELEMENTO DE ESTUDIO	C60BP3 TER (m ²)	C60BP3 TER (t)	C60B3 ADH (AC-22/AC-32) (m ²)	C60B3 ADH (AC-22/AC-32) (t)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-32/SC) (m ²)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-32/SC) (t)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-22/SC) (m ²)	C60B3 ADH + C60B3 CUR (AC-22/SC) (t)
Eje 3'								
Calzada anular	574,13	0,46	574,13	0,69	574,13	0,86	0,00	0,00
Arcén NO glorieta	7,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	7,09	0,01
Extensión SC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Viales auxiliares								
Calzada Sur	403,87	0,32	277,77	0,33	277,77	0,42	126,09	0,19
Calzada Norte	403,93	0,32	277,78	0,33	277,78	0,42	126,15	0,19
Extensión SC Sur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC Norte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eje 4								
Calzada izquierda	6.366,43	5,09	4.955,79	5,95	4.955,79	7,43	1.427,05	2,14
Calzada derecha	6.455,17	5,16	5.205,05	6,25	5.205,05	7,81	1.306,58	1,96
Prolongación CI previa ODP 2	157,77	0,13	94,67	0,11	94,67	0,14	63,10	0,09
Extensión SC MI - Tramo 1	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MI - Tramo 2	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		24,38		30,17		37,71		8,11

RIEGOS ASFÁLTICOS (2), BETUN Y FILLER

ELEMENTO DE ESTUDIO	C60B3 CUR (Resto/SC) (m ²)	C60B3 CUR (Resto/SC) (t)	C60B3 CUR (SC/S-EST3) (m ²)	C60B3 CUR (SC/S-EST3) (t)	Betún BC 50/70	PMB 45/80-60 C	FILLER
Eje 1							
Calzada izquierda	0,00	0,00	586,31	0,18	7,22	1,92	7,50
Calzada derecha	0,00	0,00	521,76	0,16	5,55	1,71	6,25
Arcén Sur glorieta	0,00	0,00	32,19	0,01	0,17	0,11	0,30
Reposición fresado	-53,03	-0,02	0,00	0,00	0,27	0,17	0,50
Corrección caz bordillo PD	34,50	0,01	0,00	0,00	-0,18	-0,11	-0,32
Extensión SC	763,82	0,23	763,82	0,23	0,00	0,00	0,00
Eje 1'							
Calzada anular	0,00	0,00	1.166,44	0,35	14,36	3,83	14,91
Arcén Oeste glorieta	0,00	0,00	11,17	0,00	0,06	0,04	0,10
Arcén NE glorieta	0,00	0,00	6,36	0,00	0,03	0,02	0,06
Corrección caz bordillo Eje 2-Eje 3	2,71	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03
Extensión SC	452,39	0,14	452,39	0,14	0,00	0,00	0,00



ELEMENTO DE ESTUDIO	C60B3 CUR (Resto/SC) (m ²)	C60B3 CUR (Resto/SC) (t)	C60B3 CUR (SC/S-EST3) (m ²)	C60B3 CUR (SC/S-EST3) (t)	Betún BC 50/70	PMB 45/80-60 C	FILLER
Eje 2							
Calzada izquierda	0,00	0,00	4.015,90	1,20	49,45	13,19	51,34
Calzada derecha	0,00	0,00	3.504,91	1,05	43,15	11,51	44,81
Arcén exterior PI	0,00	0,00	600,45	0,18	3,11	1,97	5,62
Arcén exterior PD	0,00	0,00	658,66	0,20	3,41	2,16	6,16
Arcén NO glorieta	0,00	0,00	19,65	0,01	0,10	0,06	0,18
Arcén peatones	0,00	0,00	8,71	0,00	0,05	0,03	0,08
Arcén previo barrera	0,00	0,00	1,84	0,00	0,01	0,01	0,02
Reposición fresado	-460,23	-0,14	0,00	0,00	2,38	1,51	4,31
Corrección caz bordillo PI	273,48	0,08	0,00	0,00	-1,42	-0,90	-2,56
Corrección caz bordillo PD	133,95	0,04	0,00	0,00	-0,69	-0,44	-1,25
Extensión SC	137,72	0,04	137,72	0,04	0,00	0,00	0,00
Eje 3 - previo a RP							
Calzada izquierda	-219,24	-0,07	1.082,44	0,32	14,46	4,27	15,89
Calzada derecha	-237,29	-0,07	1.123,98	0,34	15,07	4,47	16,59
Corrección caz bordillo PI	20,33	0,01	0,00	0,00	-0,11	-0,07	-0,19
Corrección caz bordillo PD	30,26	0,01	0,00	0,00	-0,16	-0,10	-0,28
Extensión SC MI	246,48	0,07	246,48	0,07	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	291,10	0,09	291,10	0,09	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	454,16	0,14	454,16	0,14	0,00	0,00	0,00
Eje 3 - dentro de RP							
Calzada izquierda	-214,46	-0,06	946,96	0,28	15,67	3,81	15,50
Calzada derecha	-199,70	-0,06	930,39	0,28	15,33	3,71	15,13
Extensión SC MI	214,46	0,06	214,46	0,06	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	265,84	0,08	265,84	0,08	0,00	0,00	0,00
Eje 3'							
Calzada anular	0,00	0,00	574,13	0,17	8,82	1,88	8,18
Arcén NO glorieta	0,00	0,00	7,09	0,00	0,04	0,02	0,07
Extensión SC	132,73	0,04	132,73	0,04	0,00	0,00	0,00
Viales auxiliares							
Calzada Sur	-126,09	-0,04	277,77	0,08	4,92	1,33	5,14
Calzada Norte	-126,15	-0,04	277,78	0,08	4,92	1,33	5,14
Extensión SC Sur	167,74	0,05	167,74	0,05	0,00	0,00	0,00
Extensión SC Norte	171,82	0,05	171,82	0,05	0,00	0,00	0,00
Eje 4							



ELEMENTO DE ESTUDIO	C60B3 CUR (Resto/SC) (m ²)	C60B3 CUR (Resto/SC) (t)	C60B3 CUR (SC/S-EST3) (m ²)	C60B3 CUR (SC/S-EST3) (t)	Betún BC 50/70	PMB 45/80-60 C	FILLER
Calzada izquierda	-1.427,05	-0,43	4.955,79	1,49	83,56	20,90	83,93
Calzada derecha	-1.306,58	-0,39	5.205,05	1,56	86,77	21,19	86,20
Prolongación CI previa ODP 2	-63,10	-0,02	94,67	0,03	1,78	0,52	1,94
Extensión SC MI - Tramo 1	1.476,27	0,44	1.476,27	0,44	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MD	1.621,58	0,49	1.621,58	0,49	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MI - Tramo 2	88,04	0,03	88,04	0,03	0,00	0,00	0,00
		0,76		9,93	378,11	100,06	391,22

SUELOCEMENTO Y OTROS

ELEMENTO DE ESTUDIO	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL (m ²)	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL (m ³)	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL (t)	CEMENTO EMPLEADO EN FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO (t)	GEOMALLA EN AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA (m ²)
Eje 1					
Calzada izquierda	586,31	117,26	228,66	11,43	0,00
Calzada derecha	521,76	112,96	220,27	11,01	0,00
Arcén Sur glorieta	32,19	8,69	16,95	0,85	0,00
Reposición fresado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	763,82	76,38	148,95	7,45	0,00
Eje 1'					
Calzada anular	1.166,44	233,29	454,91	22,75	0,00
Arcén Oeste glorieta	11,17	3,02	5,88	0,29	0,00
Arcén NE glorieta	6,36	1,72	3,35	0,17	0,00
Corrección caz bordillo Eje 2-Eje 3	0,00		0,00	0,00	0,00
Extensión SC	452,39	45,24	88,22	4,41	0,00
Eje 2					
Calzada izquierda	4.015,90	803,18	1.566,20	78,31	49,71
Calzada derecha	3.504,91	700,98	1.366,91	68,35	0,00
Arcén exterior PI	600,45	162,12	316,14	15,81	0,00
Arcén exterior PD	658,66	177,84	346,79	17,34	0,00
Arcén NO glorieta	19,65	5,31	10,35	0,52	0,00
Arcén peatones	8,71	2,35	4,59	0,23	0,00
Arcén previo barrera	1,84	0,50	0,97	0,05	0,00
Reposición fresado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ELEMENTO DE ESTUDIO	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL (m ²)	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL (m ³)	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL (t)	CEMENTO EMPLEADO EN FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO (t)	GEOMALLA EN AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA (m ²)
Corrección caz bordillo PI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC	137,72	13,77	26,86	1,34	0,00
Eje 3 - previo a RP					
Calzada izquierda	1.082,44	216,49	422,15	21,11	0,00
Calzada derecha	1.123,98	224,80	438,35	21,92	0,00
Corrección caz bordillo PI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corrección caz bordillo PD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensión SC MI	246,48	66,55	129,77	6,49	0,00
Extensión SC MD	291,10	78,60	153,26	7,66	0,00
Extensión SC	454,16	45,42	88,56	4,43	0,00
Eje 3 - dentro de RP					
Calzada izquierda	946,96	284,09	553,97	27,70	0,00
Calzada derecha	930,39	279,12	544,28	27,21	0,00
Extensión SC MI	214,46	85,78	167,28	8,36	0,00
Extensión SC MD	265,84	106,34	207,35	10,37	0,00
Eje 3'					
Calzada anular	574,13	172,24	335,86	16,79	0,00
Arcén NO glorieta	7,09	2,84	5,53	0,28	0,00
Extensión SC	132,73	29,86	58,24	2,91	0,00
Viales auxiliares					
Calzada Sur	277,77	83,33	162,50	8,12	0,00
Calzada Norte	277,78	83,34	162,50	8,13	0,00
Extensión SC Sur	167,74	67,10	130,84	6,54	0,00
Extensión SC Norte	171,82	68,73	134,02	6,70	0,00
Eje 4					
Calzada izquierda	4.955,79	1.486,74	2.899,14	144,96	0,00
Calzada derecha	5.205,05	1.561,52	3.044,96	152,25	0,00
Prolongación CI previa ODP 2	94,67	28,40	55,38	2,77	0,00
Extensión SC MI - Tramo 1	1.476,27	590,51	1.151,49	57,57	0,00
Extensión SC MD	1.621,58	648,63	1.264,83	63,24	0,00
Extensión SC MI - Tramo 2	88,04	35,22	68,67	3,43	0,00
		8.710,21		849,25	49,71



DRENAJE

MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A CACES Y CUNETAS

TIPO DE ELEMENTO	NATURALEZA TERRENO	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (m ³)
Cuneta pie talud (reposición)	SUELO ADECUADO	37,674	0,500	0,500	9,42
Cuneta pie talud (prolongación)	SUELO ADECUADO	56,124	0,500	0,500	14,03
Cuneta revestida franqueable	EXPLANADA RELLENO PORTUARIO	847,399	1,500	0,225	286,00
Cuneta NAV Tipo 1	CAPA DE FORMA	1.498,528	0,500	0,350	262,24
Caz de bordillo	SUELO CEMENTO	827,996	0,600	0,110	54,65
					626,34

HORMIGÓN EN CUNETAS Y CACES

CÓDIGO	TIPO DE ELEMENTO SUPERFICIAL	LONGITUD (m)	SECCIÓN (m ²)	VOLUMEN (m ³)
CUN.PD.1	Cuneta pie talud (reposición)	37,674	0,119	4,48
TOTAL (m³)				4,48
CUN.PD.2	Cuneta pie talud (prolongación)	34,216	0,119	4,07
CUN.PD.3	Cuneta pie talud (prolongación)	21,908	0,119	2,61
TOTAL (m³)				6,68
CUN.RF.1	Cuneta revestida franqueable	108,684	0,225	24,45
CUN.RF.2	Cuneta revestida franqueable	121,539	0,225	27,35
CUN.RF.3	Cuneta revestida franqueable	200,551	0,225	45,12
CUN.RF.4	Cuneta revestida franqueable	42,258	0,225	9,51
CUN.RF.5	Cuneta revestida franqueable	188,002	0,225	42,30
CUN.RF.6	Cuneta revestida franqueable	186,365	0,225	41,93
TOTAL (m³)				190,67
CAZ.BORD.1	Caz de bordillo	61,989	0,048	2,98
CAZ.BORD.2	Caz de bordillo	156,829	0,048	7,53
CAZ.BORD.3	Caz de bordillo	299,094	0,048	14,36
CAZ.BORD.4	Caz de bordillo	30,077	0,048	1,44
CAZ.BORD.5	Caz de bordillo	194,669	0,048	9,34
CAZ.BORD.6	Caz de bordillo	37,237	0,048	1,79
CAZ.BORD.7	Caz de bordillo	48,101	0,048	2,31
TOTAL (m³)				39,74


CUNETAS DE FERROCARRIL

CÓDIGO	TIPO DE ELEMENTO SUPERFICIAL	EJE Y MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (m)
CUN.NAV.PT.1	Cuneta NAV pie de talud + tapa	1 MI	0+000,000	0+038,342	37,85
CUN.NAV.PT.2	Cuneta NAV pie de talud + tapa	1 MI	0+038,342	0+090,168	51,20
CUN.NAV.PT.3	Cuneta NAV pie de talud + tapa	2 MI	0+085,000	0+203,030	116,96
CUN.NAV.PT.4	Cuneta NAV pie de talud + tapa	2 MI	0+203,030	0+448,249	243,07
CUN.NAV.PT.5	Cuneta NAV pie de talud + tapa	2 MI	0+448,249	0+533,785	85,12
TOTAL (m)					534,19
CUN.NAV.CT.1	Cuneta NAV coronación de terraplén	2 MD	0+000,000	0+046,591	46,90
TOTAL (m)					46,90
CUN.NAV.TM.1	Cuneta NAV trasdós muro	2 MD	0+046,591	0+114,821	68,41
CUN.NAV.TM.2	Cuneta NAV trasdós muro	2 MD	0+194,778	0+280,000	85,95
CUN.NAV.TM.3	Cuneta NAV trasdós muro	2 MD	0+280,000	0+294,039	14,69
CUN.NAV.TM.4	Cuneta NAV trasdós muro	2' MD	0+182,669	0+242,119	108,24
CUN.NAV.TM.5	Cuneta NAV trasdós muro	3 MD	0+000,000	0+074,251	69,50
TOTAL (m)					346,79
CUN.NAV.RP.1	Cuneta NAV coronación nuevo relleno portuario	3 MI	0+583,768	1+161,913	570,65
TOTAL (m)					570,65

CACES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

CÓDIGO	TIPO DE ELEMENTO SUPERFICIAL	EJE Y MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (m)
CAZ.SC.T1.1	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 1	1 PI CARRET.	0+000,000	0+010,000	12,36
TOTAL (m)					12,36
CAZ.SC.T1.2	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 1	2' MD FERROC.	0+000,000	0+102,629	103,18
TOTAL (m)					103,18
CAZ.SC.T2.1	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 2	2 PD CARRET.	0+010,000	0+179,650	169,91
CAZ.SC.T2.2	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 2	2 PD CARRET.	0+179,650	0+310,000	130,50
CAZ.SC.T2.3	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 2	3 PI CARRET.	0+141,892	0+160,000	19,97
CAZ.SC.T2.4	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 2	3 PI CARRET.	0+160,000	0+272,779	121,16
CAZ.SC.T2.5	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 2	3' CALZADA ANULAR	0+028,484	0+038,531	11,66
CAZ.SC.T2.5	Caz de sumidero cont. de rendija tipo 2	4 PI CARRET.	0+000,000	0+122,662	130,86
TOTAL (m)					584,07

MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A COLECTORES

CÓDIGO DE LA TUBERÍA	NATURALEZA TERRENO	LONGITUD EN PLANTA (m)	COTA TUBERÍA INICIO (m)	COTA TERRENO INICIO (m)	COTA TUBERÍA FIN (m)	COTA TERRENO FIN (m)	PROFUNDIDAD MEDIA EXCAVACIÓN (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES EXCAVACIÓN (m ³)	ALTURA MEDIA RELLENO** (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES RELLENO (m ³)
COL.LC.1.1	SUELO ADECUADO EN TRAZA	86,805	2,414	3,914	0,658	2,257	1,300	1,100	124,08	0,550	1,100	52,47
COL.LC.1.2	SUELO ADECUADO EN TRAZA	23,285	0,980	2,480	0,658	2,257	1,300	1,100	33,28	0,550	1,100	14,07
COL.LC.2.1	SUELO ADECUADO EN TRAZA	161,414	2,867	4,367	1,092	2,400	1,154	1,100	204,90	0,404	1,100	71,73
COL.LC.2.2	SUELO ADECUADO EN TRAZA	45,253	0,880	2,493	0,644	2,176	1,323	1,100	65,83	0,573	1,100	28,50
COL.LC.2.3	SUELO ADECUADO EN TRAZA	16,360	0,947	2,371	0,644	2,176	1,228	1,100	22,10	0,478	1,100	8,60
COL.LC.3	SUELO ADECUADO EN TRAZA	109,033	1,891	3,391	0,981	2,544	1,282	1,100	153,70	0,532	1,100	63,75
COL.LC.4	SUELO ADECUADO EN TRAZA	299,095	3,306	4,406	2,110	4,142	1,316	1,100	432,97	0,566	1,100	186,22
COL.LC.5	SUELO ADECUADO EN TRAZA	194,669	2,871	4,371	2,092	4,144	1,526	1,100	326,77	0,776	1,100	166,17
COL.LC.6.1	RELLENO PORTUARIO	33,810	2,778	3,642	2,643	3,741	1,235	1,100	45,91	0,485	1,100	18,02
COL.LC.6.2	RELLENO PORTUARIO	33,810	2,778	3,642	2,643	3,741	1,235	1,100	45,91	0,485	1,100	18,02
COL.LC.7.1	RELLENO PORTUARIO	24,819	2,747	4,051	2,623	3,944	1,260	1,100	34,40	0,510	1,100	13,92
COL.LC.7.2	RELLENO PORTUARIO	70,754	2,889	3,975	2,623	3,944	1,189	1,100	92,54	0,439	1,100	34,17
COL.LC.7.3	RELLENO PORTUARIO	38,050	3,041	4,033	2,889	3,975	0,980	1,100	41,02	0,230	1,100	9,63
COL.LC.7.4	RELLENO PORTUARIO	38,050	3,041	4,033	2,846	4,154	1,002	1,100	41,92	0,252	1,100	10,53
COL.LC.7.5	RELLENO PORTUARIO	2,243	2,857	4,162	2,846	4,154	1,094	1,100	2,70	0,344	1,100	0,85
COL.TC.1.1	SUELO ADECUADO EN TRAZA	19,968	1,503	3,003	1,358	2,942	1,292	1,100	28,38	0,542	1,100	11,90
COL.TC.1.2	SUELO ADECUADO EN TRAZA	27,169	1,358	2,942	1,160	2,567	1,246	1,100	37,22	0,496	1,100	14,81
COL.TC.1.3	SUELO ADECUADO EN TRAZA	19,008	1,212	2,712	0,658	2,257	1,300	0,900	22,23	0,650	0,900	11,11
COL.TC.1.4	SUELO ADECUADO EN TRAZA	9,489	0,658	2,257	0,347	2,447	1,600	1,100	16,70	0,850	1,100	8,87
COL.TC.2.1	SUELO ADECUADO	13,010	1,092	2,400	0,962	2,616	1,231	1,100	17,62	0,481	1,100	6,88

CÓDIGO DE LA TUBERÍA	NATURALEZA TERRENO	LONGITUD EN PLANTA (m)	COTA TUBERÍA INICIO (m)	COTA TERRENO INICIO (m)	COTA TUBERÍA FIN (m)	COTA TERRENO FIN (m)	PROFUNDIDAD MEDIA EXCAVACIÓN (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES EXCAVACIÓN (m³)	ALTURA MEDIA RELLENO** (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES RELLENO (m³)
	EN TRAZA											
COL.TC.2.2	SUELO ADECUADO EN TRAZA	8,182	0,962	2,616	0,880	2,493	1,384	1,100	12,45	0,634	1,100	5,70
COL.TC.2.3	SUELO ADECUADO EN TRAZA	26,573	1,714	3,214	1,179	2,854	1,338	0,800	28,43	0,688	0,800	14,62
COL.TC.2.4	SUELO ADECUADO EN TRAZA	21,173	1,179	2,854	0,753	2,313	1,368	0,800	23,16	0,718	0,800	12,15
COL.TC.2.5	SUELO ADECUADO EN TRAZA	9,044	0,644	2,176	0,347	2,447	1,566	1,100	15,58	0,816	1,100	8,12
COL.TC.3	SUELO ADECUADO EN TRAZA	19,320	0,981	2,544	0,347	2,447	1,582	1,100	33,61	0,832	1,100	17,67
BOMBEO TRAMO 1	SUELO ADECUADO EN TRAZAS VIARIA Y FERROV	67,092	0,947	2,447	1,738	3,461	1,386	1,100	102,31	0,636	1,100	46,96
BOMBEO TRAMO 2	SUELO ADECUADO	82,908	1,738	3,461	2,681	2,573	1,536	1,100	140,11	0,786	1,100	71,71
COL.TC.6.1	RELLENO PORTUARIO	18,750	2,505	3,444	2,430	3,452	1,478	0,800	22,16	0,828	0,800	12,41
COL.TC.6.2	RELLENO PORTUARIO	32,599	2,430	3,452	2,300	2,300	1,580	0,800	41,21	0,930	0,800	24,25
COL.TC.7.1	RELLENO PORTUARIO	31,509	2,643	3,642	2,485	3,708	1,381	1,100	47,87	0,631	1,100	21,87
COL.TC.7.2	RELLENO PORTUARIO	37,099	2,485	3,708	2,300	2,300	1,553	1,100	63,36	0,803	1,100	32,75
COL.TC.8.1	RELLENO PORTUARIO	18,750	2,538	3,506	2,463	3,514	1,445	0,800	21,67	0,795	0,800	11,92
COL.TC.8.2	RELLENO PORTUARIO	40,628	2,463	3,514	2,300	2,300	1,564	0,800	50,82	0,914	0,800	29,69
COL.TC.9	RELLENO PORTUARIO	3,692	2,491	3,487	2,477	3,591	1,461	0,800	4,32	0,811	0,800	2,40
COL.TC.10	RELLENO PORTUARIO	13,800	2,623	3,944	2,561	3,845	1,353	0,800	14,94	0,703	0,800	7,76
COL.TC.11	RELLENO PORTUARIO	12,989	2,889	3,975	2,831	3,983	1,085	0,800	11,27	0,535	0,800	5,56
COL.TC.12	RELLENO PORTUARIO	6,900	2,846	4,134	2,811	4,113	1,117	0,800	6,16	0,567	0,800	3,13
COL.LF.1.1	CAPA DE FORMA + TRÁNSITO	26,343	8,745	10,935	8,613	9,757	1,162	0,800	24,50	0,512	0,800	10,80
COL.LF.1.2	CAPA DE FORMA + TRÁNSITO	165,249	8,613	9,757	7,787	10,087	1,141	1,100	207,48	0,391	1,100	71,15

CÓDIGO DE LA TUBERÍA	NATURALEZA TERRENO	LONGITUD EN PLANTA (m)	COTA TUBERÍA INICIO (m)	COTA TERRENO INICIO (m)	COTA TUBERÍA FIN (m)	COTA TERRENO FIN (m)	PROFUNDIDAD MEDIA EXCAVACIÓN (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES EXCAVACIÓN (m³)	ALTURA MEDIA RELLENO** (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES RELLENO (m³)
COL.LF.2	CAPA DE FORMA + TRÁNSITO	337,084	7,369	9,257	3,661	4,664	0,829	1,100	307,44	0,079	1,100	29,35
COL.LF.3 - ANCLADO	AÉREO	101,808	10,545	10,870	8,932	9,345	—	—	—	—	—	—
COL.LF.3 - EMBEBIDO	RELLENO TRASDÓS MURO ESCAMAS	339,302	8,932	9,345	3,556	3,556	—	—	—	—	—	—
COL.LF.3 - ENTERRADO	RELLENO PORTUARIO	69,762	3,556	3,556	2,451	3,581	1,230	0,800	68,65	0,580	0,800	32,37
COL.LF.4 - ANCLADO	AÉREO	105,898	10,452	10,777	8,807	9,191	—	—	—	—	—	—
COL.LF.3 - EMBEBIDO	RELLENO TRASDÓS MURO ESCAMAS	339,468	8,807	9,191	3,532	3,532	—	—	—	—	—	—
COL.LF.4 - ENTERRADO	RELLENO PORTUARIO	67,733	3,532	3,532	2,477	3,591	1,214	0,800	65,78	0,564	0,800	30,56
COL.LF.5	RELLENO PORTUARIO	99,847	2,883	3,842	2,484	3,548	1,262	0,800	100,77	0,712	0,800	56,83
COL.LF.6	RELLENO PORTUARIO	99,847	2,849	3,776	2,449	3,483	1,296	0,800	103,52	0,746	0,800	59,59
COL.LF.7	RELLENO PORTUARIO	99,977	2,914	3,711	2,514	3,726	1,231	0,800	98,46	0,681	0,800	54,47
COL.LF.8.1	RELLENO PORTUARIO	36,367	2,972	4,097	2,790	4,130	1,064	0,800	30,96	0,514	0,800	14,95
COL.LF.8.2	RELLENO PORTUARIO	41,385	2,972	4,097	2,765	4,034	1,077	0,800	35,64	0,527	0,800	17,43
COL.TF.1	SUELO EN TRÁNSITO	29,376	7,787	10,087	7,640	11,440	3,085	1,100	99,70	2,335	1,100	75,46
COL.TF.2	SUELO EN TRÁNSITO	78,003	3,661	4,664	2,881	4,481	1,209	1,100	103,70	0,459	1,100	39,35
COL.TF.3.1	RELLENO PORTUARIO	6,300	2,477	3,591	2,451	3,581	1,481	0,800	7,46	0,831	0,800	4,19
COL.TF.3.2	RELLENO PORTUARIO	37,853	2,451	3,581	2,300	2,300	1,570	1,100	65,35	0,820	1,100	34,12
COL.TF.4.1	RELLENO PORTUARIO	7,500	2,528	3,576	2,491	3,576	1,436	0,800	8,61	0,786	0,800	4,71
COL.TF.4.2	RELLENO PORTUARIO	38,152	2,491	3,576	2,300	2,300	1,550	0,800	47,29	0,900	0,800	27,45
COL.TF.5.1	RELLENO PORTUARIO	7,500	2,514	3,548	2,484	3,548	1,446	1,100	11,93	0,696	1,100	5,74
COL.TF.5.2	RELLENO PORTUARIO	71,020	2,484	3,548	2,200	2,200	1,603	1,100	125,23	0,853	1,100	66,64



CÓDIGO DE LA TUBERÍA	NATURALEZA TERRENO	LONGITUD EN PLANTA (m)	COTA TUBERÍA INICIO (m)	COTA TERRENO INICIO (m)	COTA TUBERÍA FIN (m)	COTA TERRENO FIN (m)	PROFUNDIDAD MEDIA EXCAVACIÓN (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES EXCAVACIÓN (m ³)	ALTURA MEDIA RELLENO** (m)	ANCHURA ZANJA (m)	VOLÚMENES RELLENO (m ³)
COL.TF.6.1	RELLENO PORTUARIO	7,500	2,479	3,483	2,449	3,483	1,481	1,100	12,22	0,731	1,100	6,03
COL.TF.6.2	RELLENO PORTUARIO	37,300	2,449	3,483	2,300	2,300	1,571	1,100	64,44	0,821	1,100	33,67
COL.TF.7.1	RELLENO PORTUARIO	9,400	2,561	3,845	2,514	3,726	1,408	1,100	14,55	0,658	1,100	6,80
COL.TF.7.2	RELLENO PORTUARIO	42,782	2,514	3,726	2,300	2,300	1,538	1,100	72,38	0,788	1,100	37,08
COL.TF.8	RELLENO PORTUARIO	3,871	2,831	3,983	2,811	4,113	1,124	0,800	3,48	0,474	0,800	1,47
COL.PLACA.1.1	RELLENO PORTUARIO	4,287	2,811	4,113	2,790	4,130	1,145	0,800	3,93	0,495	0,800	1,70
COL.PLACA.1.2	RELLENO PORTUARIO	43,145	2,790	4,130	2,574	2,574	1,263	0,800	43,59	0,613	0,800	21,16
COL.PLACA.2.1	RELLENO PORTUARIO	9,305	2,811	4,113	2,765	4,034	1,157	0,800	8,61	0,507	0,800	3,77
COL.PLACA.2.2	RELLENO PORTUARIO	38,127	2,765	4,034	2,574	2,574	1,276	0,800	38,90	0,626	0,800	19,08
TOTAL (m³)									4.204,16			1.844,79

** La UD de ejecución del colector ya incluye cama de asiento de 0,10 m de espesor y relleno con arena silícea hasta 0,25 m por encima del tubo.

LONGITUD DE COLECTORES

CÓDIGO DE LA TUBERÍA	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD EN PLANTA (m)	PENDIENTE LONG. TUBERÍA (m)	LONGITUD TUBERÍA (m)
COL.LC.1.1	400	86,805	-2,02%	86,823
COL.LC.1.2	400	23,285	-1,38%	23,287
COL.LC.2.1	400	161,414	-1,10%	161,424
COL.LC.2.2	400	45,253	-0,52%	45,254
COL.LC.2.3	400	16,360	-1,85%	16,363
COL.LC.3	400	109,033	-0,83%	109,037
COL.LC.4	400	299,095	-0,40%	299,097
COL.LC.5	400	194,669	-0,40%	194,671
COL.LC.6.1	400	33,810	-0,40%	33,810
COL.LC.6.2	400	33,810	-0,40%	33,810
COL.LC.7.1	400	24,819	-0,50%	24,819
COL.LC.7.2	400	70,754	-0,40%	70,755
COL.LC.7.3	400	38,050	-0,40%	38,050



CÓDIGO DE LA TUBERÍA	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD EN PLANTA (m)	PENDIENTE LONG. TUBERÍA (m)	LONGITUD TUBERÍA (m)
COL.LC.7.4	400	38,050	-0,51%	38,051
COL.LC.7.5	400	2,243	-0,51%	2,243
COL.TC.1.1	400	19,968	-0,73%	19,969
COL.TC.1.2	400	27,169	-0,73%	27,170
COL.TC.1.3	300	19,008	-2,91%	19,016
COL.TC.1.4	400	9,489	-3,28%	9,494
COL.TC.2.1	400	13,010	-1,00%	13,011
COL.TC.2.2	400	8,182	-1,00%	8,182
COL.TC.2.3	300	26,573	-2,01%	26,578
COL.TC.2.4	300	21,173	-2,01%	21,177
COL.TC.2.5	400	9,044	-3,28%	9,049
COL.TC.3	400	19,320	-3,28%	19,330
BOMBEO TRAMO 1	400	67,092	1,16%	67,096
BOMBEO TRAMO 2	400	82,908	1,16%	82,914
COL.TC.6.1	300	18,750	-0,40%	18,750
COL.TC.6.2	300	32,599	-0,40%	32,599
COL.TC.7.1	400	31,509	-0,50%	31,509
COL.TC.7.2	400	37,099	-0,50%	37,099
COL.TC.8.1	300	18,750	-0,40%	18,750
COL.TC.8.2	300	40,628	-0,40%	40,628
COL.TC.9	300	3,692	-0,40%	3,692
COL.TC.10	300	13,800	-0,45%	13,800
COL.TC.11	200	12,989	-0,45%	12,989
COL.TC.12	200	6,900	-0,50%	6,900
COL.LF.1.1	300	26,343	-0,50%	26,343
COL.LF.1.2	400	165,249	-0,50%	165,251
COL.LF.2	400	337,084	-1,10%	337,104
COL.LF.3 - ANCLADO	300	101,808	-1,58%	101,821
COL.LF.3 - EMBEBIDO	300	339,302	-1,58%	339,345
COL.LF.3 - ENTERRADO	300	69,762	-1,58%	69,771
COL.LF.4 - ANCLADO	300	105,898	-1,55%	105,911
COL.LF.3 - EMBEBIDO	300	339,468	-1,55%	339,509
COL.LF.4 - ENTERRADO	300	67,733	-1,55%	67,741
COL.LF.5	200	99,847	-0,40%	99,848



CÓDIGO DE LA TUBERÍA	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD EN PLANTA (m)	PENDIENTE LONG. TUBERÍA (m)	LONGITUD TUBERÍA (m)	
COL.LF.6	200	99,847	-0,40%	99,848	
COL.LF.7	200	99,977	-0,40%	99,978	
COL.LF.8.1	200	36,367	-0,50%	36,367	
COL.LF.8.2	200	41,385	-0,50%	41,386	
COL.TF.1	400	29,376	-0,50%	29,376	
COL.TF.2	400	78,003	-1,00%	78,007	
COL.TF.3.1	300	6,300	-0,40%	6,300	
COL.TF.3.2	400	37,853	-0,40%	37,853	
COL.TF.4.1	300	7,500	-0,50%	7,500	
COL.TF.4.2	300	38,152	-0,50%	38,152	
COL.TF.5.1	400	7,500	-0,40%	7,500	
COL.TF.5.2	400	71,020	-0,40%	71,021	
COL.TF.6.1	400	7,500	-0,40%	7,500	
COL.TF.6.2	400	37,300	-0,40%	37,300	
COL.TF.7.1	400	9,400	-0,50%	9,400	
COL.TF.7.2	400	42,782	-0,50%	42,783	
COL.TF.8	300	3,871	-0,50%	3,871	
COL.PLACA.1.1	300	4,287	-0,50%	4,287	
COL.PLACA.1.2	300	43,145	-0,50%	43,146	
COL.PLACA.2.1	300	9,305	-0,50%	9,305	
COL.PLACA.2.2	300	38,127	-0,50%	38,127	
				D=200 mm	397,32
				D=300 mm (anclado)	207,73
				D=300 mm (embebido)	678,85
				D=300 mm (enterrado)	509,54
				D=400 mm	2.325,41
TOTAL (m)				4.118,85	

LONGITUD DE REFUERZO EN COLECTORES

CÓDIGO DEL COLECTOR	CARRETERA/FERROCARRIL	DIÁMETRO (mm)	NÚMERO DE TRAMOS	LONGITUD DE REFUERZO (m)
COL.TC.2.1	CARRETERA	400	1	0,28
BOMBEO	CARRETERA	400	3	51,33
COL.TC.6.1	CARRETERA	300	1	14,60
COL.TC.6.2	CARRETERA	300	1	11,50



CÓDIGO DEL COLECTOR	CARRETERA/FERROCARRIL	DIÁMETRO (mm)	NÚMERO DE TRAMOS	LONGITUD DE REFUERZO (m)
COL.TC.7.1	CARRETERA	400	1	25,66
COL.TC.7.2	CARRETERA	400	1	11,76
COL.TC.8.1	CARRETERA	300	1	14,60
COL.TC.8.2	CARRETERA	300	1	11,50
COL.TC.11	CARRETERA	200	1	7,00
COL.LF.1.1	FERROCARRIL	300	1	5,87
COL.TF.2	FERROCARRIL	400	1	3,67
COL.TF.3.1	CARRET/FERROC	300	1	5,51
COL.TF.4.1	CARRET/FERROC	300	1	5,51
COL.TF.5.1	CARRET/FERROC	400	1	5,50
COL.TF.6.1	CARRET/FERROC	400	1	5,50
COL.TF.7.1	CARRET/FERROC	400	1	5,51
TOTAL (m)				185,30


ESTRUCTURAS
MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A PILAS Y ESTRIBOS

	ELEMENTO DE APOYO	ESTRIBO 1 - MURO LATERAL	ESTRIBO 1 - MURO FRONTAL	PILA 1	PILA 2	ESTRIBO 2
	LONGITUD EN PLANTA (m)	4,510	12,400	8,500	7,700	8,500
COTAS DE BASE	COTA BASE EXCAVACIÓN CIMENT. (m)	2,035	2,035	1,249	0,973	0,185
	COTA ROCA S/CYPE (m)	2,349	2,282	2,375	1,628	-4,105
EXCAVACIÓN	UBICACIÓN TERRENO A EXCAVAR FUERA TRAZA	MACIZO ROCOSO	MACIZO ROCOSO	-	-	EXPLAN. BAJO LOSA ARMADA
	NATURALEZA TERRENO A EXCAVAR FUERA TRAZA	ROCA	ROCA	-	-	SUELO SELECCIONADO
	UBICACIÓN TERRENO A EXCAVAR DENTRO TRAZA	EXPLANADA EJE 1	EXPLANADA EJE 1	EXPLANADA EJES 1 y 1'	EXPLANADA EJE 1'	EXPLANADA EJE 3
	NATURALEZA TERRENO A EXCAVAR DENTRO TRAZA	SUELO ADECUADO//ROCA	SUELO ADECUADO//ROCA	SUELO ADECUADO//ROCA	SUELO ADECUADO//ROCA	SUELO ADECUADO
	COTA MEDIA TERRENO A EXCAVAR (m)	8,810	7,394	-	-	3,385
	COTA MEDIA FONDO EXCAVACIÓN VIARIA (m)	3,367	3,233	2,648	2,481	1,650
	ALTURA ESTIMADA EXCAVACIÓN FUERA TRAZA (m)	6,775	5,359	-	-	3,200
	ALTURA ESTIMADA EXCAVACIÓN DENTRO TRAZA (m)	1,332	1,198	1,399	1,507	1,465
	% ADECUADO DENTRO TRAZA	76%	79%	20%	57%	100%
	% ROCA DENTRO TRAZA	24%	21%	80%	43%	-
	SUPERFICIE BASE EXCAVACIÓN (m ²)	50,213	79,511	84,000	75,175	93,450
	SUPERFICIE SUPERIOR EXCAVACIÓN FUERA TRAZA (m ²)	91,202	124,221	-	-	165,770
	SUPERFICIE SUPERIOR EXCAVACIÓN DENTRO TRAZA (m ²)	64,965	98,611	111,839	103,749	124,017
	% FUERA TRAZA	60%	70%	-	-	90%
	% DENTRO TRAZA	40%	30%	100%	100%	10%
	VOLUMEN ESTIMADO FUERA TRAZA (m ³)	287,42	382,11	-	-	373,28



	ELEMENTO DE APOYO	ESTRIBO 1 - MURO LATERAL	ESTRIBO 1 - MURO FRONTAL	PILA 1	PILA 2	ESTRIBO 2
	VOLUMEN ESTIMADO DENTRO TRAZA (m ³)	30,69	32,00	136,99	134,85	15,93
	VOLUMEN ESTIMADO ADECUADO DENTRO TRAZA (m ³)	23,45	25,40	26,75	76,24	15,93
	VOLUMEN ESTIMADO ROCA DENTRO TRAZA (m ³)	7,24	6,61	110,24	58,60	–
	NATURALEZA RELLENO	SUELO SELECCIONADO	SUELO SELECCIONADO	SUELO SELECCIONADO	SUELO SELECCIONADO	SUELO SELECCIONADO
RELLENO	VOLUMEN ESTIMADO FUERA TRAZA (m ³)	243,68	296,01	–	–	271,34
	VOLUMEN ESTIMADO DENTRO TRAZA (m ³)	17,17	16,48	72,29	76,26	7,18
	VOLUMEN SUELO SELECCIONADO	260,84	312,49	72,29	76,26	278,52

CUADRO DE RESULTADOS	
VOLUMEN EXCAVADO ROCA	852,21 m ³
VOLUMEN EXCAVADO ADECUADO	167,77 m ³
VOLUMEN EXCAVADO SELECCIONADO	373,28 m ³
NECESIDADES RELLENO SELECCIONADO	1.000,41 m ³
NECESIDADES RELLENO SELECCIONADO PRÉSTAMO	627,13 m ³

Comentarios:

- La cota base de excavación incluye, además del espesor de la zapata, el espesor del hormigón de limpieza (10 cm)
- Las pendientes de taludes de excavación son de 1H:4V en roca y 1H:2V en suelo adecuado
- Los volúmenes de excavación dentro y fuera de traza se obtienen ponderando los productos teóricos según naturaleza del terreno a excavar
- El volumen excavado en roca se destina a formación de TODO UNO en núcleo de la obra de abrigo portuario
- El exceso de volumen de excavación en tránsito, no compensado con los rellenos localizados en muros (unos 760 m³), se destina a TERRAPLÉN FERROVIARIO


MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A MUROS EN MÉNSULA

MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	COTA BASE EXCAVACIÓN (m)	ALTURA MÁX. EXCAV. (m)	PK INICIO S/ EJE 2 FERROV.	PK FINAL S/ EJE 2 FERROV.	PENDIENTE TRASDÓS	PENDIENTE INTRASDÓS	SUPERFICIE PONDERADA (m ²)	VOLUMEN PONDERADO (m ³)
1	TIPO I - 4,10	10,000	7,587	1,611	0+046,591	0+056,557	1:4	1:4	7,037	70,37
2	TIPO I - 4,10	10,000	7,447	1,765	0+056,557	0+066,439	1:4	1:4	7,733	77,33
3	TIPO I - 4,10	10,000	6,963	2,342	0+066,439	0+076,483	1:4	1:4	10,317	103,17
4	TIPO I - 4,10	10,000	6,954	2,284	0+076,483	0+086,496	1:4	1:4	10,013	100,13
5	TIPO I - 4,10	10,000	6,792	2,290	0+086,496	0+096,496	1:4	1:4	8,839	88,39
6	TIPO I - 4,10	10,000	6,372	2,628	0+096,496	0+106,496	1:4	1:4	10,451	104,51
7	TIPO I - 4,10	10,000	7,127	1,847	0+106,496	0+116,362	1:4	1:4	6,768	67,68
8	TIPO I - 4,10	10,000	7,001	1,651	0+116,362	0+126,212	1:4	1:4	8,963	89,63
9	TIPO I - 4,10	10,000	7,059	1,482	0+126,212	0+136,134	1:4	1:4	8,749	87,49
10	TIPO II - 4,10 prof	10,000	6,398	1,982	0+136,134	0+146,028	1:4	1:4	11,052	110,52
11	TIPO IV - 5,50 prof	10,000	6,223	2,126	0+146,028	0+155,763	1:4	1:4	12,408	124,08
12	TIPO IV - 5,50 prof	10,000	5,854	2,986	0+155,763	0+165,575	1:4	1:4	15,952	159,52
13	TIPO IV - 5,50 prof	4,870	5,169	3,743	0+165,575	0+170,206	1:4	1:4	17,473	85,09
14	TIPO V - 8,55	9,270	2,035	6,267	0+170,206	0+178,952	1:4	1:4	43,916	407,10
15	TIPO I - 4,10	9,000	7,155	2,328	0+194,568	0+203,233	1:4	1:4	6,738	60,64
16	TIPO I - 4,10	10,000	6,795	1,486	0+203,233	0+213,141	1:4	1:4	5,526	55,26
17	TIPO I - 4,10	10,000	6,056	1,364	0+213,141	0+222,973	1:4	1:4	7,137	71,37
18	TIPO I - 4,10	10,000	5,872	1,327	0+222,973	0+232,861	1:4	1:4	6,464	64,64
19	TIPO III - 5,50	10,000	5,189	2,176	0+232,861	0+242,860	1:4	1:4	12,189	121,89
20	TIPO III - 5,50	10,000	5,070	2,001	0+242,860	0+252,589	1:4	1:4	9,383	93,83
21	TIPO III - 5,50	10,000	5,012	2,083	0+252,589	0+262,497	1:4	1:4	9,254	92,54
22	TIPO III - 5,50	10,000	4,920	1,993	0+262,497	0+272,354	1:4	1:4	8,498	84,98
23	TIPO III - 5,50	10,000	4,631	2,176	0+272,354	0+282,235	1:4	1:4	9,369	93,69
24	TIPO III - 5,50	10,000	3,964	2,723	0+282,235	0+291,673	1:4	1:4	11,969	119,69
25	TIPO III - 5,50	10,000	3,871	2,693	0+291,673	0+301,552	1:4	1:4	11,216	112,16
26	TIPO III - 5,50	10,000	3,456	3,014	0+301,552	0+311,417	1:4	1:4	13,560	135,60
27	TIPO III - 5,50	10,000	3,486	2,828	0+311,417	0+321,219	1:4	1:4	13,168	131,68
28	TIPO III - 5,50	10,000	3,613	2,607	0+321,219	0+330,973	1:4	1:4	11,884	118,84
29	TIPO III - 5,50	10,000	3,738	2,334	0+330,973	0+340,873	1:4	1:4	10,317	103,17
30	TIPO I - 4,10	10,000	3,985	2,013	0+340,873	0+350,634	1:4	1:4	8,261	82,61
31	TIPO I - 4,10	10,000	3,928	1,954	0+350,634	0+360,448	1:4	1:4	8,124	81,24
32	TIPO I - 4,10	10,000	3,873	1,896	0+360,448	0+370,300	1:4	1:4	8,128	81,28



MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	COTA BASE EXCAVACIÓN (m)	ALTURA MÁX. EXCAV. (m)	PK INICIO S/ EJE 2 FERROV.	PK FINAL S/ EJE 2 FERROV.	PENDIENTE TRASDÓS	PENDIENTE INTRASDÓS	SUPERFICIE PONDERADA (m ²)	VOLUMEN PONDERADO (m ³)
33	TIPO I - 4,10	10,000	3,773	1,825	0+370,300	0+380,133	1:4	1:4	8,226	82,26
34	TIPO I - 4,10	10,000	3,891	1,681	0+380,133	0+389,940	1:4	1:4	7,513	75,13
35	TIPO I - 4,10	5,830	3,946	1,588	0+389,940	0+395,630	1:4	1:4	7,108	41,44
TOTAL EXCAVACIÓN TRÁNSITO (m³)										3.171,85
TOTAL EXCAVACIÓN ROCA (m³)										407,10

** La cota base de excavación incluye, además del espesor de la zapata, el espesor del hormigón de limpieza (10 cm)*

MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	PENDIENTE TRASDÓS	PENDIENTE INTRASDÓS	SUP. PONDERADA RELLENO TRASDÓS (m ²)	VOL. PONDERADO RELLENO TRASDÓS (m ³)	SUP. PONDERADA RELLENO INTRADÓS (m ²)	VOL. PONDERADO RELLENO INTRADÓS (m ³)
1	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	2,844	28,44	1,429	14,29
2	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,362	33,62	1,528	15,28
3	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	5,051	50,51	2,140	21,40
4	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	4,942	49,42	1,993	19,93
5	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	4,844	48,44	1,135	11,35
6	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	6,139	61,39	1,306	13,06
7	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,589	35,89	0,575	5,75
8	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,680	36,80	2,203	22,03
9	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,361	33,61	2,280	22,80
10	TIPO II - 4,10 prof	10,00	1:4	1:4	5,267	52,67	2,405	24,05
11	TIPO IV - 5,50 prof	10,00	1:4	1:4	6,051	60,51	2,108	21,08
12	TIPO IV - 5,50 prof	10,00	1:4	1:4	8,457	84,57	3,028	30,28
13	TIPO IV - 5,50 prof	4,87	1:4	1:4	10,667	51,95	2,541	12,37
14	TIPO V - 8,55	9,27	1:4	1:4	30,613	283,78	4,700	43,57
15	TIPO I - 4,10	9,00	1:4	1:4	1,022	9,20	2,789	25,10
16	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	1,066	10,66	1,723	17,23
17	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	2,655	26,55	1,640	16,40
18	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	2,541	25,41	1,206	12,06
19	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	5,138	51,38	3,113	31,13
20	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	4,151	41,51	1,626	16,26
21	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	4,164	41,64	1,485	14,85
22	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	3,751	37,51	1,229	12,29
23	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	4,304	43,04	1,459	14,59
24	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	6,231	62,31	1,915	19,15



MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	PENDIENTE TRASDÓS	PENDIENTE INTRASDÓS	SUP. PONDERADA RELLENO TRASDÓS (m ²)	VOL. PONDERADO RELLENO TRASDÓS (m ³)	SUP. PONDERADA RELLENO INTRADÓS (m ²)	VOL. PONDERADO RELLENO INTRADÓS (m ³)
25	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	6,144	61,44	1,375	13,75
26	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	7,425	74,25	2,146	21,46
27	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	6,943	69,43	2,180	21,80
28	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	6,118	61,18	1,897	18,97
29	TIPO III - 5,50	10,00	1:4	1:4	5,096	50,96	1,587	15,87
30	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	4,180	41,80	1,241	12,41
31	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,971	39,71	1,320	13,20
32	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,857	38,57	1,422	14,22
33	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,736	37,36	1,608	16,08
34	TIPO I - 4,10	10,00	1:4	1:4	3,264	32,64	1,440	14,40
35	TIPO I - 4,10	5,83	1:4	1:4	2,955	17,23	1,382	8,05
TOTAL VOL. TRÁNSITO (m³)						1.501,61		582,92
TOTAL VOL. HUECO ROCA (m³)						283,78		43,57
						1.785,39		626,50

Comentarios:

- El volumen excavado en ROCA, asociado al MURO 14, se destina a formación de TODO UNO en núcleo de la obra de abrigo portuario
- El exceso de volumen de excavación en tránsito, no compensado con los rellenos localizados en muros (unos 760 m³), se destina a TERRAPLÉN FERROVIARIO

HORMIGONES EN MUROS EN MÉNSULA

MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	ALTURA INICIAL (m)	ALTURA FINAL (m)	ALTURA MEDIA (m)	HA-30 SECC. CIMIENTOS (m ²)	HA-30 VOLUMEN CIMIENTOS (m ³)	HA-30 SECC. ALZADO (m ²)	HA-30 VOLUMEN ALZADO (m ³)	HL-150 SECC. CARACTERÍST (m ²)	HL-150 VOLUMEN (m ³)
1	TIPO I - 4,10	10,000	2,121	2,150	2,135	1,980	19,80	1,281	12,81	0,330	3,30
2	TIPO I - 4,10	10,000	2,289	2,320	2,304	1,980	19,80	1,383	13,83	0,330	3,30
3	TIPO I - 4,10	10,000	2,803	2,833	2,818	1,980	19,80	1,691	16,91	0,330	3,30
4	TIPO I - 4,10	10,000	2,843	2,873	2,858	1,980	19,80	1,715	17,15	0,330	3,30
5	TIPO I - 4,10	10,000	3,035	3,091	3,063	1,980	19,80	1,838	18,38	0,330	3,30
6	TIPO I - 4,10	10,000	3,511	3,607	3,559	1,980	19,80	2,135	21,35	0,330	3,30
7	TIPO I - 4,10	10,000	2,851	2,984	2,918	1,980	19,80	1,751	17,51	0,330	3,30
8	TIPO I - 4,10	10,000	3,111	3,240	3,175	1,980	19,80	1,905	19,05	0,330	3,30
9	TIPO I - 4,10	10,000	3,182	3,311	3,247	1,980	19,80	1,948	19,48	0,330	3,30
10	TIPO II - 4,10 prof	10,000	3,971	4,101	4,036	1,860	18,60	2,422	24,22	0,310	3,10
11	TIPO IV - 5,50 prof	10,000	4,126	4,255	4,191	2,663	26,63	2,514	25,14	0,355	3,55



MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	ALTURA INICIAL (m)	ALTURA FINAL (m)	ALTURA MEDIA (m)	HA-30 SECC. CIMIENTOS (m ²)	HA-30 VOLUMEN CIMIENTOS (m ³)	HA-30 SECC. ALZADO (m ²)	HA-30 VOLUMEN ALZADO (m ³)	HL-150 SECC. CARACTERÍST (m ²)	HL-150 VOLUMEN (m ³)
12	TIPO IV - 5,50 prof	10,000	4,624	4,754	4,689	2,663	26,63	2,814	28,14	0,355	3,55
13	TIPO IV - 5,50 prof	4,870	5,440	5,500	5,470	2,663	12,97	3,282	15,98	0,355	1,73
14	TIPO V - 8,55	9,270	8,531	8,549	8,540	4,718	43,73	8,113	75,21	0,555	5,14
15	TIPO I - 4,10	9,000	3,245	3,113	3,179	1,980	17,82	1,907	17,16	0,330	2,97
16	TIPO I - 4,10	10,000	3,473	3,325	3,399	1,980	19,80	2,039	20,39	0,330	3,30
17	TIPO I - 4,10	10,000	4,063	3,914	3,989	1,980	19,80	2,393	23,93	0,330	3,30
18	TIPO I - 4,10	10,000	4,099	3,950	4,024	1,980	19,80	2,415	24,15	0,330	3,30
19	TIPO III - 5,50	10,000	4,483	4,335	4,409	2,663	26,63	2,645	26,45	0,355	3,55
20	TIPO III - 5,50	10,000	4,454	4,307	4,380	2,663	26,63	2,628	26,28	0,355	3,55
21	TIPO III - 5,50	10,000	4,364	4,217	4,291	2,663	26,63	2,574	25,74	0,355	3,55
22	TIPO III - 5,50	10,000	4,309	4,161	4,235	2,663	26,63	2,541	25,41	0,355	3,55
23	TIPO III - 5,50	10,000	4,449	4,302	4,376	2,663	26,63	2,625	26,25	0,355	3,55
24	TIPO III - 5,50	10,000	4,969	4,827	4,898	2,663	26,63	2,939	29,39	0,355	3,55
25	TIPO III - 5,50	10,000	4,920	4,574	4,747	2,663	26,63	2,848	28,48	0,355	3,55
26	TIPO III - 5,50	10,000	4,988	4,846	4,917	2,663	26,63	2,950	29,50	0,355	3,55
27	TIPO III - 5,50	10,000	4,815	4,673	4,744	2,663	26,63	2,846	28,46	0,355	3,55
28	TIPO III - 5,50	10,000	4,546	4,403	4,475	2,663	26,63	2,685	26,85	0,355	3,55
29	TIPO III - 5,50	10,000	4,279	4,137	4,208	2,663	26,63	2,525	25,25	0,355	3,55
30	TIPO I - 4,10	10,000	4,040	3,898	3,969	1,980	19,80	2,381	23,81	0,330	3,30
31	TIPO I - 4,10	10,000	3,955	3,813	3,884	1,980	19,80	2,330	23,30	0,330	3,30
32	TIPO I - 4,10	10,000	3,868	3,726	3,797	1,980	19,80	2,278	22,78	0,330	3,30
33	TIPO I - 4,10	10,000	3,826	3,683	3,754	1,980	19,80	2,253	22,53	0,330	3,30
34	TIPO I - 4,10	10,000	3,566	3,423	3,494	1,980	19,80	2,096	20,96	0,330	3,30
35	TIPO I - 4,10	5,830	3,367	3,283	3,325	1,980	11,54	1,995	11,63	0,330	1,92
TOTAL (m³)							787,39		833,88		117,12

ACEROS, IMPERMEABILIZACIÓN Y JUNTAS EN MUROS EN MÉNSULA

DATOS GENERALES						ACEROS	ENCOFRADO	IMPERMEABILIZACIÓN				JUNTAS		
MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	ALTURA INICIAL (m)	ALTURA FINAL (m)	ALTURA MEDIA (m)	Armadura pasiva B500 S (kg)	CARA VISTA (m ²)	CARA OCULTA (m ²)	IMP. BITUMINOSA (m ²)	GEOTEXTIL (m ²)	LÁMINA DRENANTE (m ²)	TUBO DREN (m)	CONSTRUCTIVA IMPERMEABLE PVC (m)	DE DILATACIÓN (m)
1	TIPO I - 4,10	10,000	2,121	2,150	2,135	1661,06	42,71	21,18	21,35	21,35	21,35	10,00	2,889	-
2	TIPO I - 4,10	10,000	2,289	2,320	2,304	1712,77	46,09	21,39	23,04	23,04	23,04	10,00	3,403	-



DATOS GENERALES						ACEROS	ENCOFRADO		IMPERMEABILIZACIÓN				JUNTAS	
MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	ALTURA INICIAL (m)	ALTURA FINAL (m)	ALTURA MEDIA (m)	Armadura pasiva B500 S (kg)	CARA VISTA (m ²)	CARA OCULTA (m ²)	IMP. BITUMINOSA (m ²)	GEOTEXTIL (m ²)	LÁMINA DRENANTE (m ²)	TUBO DREN (m)	CONSTRUCTIVA IMPERMEABLE PVC (m)	DE DILATACIÓN (m)
3	TIPO I - 4,10	10,000	2,803	2,833	2,818	1869,73	56,36	22,00	28,18	28,18	28,18	10,00	3,443	-
4	TIPO I - 4,10	10,000	2,843	2,873	2,858	1881,94	57,16	22,05	28,58	28,58	28,58	10,00	-	3,635
5	TIPO I - 4,10	10,000	3,035	3,091	3,063	1944,55	61,26	22,30	30,63	30,63	30,63	10,00	4,111	-
6	TIPO I - 4,10	10,000	3,511	3,607	3,559	2096,13	71,18	22,89	35,59	35,59	35,59	10,00	4,207	-
7	TIPO I - 4,10	10,000	2,851	2,984	2,918	1900,22	58,36	22,12	29,18	29,18	29,18	10,00	3,711	-
8	TIPO I - 4,10	10,000	3,111	3,240	3,175	1978,85	63,50	22,43	31,75	31,75	31,75	10,00	-	3,840
9	TIPO I - 4,10	10,000	3,182	3,311	3,247	2000,67	64,93	22,52	32,47	32,47	32,47	10,00	4,571	-
10	TIPO II - 4,10 prof	10,000	3,971	4,101	4,036	2182,22	80,72	23,18	40,36	40,36	40,36	10,00	4,876	-
11	TIPO IV - 5,50 prof	10,000	4,126	4,255	4,191	3035,46	83,81	28,06	41,91	41,91	41,91	10,00	5,374	-
12	TIPO IV - 5,50 prof	10,000	4,624	4,754	4,689	3210,87	93,79	28,66	46,89	46,89	46,89	10,00	-	6,190
13	TIPO IV - 5,50 prof	4,870	5,440	5,500	5,470	1684,42	53,28	20,88	26,64	26,64	26,64	4,87	9,381	-
14	TIPO V - 8,55	9,270	8,531	8,549	8,540	9644,47	158,33	44,38	79,17	79,17	79,17	9,27	9,399	-
15	TIPO I - 4,10	9,000	3,245	3,113	3,179	1781,34	57,22	21,03	28,61	28,61	28,61	9,00	3,845	-
16	TIPO I - 4,10	10,000	3,473	3,325	3,399	2047,28	67,98	22,70	33,99	33,99	33,99	10,00	-	4,073
17	TIPO I - 4,10	10,000	4,063	3,914	3,989	2227,43	79,77	23,41	39,89	39,89	39,89	10,00	4,663	-
18	TIPO I - 4,10	10,000	4,099	3,950	4,024	2238,39	80,49	23,45	40,24	40,24	40,24	10,00	4,699	-
19	TIPO III - 5,50	10,000	4,483	4,335	4,409	3036,81	88,18	28,33	44,09	44,09	44,09	10,00	5,233	-
20	TIPO III - 5,50	10,000	4,454	4,307	4,380	3026,97	87,61	28,29	43,80	43,80	43,80	10,00	-	5,204
21	TIPO III - 5,50	10,000	4,364	4,217	4,291	2996,16	85,81	28,18	42,91	42,91	42,91	10,00	5,114	-
22	TIPO III - 5,50	10,000	4,309	4,161	4,235	2977,11	84,70	28,12	42,35	42,35	42,35	10,00	5,059	-
23	TIPO III - 5,50	10,000	4,449	4,302	4,376	3025,39	87,51	28,29	43,76	43,76	43,76	10,00	5,199	-
24	TIPO III - 5,50	10,000	4,969	4,827	4,898	3204,69	97,96	28,91	48,98	48,98	48,98	10,00	-	5,719
25	TIPO III - 5,50	10,000	4,920	4,574	4,747	3152,79	94,94	28,73	47,47	47,47	47,47	10,00	5,670	-
26	TIPO III - 5,50	10,000	4,988	4,846	4,917	3211,28	98,34	28,94	49,17	49,17	49,17	10,00	5,738	-
27	TIPO III - 5,50	10,000	4,815	4,673	4,744	3151,89	94,88	28,73	47,44	47,44	47,44	10,00	5,596	-
28	TIPO III - 5,50	10,000	4,546	4,403	4,475	3059,35	89,49	28,40	44,75	44,75	44,75	10,00	-	5,423
29	TIPO III - 5,50	10,000	4,279	4,137	4,208	2967,76	84,16	28,08	42,08	42,08	42,08	10,00	5,153	-
30	TIPO I - 4,10	10,000	4,040	3,898	3,969	2221,48	79,38	23,38	39,69	39,69	39,69	10,00	4,887	-
31	TIPO I - 4,10	10,000	3,955	3,813	3,884	2195,51	77,68	23,28	38,84	38,84	38,84	10,00	4,555	-
32	TIPO I - 4,10	10,000	3,868	3,726	3,797	2168,96	75,94	23,18	37,97	37,97	37,97	10,00	-	4,468
33	TIPO I - 4,10	10,000	3,826	3,683	3,754	2155,89	75,09	23,13	37,54	37,54	37,54	10,00	4,426	-
34	TIPO I - 4,10	10,000	3,566	3,423	3,494	2076,34	69,88	22,81	34,94	34,94	34,94	10,00	4,283	-



DATOS GENERALES						ACEROS	ENCOFRADO		IMPERMEABILIZACIÓN				JUNTAS	
MURO Nº	TIPO	LONGITUD DE MURO (m)	ALTURA INICIAL (m)	ALTURA FINAL (m)	ALTURA MEDIA (m)	Armadura pasiva B500 S (kg)	CARA VISTA (m ²)	CARA OCULTA (m ²)	IMP. BITUMINOSA (m ²)	GEOTEXTIL (m ²)	LÁMINA DRENANTE (m ²)	TUBO DREN (m)	CONSTRUCTIVA IMPERMEABLE PVC (m)	DE DILATACIÓN (m)
35	TIPO I - 4,10	5,830	3,367	3,283	3,325	1175,10	38,77	16,77	19,39	19,39	19,39	5,83	4,023	-
						90.901,29	2.687,23	880,18	1.343,62	1.343,62	1.343,62	338,97	133,507	38,552

Apuntes sobre el proceso de cálculo:

- Aceros calculados según planos
- El encofrado en trasdós de alzado de muro se considera visto porque va "atado" con el frontal
- Para el encofrado en cara oculta se suma el espesor del hormigón de limpieza
- Juntas constructivas colocadas entre muro y muro, cada 10 m (aprox.)
- Junta de dilatación colocada cada 40 m (aprox.)

MUROS DE ESCAMAS. RELLENO LOCALIZADO

TRAMO EJE 3 FERROV.	ALTURA DE MURO (m)	PK INICIO	PK FINAL	PROCEDENCIA DEL MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
CUÑA 2	6 ≤ H < 12	0+180,386	0+207,787	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERAS	152,53
ANTES DE "RP"	6 ≤ H < 12	0+207,787	0+247,265	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERAS	1.469,64
ANTES DE "RP"	H ≤ 6	0+247,265	0+305,930	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERAS	1.905,78
DENTRO DE "RP"	H ≤ 6	0+305,930	0+583,768	ADECUADO EXCAV. CARRET.	2.980,27
DENTRO DE "RP"	H ≤ 6	0+305,930	0+583,768	ADECUADO EXCAV. PILAS Y ESTRIBOS	167,77
TOTAL (m³)					6.675,99

Comentario: De todo el volumen a terraplenar en el Eje 3 ferroviario existe una zona que arranca en el trasdós del Estribo 2 de la ODP 1 y finaliza cuando lo hacen los muros de escamas prefabricadas de hormigón. Para esta zona los volúmenes se han computado como relleno de trasdós de los propios muros de suelo reforzado (incluido en la unidad de obra de los mismos). La aptitud que se le exige a la plataforma condiciona el tipo de material a emplear.



VARIOS

APORTACIÓN DE TIERRA VEGETAL EN ISLETAS

EJE/TRAMO	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD (m)	ANCHURA MEDIA (m)	ÁREA (m ²)	ESPESOR MEDIO (m)	VOLUMEN ESTIMADO (m ³)
EJE 1/ÚNICO	0+001,604	0+045,825	44,221	17,273	763,82	0,40	305,53
EJE 1'/ÚNICO	0+000,000	0+075,398	75,398	6,000	452,39	0,40	180,96
EJE 2/1	0+001,604	0+022,496	20,892	5,973	124,79	0,40	49,92
EJE 2/2	0+026,563	0+039,705	13,142	0,984	12,93	0,40	5,17
EJE 3/1	0+001,613	0+025,847	24,234	6,762	163,87	0,40	65,55
EJE 3/2	0+029,849	0+037,673	7,824	5,874	45,96	0,40	18,38
EJE 3/3	0+043,173	0+092,353	49,180	4,490	220,83	0,40	88,33
EJE 3'/ÚNICO	0+000,000	0+040,841	40,841	3,250	132,73	0,40	53,09
TOTAL (m³)							766,93



MEDICIONES GENERALES

Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

Nº	Ud	Descripción	Medición			
1.1.- FIRMES Y PAVIMENTOS						
1.1.1	m²xcm	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE, INCLUSO CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.				
	s/ med. aux.		Uds.	Área	Grosor	Parcial Subtotal
	Eje 1					
	Fuera de traza		1	8,471	10,000	84,71
	Plataforma dcha.		1	53,030	10,000	530,30
	Eje 2					
	Plataforma izda.		1	360,130	10,000	3.601,30
	Ambas plataformas		1	100,101	10,000	1.001,01
						5.217,32
						5.217,32
						Total m²xcm: 5.217,32
1.1.2	m²xcm	FRESADO Y/O DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN, INCLUSO CARGA, BARRIDO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO. INCLUIDA LA MOVILIZACIÓN DEL EQUIPO.				
	s/ med. aux.		Uds.	Área	Grosor	Parcial Subtotal
	Eje 3					
	Plataforma izda.		1	48,550	8,000	388,40
						388,40
						388,40
						Total m²xcm: 388,40
1.1.3	m²	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR I/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.				
	s/ planos		Uds.	Área		Parcial Subtotal
	Eje 1					
	Fuera de traza		1	85,466		85,47
	Plataforma izda.		1	667,418		667,42
	Plataforma dcha.		1	852,516		852,52
	Plataforma dcha. ZSP		1	103,414		103,41
	Eje 1'					
	AC-10		1	559,432		559,43
	ZSP		1	675,628		675,63
	Eje 2					
	Plataforma izda.		1	5.213,061		5.213,06
	Plataforma izda. ZSP		1	123,492		123,49
	Plataforma dcha.		1	1.565,507		1.565,51
	Plataforma dcha. ZSP		1	4.333,650		4.333,65
						14.179,59
						14.179,59
						Total m²: 14.179,59
1.1.4	m²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN, (HASTA 40 CM) INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS RESULTANTES A VERTEDERO.				
	s/ planos		Uds.	Área		Parcial Subtotal
	Eje 1					
	Plataforma dcha. ZSP		1	7,707		7,71
	Eje 1'					
	ZSP		1	395,104		395,10
	Eje 2					
	Plataforma dcha. ZSP		1	137,837		137,84
	Eje 3					
	Plataforma izda. ZSP		1	1.461,469		1.461,47
	Plataforma dcha. ZSP		1	1.718,867		1.718,87
	Eje 3 Ferrov					
	Ambos márgenes		1	1.383,390		1.383,39
						5.104,38
						5.104,38
						Total m²: 5.104,38
1.1.5	m²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA O LIGERAMENTE ARMADO, INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS RESULTANTES A VERTEDERO.				
	s/ planos		Uds.	Área		Parcial Subtotal
	Eje 3					
	Plataforma izda. ZSP		1	244,641		244,64
	Plataforma dcha. ZSP		1	284,596		284,60
	Eje 3 Ferrov					
	Ambos márgenes		1	292,233		292,23

Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

Nº	Ud	Descripción	Medición				
						821,47	821,47
						Total m²: 821,47	
1.2.- VÍA FERROVIARIA							
1.2.1	m	LEVANTADO Y DESMONTAJE DE VÍA ÚNICA EXISTENTE, CONTRACARRILES INCLUIDOS, P.P. DE DEMOLICIÓN DE PASOS A NIVEL, RETIRADA DE CARRILES, TRAVIESAS Y BALASTO; CON TRANSPORTE DE MATERIALES APROVECHABLES A ALMACÉN O LUGAR DE DEPÓSITO Y NO APROVECHABLES A VERTEDERO, INCLUSO P.P DE CANON DE VERTIDO.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Eje 1		1	90,168			90,17
	Eje 2		1	533,785			533,79
	Eje 2'		1	242,119			242,12
							866,08
							866,08
							Total m: 866,08
1.2.2	ud	LEVANTADO DE DESVÍO EXISTENTE, CUALQUIER TANGENTE Y TIPO; DESCLAVADO COMPLETO DEL APARATO DE VÍA, INCLUSO CORTES DE CARRIL SI FUERA NECESARIO, RETIRADO Y APILADO DE CARRILES, CONTRACARRILES, TRAVIESAS, CACHAS, APARATOS DE MANIOBRA O MOTORES, TIRANTES, COJINETES, TIRAFONDOS, PLACAS, TORNILLOS, BRIDAS Y CUALQUIER OTRO TIPO DE MATERIAL QUE PUEDA TENER EL APARATO. MARCAJE DE LOS ELEMENTOS CON PINTURA PARA SU POSTERIOR ENSAMBLE. CARGA TRANSPORTE Y ACOPIO EN LOS ALMACENES DESIGNADOS POR LA D.O. LOS SEMICAMBIOS NO SE DESCOMPONDRÁN EN LAS AGUJAS Y SEMIAGUJAS, EL CORAZÓN SE MANTENDRÁ CON LAS UNIONES SOLDADAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.					
			Uds.	Unidades			Parcial Subtotal
	Desvío 1		1	1,000			1,00
							1,00
							Total ud: 1,00
1.3.- EDIFICIOS Y CERRAMIENTOS							
1.3.1	m³	DEMOLICIÓN DE EDIFICIOS CON ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO CORTE DE ACERO, MUROS Y TABIQUES DE LADRILLO Y DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, MEDIDO SEGÚN SU VOLUMEN APARENTE, HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM, COSTES ORIGINADOS DE LA SEGURIDAD, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD.					
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen			Parcial Subtotal
	Eje 2' ferroc						
	Márgen dcho.		1	12,928			12,93
							12,93
							Total m³: 12,93
1.3.2	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Cerramiento acceso Oza o San Diego						
	Eje 1 MD – Alzado, base		1	56,876	0,300	1,200	20,48
	Eje 1 MD – Alzado, columnas		9	1,800	0,300	0,300	1,46
	Eje 2 MD – Alzado, base		5	1,800	0,300	0,300	0,81
	Eje 2 MD – Alzado, columnas		1	23,691	0,300	1,200	8,53
	Cerramiento Petrolero						
	Eje 1'		1	44,102	0,300	0,900	11,91
	Eje 1 MD		1	191,372	0,300	0,900	51,67
	Eje 2 MD		1	201,475	0,300	0,900	54,40
	Fuera de traza		1	56,602	0,300	0,900	15,28
							164,54
							164,54
							Total m³: 164,54
1.3.3	m	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS I/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Cierre malla simple torsión						
	Eje 2 ferrov MD		1	280,048			280,05
	Eje 3 ferrov MD		1	71,708			71,71
							351,76
							351,76
							Total m: 351,76
1.3.4	m	DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METÁLICO EXISTENTE DE LAMAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS PRODUCTOS RESULTANTES.					

Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cerramiento Petrolero						
		Eje 1'	1	44,102			44,10	
		Eje 1 MD	1	191,372			191,37	
		Eje 2 MD	1	201,475			201,48	
		Fuera de traza	1	56,602			56,60	
							493,55	493,55
		Total m						493,55
1.3.5	m	DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METÁLICO EXISTENTE, GUARDA Y CUSTODIA PARA POSTERIOR RESTITUCIÓN DE ESTE MISMO CERRAMIENTO.						
		Cerramiento acceso Oza o San Diego						
		Eje 1 MD	1	56,876			56,88	
		Eje 2 MD	1	23,691			23,69	
							80,57	80,57
		Total m						80,57
1.4.- SERVICIOS AFECTADOS Y SEÑALIZACIÓN								
1.4.1	m	DESCONEXIÓN/LEVANTE DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO EXISTENTE, INCLUSO ANCLAJES, PIEZAS ESPECIALES, CONEXIÓN A LA RED Y PEQUEÑO MATERIAL.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Trazado viario	1	214,040			214,04	
							214,04	214,04
		Total m						214,04
1.4.2	m²	DEMOLICIÓN DE POZOS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO, CARGA Y RETIRADA DE ESCOMBROS A VERTEDERO Y RELLENO POSTERIOR DEL HUECO CON SUELO PROCEDENTE DE LA PROPIA TRAZA, COMPACTADO AL 95% DEL PN.						
		s/ med. aux.	Uds.	Área			Parcial	Subtotal
		Trazado viario	1	22,632			22,63	
							22,63	22,63
		Total m²						22,63
1.4.3	ud	DESCONEXIÓN, DESMONTAJE Y RETIRADA DE BÁCULOS DE ALUMBRADO HASTA 14 M O SEMÁFOROS, INCLUYENDO LA DEMOLICIÓN Y RETIRADA DEL BASAMENTO, ARQUETA DE REGISTRO Y P.P. DE CANALIZACIÓN ENTRE FAROLAS, TRANSPORTE DE MATERIALES A VERTEDERO, LUGAR DE ACOPIO Y CANON DE GESTIÓN DE RESIDUOS.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Báculos carretera	9				9,00	
		Semáforos carretera	4				4,00	
		Semáforos ferrocarril	4				4,00	
							17,00	17,00
		Total ud						17,00
1.4.4	ud	DESMONTAJE DE POSTE DE TELEFONÍA EXISTENTE.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Trazado ferroviario	6				6,00	
							6,00	6,00
		Total ud						6,00
1.4.5	m	DESMONTAJE DE LÍNEA ELÉCTRICA O DE COMUNICACIONES AÉREA, POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE DEMOLICIÓN DE POSTE DE APOYO, RETIRADA DE ESCOMBROS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Trazado ferroviario	1	244,000			244,00	
							244,00	244,00
		Total m						244,00
1.4.6	ud	DESMONTAJE Y RETIRADA DE ELEMENTOS MENORES DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO, TALES COMO SEÑALES DE TRÁFICO, CARTELES FLECHA, PANELES DIRECCIONALES, ETC., /I ARRANQUE DE POSTES (EN SU CASO), DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM, COSTES ORIGINADOS DE LA SEGURIDAD, LICENCIAS, PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Señales verticales					16,00	
		Balizas					20,00	
							36,00	36,00
		Total ud						36,00
1.4.7	ud	DESMONTAJE Y RETIRADA DE ELEMENTOS MAYORES DE SEÑALIZACIÓN, TALES COMO PÓRTICOS, BANDEROLAS Y CARTELES LATERALES, /I ARRANQUE DE POSTES (EN SU CASO), DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM, COSTES ORIGINADOS DE LA SEGURIDAD, LICENCIAS, PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cartelón preseñalización glorieta	1				1,00	
		Pórtico gálibo vertical	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total ud						2,00
1.4.8	m	LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA /I DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM, COSTES ORIGINADOS DE LA SEGURIDAD, LICENCIAS, PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Eje 2						
		Fuera de traza	1	19,157			19,16	
							19,16	19,16
		Total m						19,16

Capítulo nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
2.1.- EXCAVACIONES				
2.1.1.- CARRETERA				
2.1.1.1	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPÓSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CÁNONES DE OCUPACIÓN.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Eje 1				
Plataforma izquierda	1		98,403	98,40
Plataforma derecha	1		31,904	31,90
Eje 1'	1		4,092	4,09
				134,39
				134,39
			Total m³	134,39
2.1.1.2	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Eje 1	1		2.679,921	2.679,92
Eje 1'	1		5.205,147	5.205,15
Eje 2	1		7.730,301	7.730,30
Eje 3 – Hasta PK 0+145,647	1		4.822,351	4.822,35
				20.437,72
				20.437,72
			Total m³	20.437,72
2.1.2.- FERROCARRIL				
2.1.2.1	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Ejes principales (s/ Desvíos)				
Eje 1	1		40,846	40,85
Eje 2 – Hasta PK 0+294,039	1		37,545	37,55
Eje 2 (resto)-Eje 2' (auxiliar)	1		120,866	120,87
Desvíos				
Desvío 1	1		0,770	0,77
				200,04
				200,04
			Total m³	200,04
2.2.- RELLENOS				
2.2.1.- CARRETERA				
2.2.1.1	m³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Eje 1	1		0,160	0,16
Eje 2	1		460,380	460,38
Eje 3	1		1,160	1,16
Eje 4	1		68,560	68,56
				530,26
				530,26
			Total m³	530,26
2.2.2.- FERROCARRIL				
2.2.2.1	m³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, INCLUSO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Eje 2 – Hasta PK 0+294,039				
Tránsito excav. traza	1		200,040	200,04
Tránsito excav. muros	1		759,963	759,96
				960,00
				960,00
			Total m³	960,00

Capítulo nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			Total m³	960,00
2.2.2.2	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE, INCLUSO CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Ejes principales (s/ Desvíos ni Transiciones)				
Eje 1	1		74,989	74,99
Eje 2 – Hasta PK 0+294,039	1		2.090,524	2.090,52
Excav. traza	-1		200,040	-200,04
Excav. muros	-1		759,963	-759,96
Eje 3 – Hasta PK 0+180,386	1		76,148	76,15
Eje 2 (resto)-Eje 2' (auxiliar)	1		1.155,295	1.155,30
Desvíos				
Desvío 1	1		135,930	135,93
Desvío 2	1		881,418	881,42
Transiciones				
Cuña 1	1		25,082	25,08
				3.479,39
				3.479,39
			Total m³	3.479,39
2.2.3.- RELLENO PORTUARIO Y OBRA DE ABRIGO				
2.2.3.1	m³	RELLENO GENERAL CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE CANTERA, COLOCADO EN FORMACIÓN DE EXPLANADAS, MEDIDO EN PERFIL DE PLANOS, SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA, ACOPIO, CARGA, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y CUALQUIER OPERACIÓN HASTA TERMINAR LA UNIDAD.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Alin. 1+ Transic. 1	1		1.565.156,490	1.565.156,49
Alin. 2+ Transic. 2	1		707.776,700	707.776,70
Alin. 3	1		226.879,315	226.879,32
Adecuado excav. carret.	-1		13.527,273	-13.527,27
Adecuado excav. cunetas, caces y colectores	-1		2.985,707	-2.985,71
Adecuado excav. pilas y estribos	-1		167,767	-167,77
				2.483.131,76
				2.483.131,76
			Total m³	2.483.131,76
2.2.3.2	m³	RELLENO GENERAL CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE ACOPIO, COLOCADO EN FORMACIÓN DE EXPLANADAS, MEDIDO EN PERFIL DE PLANOS, SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA, ACOPIO, CARGA, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y CUALQUIER OPERACIÓN HASTA TERMINAR LA UNIDAD.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Adecuado excav. carret.	1		13.527,273	13.527,27
Adecuado excav. cunetas, caces y colectores	1		2.985,707	2.985,71
Adecuado excav. pilas y estribos	1		167,767	167,77
				16.680,75
				16.680,75
			Total m³	16.680,75
2.2.3.3	m³	TODOS UNO PROCEDENTE DE CANTERA COLOCADO EN FORMACIÓN DE NÚCLEO DE DIQUES, MEDIDO EN PERFIL DE PLANOS, SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA, CLASIFICACIÓN, ACOPIO, CARGA, TRANSPORTE, VERTIDO TERRESTRE O MARÍTIMO, PERFILADO DE TALUDES Y CUALQUIER OPERACIÓN HASTA TERMINAR LA UNIDAD.		
s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial Subtotal
Alin. 1+ Transic. 1	1		672.564,584	672.564,58
Alin. 2+ Transic. 2	1		622.542,281	622.542,28
Alin. 3	1		878.960,953	878.960,95
Alin. 4	1		18.331,155	18.331,16
Esquina 18-19	1		3.447,835	3.447,84
Esquina 18-20	1		5.412,442	5.412,44
Balasto desguarnec. vía	-1		1.748,010	-1.748,01
Roca excav. muros	-1		407,099	-407,10
Roca excav. pilas y estribos	-1		852,214	-852,21
				2.198.251,93
				2.198.251,93
			Total m³	2.198.251,93

Capítulo nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
2.2.3.4	m³	TODOS UNO PROCEDENTE DE ACOPIO COLOCADO EN FORMACIÓN DE NÚCLEO DE DIQUES, MEDIDO EN PERFIL DE PLANOS, SEGÚN PPTP, INCLUYE P.P. DE VERTIDO TERRESTRE O MARÍTIMO, PERFILADO DE TALUDES Y CUALQUIER OPERACIÓN HASTA TERMINAR LA UNIDAD.		
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Balasto desguarnec. vía	1	1.748,010	1.748,01	
Roca excav. muros	1	407,099	407,10	
Roca excav. pilas y estribos	1	852,214	852,21	
			3.007,32	3.007,32
Total m³:			3.007,32	

2.2.3.5	m³	ESCOLLERA CLASIFICADA DE CANTERA DE VARIOS PESOS, COLOCADA EN MANTOS DE PROTECCIÓN O BERMA, MEDIDA SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA, CLASIFICACIÓN, ACOPIO, CARGA, TRANSPORTE, COLOCACIÓN POR MEDIOS TERRESTRES O MARÍTIMOS, PERFILADO Y CUALQUIER OPERACIÓN HASTA TERMINAR LA UNIDAD.		
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Alin. 1+ Transic. 1	1	50.336,999	50.337,00	
Alin. 2+ Transic. 2	1	25.137,410	25.137,41	
Alin. 3	1	54.655,848	54.655,85	
Esquina 18-20	1	2.829,479	2.829,48	
			132.959,74	132.959,74
Total m³:			132.959,74	

2.3.- FORMACIÓN DE EXPLANADA

2.3.1.- CARRETERA

2.3.1.1	m³	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.		
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Eje 1	1	511,105	511,11	
Eje 1'	1	987,793	987,79	
Eje 2	1	1.128,427	1.128,43	
Eje 3 – Hasta PK 0+145,647	1	772,594	772,59	
			3.399,92	3.399,92
Total m³:			3.399,92	

2.3.1.2	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.		
s/ med. aux.	Uds.	Peso	Parcial	Subtotal
Eje 1	1	22,540	22,54	
Eje 1'	1	43,562	43,56	
Eje 2	1	49,764	49,76	
Eje 3 – Hasta PK 0+145,647	1	34,071	34,07	
			149,93	149,93
Total t:			149,93	

2.3.2.- RELLENO PORTUARIO Y OBRA DE ABRIGO

2.3.2.1	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE, INCLUSO CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.		
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Nivelación coronación relleno	1	195.827,560	195.827,56	
Traza viaria	-1	10.027,792	-10.027,79	
Traza ferroviaria	-1	4.751,506	-4.751,51	
			181.048,26	181.048,26
Total m³:			181.048,26	

2.4.- PRECARGA EXPLANADA PORTUARIA ASOCIADA A INFRAESTRUCTURAS

2.4.1	m³	FORMACIÓN DE PRECARGA DE EXPLANADA CON PRODUCTOS DE ACOPIO, MEDIDO EN PLANOS, SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE ACOPIO, CARGA, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y CUALQUIER OPERACIÓN HASTA TERMINAR LA UNIDAD.		
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Zona de acceso multimodal	1	167.862,029	167.862,03	

Capítulo nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			167.862,03	167.862,03
Total m³:			167.862,03	

Capítulo nº 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	
----	----	-------------	----------	--

3.1.- VÍA SOBRE BALASTO

3.1.1.- PLATAFORMA

3.1.1.1 m³ RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO QS3, I/ EXTENSIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN MEDIANTE COMPACTADOR VIBRATORIO PARA MEJORAR LA EXPLANADA.

s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Ejes principales (s/ Desvíos ni Transiciones)				
Eje 1	1	32,986	32,99	
Eje 2 – Hasta PK 0+294,039	1	397,610	397,61	
Eje 3	1	2.791,147	2.791,15	
Eje 2 (resto)-Eje 2' (auxiliar)	1	632,834	632,83	
Desvíos				
Desvío 1	1	85,720	85,72	
Desvío 2	1	104,627	104,63	
Transiciones				
Cuña 1	1	37,321	37,32	
Cuña 2	1	67,242	67,24	
Transic. placa	1	40,998	41,00	
			4.190,49	4.190,49
Total m³			4.190,49	4.190,49

3.1.2.- SUPERESTRUCTURA

3.1.2.1 m³ BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES ADIF, EXTENDIDO.

s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Ejes principales (s/ Desvíos ni Transiciones)				
Eje 1	1	107,914	107,91	
Eje 2 – Hasta PK 0+294,039	1	423,983	423,98	
Eje 3	1	2.085,130	2.085,13	
Eje 2 (resto)-Eje 2' (auxiliar)	1	974,716	974,72	
Desvíos				
Desvío 1	1	84,048	84,05	
Desvío 2	1	106,613	106,61	
Transiciones				
Cuña 1	1	44,394	44,39	
Cuña 2	1	55,761	55,76	
Transic. placa	1	20,760	20,76	
			3.903,31	3.903,31
Total m³			3.903,31	3.903,31

3.1.2.2 m³ SUB-BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES ADIF, EXTENDIDO.

s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Ejes principales (s/ Desvíos ni Transiciones)				
Eje 1	1	69,443	69,44	
Eje 2 – Hasta PK 0+294,039	1	278,424	278,42	
Eje 3	1	1.205,252	1.205,25	
Eje 2 (resto)-Eje 2' (auxiliar)	1	520,965	520,97	
Desvíos				
Desvío 1	1	55,365	55,37	
Desvío 2	1	68,819	68,82	
Transiciones				
Cuña 1	1	25,698	25,70	
Cuña 2	1	33,073	33,07	
Transic. placa	1	4,841	4,84	
			2.261,88	2.261,88
Total m³			2.261,88	2.261,88

3.1.2.3 m³ RELLENO ESPECIAL EN CUÑA DE TRANSICIÓN TRATADO CON CEMENTO I/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM.

s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Cuña 1	1	41,212	41,21	
Cuña 2	1	294,885	294,89	
			336,10	336,10
Total m³			336,10	336,10

3.1.2.4 m³ RELLENO ESPECIAL EN CUÑA DE TRANSICIÓN CON MATERIAL DE CANTERA I/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM.

Nº	Ud	Descripción	Medición	
----	----	-------------	----------	--

Capítulo nº 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	
----	----	-------------	----------	--

s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
Cuña 1	1	143,476	143,48	
Cuña 2	1	781,371	781,37	
			924,85	924,85
Total m³			924,85	924,85

3.1.2.5 m SUMINISTRO Y MONTAJE DE LA VÍA EN BARRAS DE 288 METROS, CON CARRIL NUEVO UIC-54 CALIDAD 90, TRAVIESA DE HORMIGÓN MONOBLOQUE PR-01 EQUIESPACIADA SEGÚN ESPECIFICACIONES Y SUJECIONES ELÁSTICAS VM COMPLETAS.

s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ejes principales (s/ Desvíos ni Transiciones)						
Eje 1	1	55,227			55,23	
Eje 2	1	454,962			454,96	
Eje 3	1	1.105,644			1.105,64	
Ejes auxiliares						
Eje 2'	1	242,119			242,12	
Transiciones						
Transic. placa	1	12,000			12,00	
					1.869,95	1.869,95
Total m					1.869,95	1.869,95

3.1.2.6 m LEVANTE DE VÍA HASTA 1ª NIVELACIÓN CON BATEADORA PESADA EQUIPADA CON REGISTRO DE PLANTA Y ALZADO. ALINEACIÓN, COMPACTACIÓN PERFILADO DE LA VÍA NUEVA Y PRIMERA ESTABILIZACIÓN DINÁMICA.

s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ejes principales (s/ Transiciones)						
Eje 1	1	90,168			90,17	
Eje 2	1	533,785			533,79	
Eje 3	1	1.149,913			1.149,91	
Ejes auxiliares						
Eje 2'	1	242,119			242,12	
Transiciones						
Transic. placa	1	1,000			1,00	
					2.016,99	2.016,99
Total m					2.016,99	2.016,99

3.1.2.7 ud SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL DE CALIDAD 90, EN UN SOLO HILO, INCLUIDO CARGA DE SOLDADURA, CRISOL, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES. TOTALMENTE TERMINADA.

s/ med. aux.	Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal
Ejes principales				
Eje 2	2	1,000	2,00	
Eje 3	2	4,000	8,00	
			10,00	10,00
Total ud			10,00	10,00

3.1.2.8 m REPLANTEO, PIQUETEADO COMPLETO Y ESTUDIO DE LA VÍA SOBRE BALASTO SEGÚN NORMA ADIF.

s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ejes principales (s/ Transiciones)						
Eje 1	1	90,168			90,17	
Eje 2	1	533,785			533,79	
Eje 3	1	1.149,913			1.149,91	
Ejes auxiliares						
Eje 2'	1	242,119			242,12	
Transiciones						
Transic. placa	1	12,000			12,00	
					2.027,99	2.027,99
Total m					2.027,99	2.027,99

3.1.2.9 m LIBERACIÓN DE TENSIONES EN BARRA LARGA SOLDADA, CON GATOS HIDRÁULICOS, INCLUSO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACIÓN DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, REGLAJE DE LOS APARATOS DE DILATACIÓN, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICIÓN DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECIÓN. COMPRENDE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. MEDIDA SOBRE EL EJE, 2 HILOS. CONDICIONADO A LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA.

s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ejes principales						
Eje 2	1	533,785			533,79	
						(Continúa...)

Capítulo nº 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición				
3.1.2.9 M LIBERACIÓN DE TENSIONES CON GATOS HIDRÁULICOS							
(Continuación...)							
Eje 3	1	1.161,913				1.161,91	
						1.695,70	
Total m:						1.695,70	
3.1.2.10 m LEVANTE DE VÍA HASTA SEGUNDA NIVELACIÓN Y SEGUNDA ESTABILIZACIÓN DINÁMICA.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Ejes principales (s/ Transiciones)							
Eje 1	1	90,168				90,17	
Eje 2	1	533,785				533,79	
Eje 3	1	1.149,913				1.149,91	
Ejes auxiliares							
Eje 2'	1	242,119				242,12	
Transiciones							
Transic. placa	1	12,000				12,00	
						2.027,99	
Total m:						2.027,99	
3.1.2.11 m AMOLADO DE VÍA POR CARRIL (1 HILO), EFECTUANDO 3 PASADAS CON TREN AMOLADOR, INCLUSO P.P. DE AMOLADO EN APARATOS DE DESVÍO.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Ejes principales (s/ Transiciones)							
Eje 1	2	90,168				180,34	
Eje 2	2	533,785				1.067,57	
Eje 3	2	1.149,913				2.299,83	
Ejes auxiliares							
Eje 2'	2	242,119				484,24	
Transiciones							
Transic. placa	2	12,000				24,00	
						4.055,98	
Total m:						4.055,98	
3.1.2.12 ud TOPERA DE HORMIGÓN ARMADO TOTALMENTE MONTADA, COLOCADA Y TERMINADA.							
Total ud:						1,00	
3.1.2.13 ud SUMINISTRO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE A PIE DE OBRA DE DESVÍO DS-B-54-320/230-0,11-CR-D INCLUIDO PREMONTADO EN TALLER, CARRIL, TRAVIESAS, CORAZÓN, CONTRACARRILES, ACCIONAMIENTO DE AGUJA, ETC.							
Total ud:						1,00	
3.1.2.14 ud SUMINISTRO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE A PIE DE OBRA DE DESVÍO MODIFICADO EN TALLER SEGÚN PLANOS SOBRE DS-B-54-500-0,09-CC-D INCLUIDO PREMONTADO EN TALLER, CARRIL, TRAVIESAS, CORAZÓN, CONTRACARRILES, ACCIONAMIENTO DE AGUJA, ETC.							
Total ud:						1,00	
3.2.- VÍA EN PLACA							
3.2.1.- PLATAFORMA							
3.2.1.1 m³ RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO QS3, I/ EXTENSIÓN, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN MEDIANTE COMPACTADOR VIBRATORIO PARA MEJORAR LA EXPLANADA.							
s/ med. aux.	Uds.	Volumen			Parcial	Subtotal	
Ejes principales (s/ Desvíos ni Transiciones)							
Eje 3	1	223,093				223,09	
						223,09	
Total m³:						223,09	
3.2.2.- SUPERESTRUCTURA							
3.2.2.1 m³ SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUBBALASTO (ZA-25). COMPACTADO AL 98% DEL PM. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE TRANSPORTE, EXTENDIDO, VERTIDO Y REPERFILADO DE TALUDES, MEDIDO SOBRE PERFILES DE PROYECTO REALMENTE EJECUTADO.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Vía única	1	77,275	3,500	0,250		67,62	
						67,62	
Total m³:						67,62	

Capítulo nº 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición				
3.2.2.2 m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Transición							
Tramo 1	0,5	7,279	5,318	0,212		4,10	
Tramo 2	1	4,721	4,858	0,281		6,44	
Derrames	0,5333	0,450	0,450	0,350		0,04	
Prelosa	1	77,275	3,500	0,100		27,05	
						37,63	
Total m³:						37,63	
3.2.2.3 m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Losa							
Caja carril	1	77,275	3,500	0,470		127,12	
Caja reja	-2	77,275	0,159	0,161		-3,96	
	-1	77,275	0,170	0,117		-1,54	
						121,62	
Total m³:						121,62	
3.2.2.4 m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Transición							
Tramo 1	0,5	7,279		0,212		0,77	
Tramo 2	1	4,721		0,281		1,33	
Derrames	0,2474	0,450		0,350		0,04	
Prelosa							
Longitudinal	1	77,275		0,100		7,73	
Transversal	4	3,500		0,100		1,40	
Losa							
Longitudinal	1	77,275		0,470		36,32	
Caja carril	2	77,275		0,480		74,18	
Caja reja	1	77,275		0,040		3,09	
Transversal	4	3,500		0,470		6,58	
						131,44	
Total m²:						131,44	
3.2.2.5 m EJECUCIÓN DE JUNTAS EN PAVIMENTOS DE HORMIGÓN INCLUYENDO: SERRADO, CAJEADO, LIMPIEZA, IMPRIMACIÓN, CORDÓN INTERIOR DE POLIURETANO (D=10/15 MM) Y SELLADO CON MASILLA ELÁSTICA.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Dilatación							
Transversales	2	3,500				7,00	
Longitudinales	1	77,275				77,28	
Construcción/retracción							
Transversales	1	3,500				3,50	
Longitudinales	1	77,275				77,28	
						165,06	
Total m:						165,06	
3.2.2.6 kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.							
	Piezas	Longitud	Peso unit.	Coef. mayor.	Parcial	Subtotal	
Losa							
Transversales 0,250	310	9,820	0,890	1,000		2.709,34	
Transversales 0,125	619	3,445	0,890	1,000		1.897,88	
Longitudinales	58	77,275	0,890	1,050		4.188,38	
						8.795,60	
Total kg:						8.795,60	
3.2.2.7 m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CARRIL NUEVO TIPO UIC DE 54 KG/M N.D., DE DUREZA 90-A, EN BARRA DE 18 M Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Vía única	2	77,275				154,55	
						154,55	
Total m:						154,55	

Capítulo nº 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.2.2.8	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL METÁLICO TIPO UPN-160, S-275-JR EN BARRA DE 12/15 M Y P.P. DE FIJACIONES. MEDIDA LA LONGITUD COLOCADA.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vía única		2	77,275			154,55	
							154,55	154,55
			Total m:					154,55
3.2.2.9	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAVIESA METÁLICA TIPO GANTREX VP (SIMILAR O EQUIVALENTE) DE 2000X160X15 MM; PERNOS NIVELANTES M-20 Y SUJECIONES MEDIANTE CLIPS ATORNILLABLES 41/035/AL, INCLUIDO TODO EL PEQUEÑO MATERIAL, PREVIO A LA OPERACIÓN DE MONTAJE DE VÍA.	Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
	Vía única		1	78,000			78,00	
							78,00	78,00
			Total ud:					78,00
3.2.2.10	ud	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL DE CALIDAD 90, EN UN SOLO HILO, INCLUIDO CARGA DE SOLDADURA, CRISOL, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES. TOTALMENTE TERMINADA.	Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
	Vía única		2	5,000			10,00	
							10,00	10,00
			Total ud:					10,00
3.2.2.11	m	REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VÍA EN PLACA, CON COLOCACIÓN DE PIQUETE (ANGULAR HORMIGONADO) EN VÍA GENERAL PARA REFERENCIAS DE NIVELACIÓN Y ALINEACIÓN. MEDIDA SOBRE EL EJE, 2 HILOS. INCLUSO REPOSICIONES NECESARIAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, DISTANCIA MÁXIMA DE PIQUETES 10 M. CONDICIONADO A LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vía única		1	77,275			77,28	
							77,28	77,28
			Total m:					77,28
3.2.2.12	m	MONTAJE DE VÍA SOBRE TRAVIESAS METÁLICA DE CUALQUIER TIPO, LLEVÁNDOLA HASTA NIVELACIÓN Y ALINEACIÓN DEFINITIVA. COMPRENDE EL TALADRO DE CARRILES, TORNILLOS, BRIDAS Y EMBRIDADO PROVISIONAL, MIENTRAS SE REALIZAN LAS SOLDADURAS. COLOCACIÓN DE CONTRACARRILES UPN-160, FIJACIONES DE ESTOS Y SEPARADORES. MEDIDA SOBRE EL EJE, 2 HILOS.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vía única		1	77,275			77,28	
							77,28	77,28
			Total m:					77,28
3.2.2.13	m	LIBERACIÓN DE TENSIONES EN BARRA LARGA SOLDADA, CON GATOS HIDRÁULICOS, INCLUSO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACIÓN DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, REGLAJE DE LOS APARATOS DE DILATACIÓN, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICIÓN DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECIÓN. COMPRENDE TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. MEDIDA SOBRE EL EJE, 2 HILOS. CONDICIONADO A LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vía única		1	77,275			77,28	
							77,28	77,28
			Total m:					77,28

Capítulo nº 4 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.1.- FIRMES								
4.1.1.- MEZCLAS BITUMINOSAS								
4.1.1.1	m²	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 CM.	Uds.	Área			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	30.475,212			30.475,21	
							30.475,21	30.475,21
			Total m²:					30.475,21
4.1.1.2	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D (D-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	3.787,964			3.787,96	
							3.787,96	3.787,96
			Total t:					3.787,96
4.1.1.3	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G (G-25 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	5.286,533			5.286,53	
							5.286,53	5.286,53
			Total t:					5.286,53
4.1.2.- RIEGOS ASFÁLTICOS								
4.1.2.1	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO I/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	30,170			30,17	
			1	37,712			37,71	
			1	8,110			8,11	
			1	0,764			0,76	
			1	9,928			9,93	
							86,68	86,68
			Total t:					86,68
4.1.2.2	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	24,380			24,38	
							24,38	24,38
			Total t:					24,38
4.1.3.- BETUNES								
4.1.3.1	t	BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	378,105			378,11	
							378,11	378,11
			Total t:					378,11
4.1.3.2	t	BETÚN PMB 45/80-60 C MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	100,056			100,06	
							100,06	100,06
			Total t:					100,06
4.1.4.- POLVO MINERAL								
4.1.4.1	t	POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	Uds.	Peso			Parcial	Subtotal
	s/ med. aux.		1	391,218			391,22	
							391,22	391,22

Capítulo nº 4 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción					Medición
						Total t	391,22
4.1.5.- SUELOCEMENTO							
4.1.5.1	m³	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR EL CEMENTO.					
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial			Subtotal	
	1	8.710,212	8.710,21			8.710,21	
						Total m³	8.710,21
4.1.5.2	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
s/ med. aux.	Uds.	Peso	Parcial			Subtotal	
	1	849,246	849,25			849,25	
						Total t	849,25
4.1.6.- OTROS							
4.1.6.1	m²	GEOMALLA DE REFUERZO RESISTENTE E IMPERMEABLE DE 1,00 M DE ANCHO A BASE DE MULTIFILAMENTOS DE POLIÉSTER CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y GEOTEXTIL NO TEJIDO ADHERIDO PARA EL REFUERZO DE FIRMES ASFÁLTICOS CON PESO NO INFERIOR A 270 G/M² Y CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA A TRACCIÓN DE 50 KN/M.					
s/ med. aux.	Uds.	Área	Parcial			Subtotal	
	1	49,710	49,71			49,71	
						Total m²	49,71
4.2.- PAVIMENTOS							
4.2.1.- ACERAS							
4.2.1.1	m²	PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA DE CEMENTO TEXTURA PÉTREA, EN COLOR, ALTA RESISTENCIA, DE 30X30 CM, SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE 10 CM DE ESPESOR, ARMADO CON MALLAZO DE ACERO 20X20X10 EN ZONA DE PASO DE VEHÍCULOS, SENTADA CON MORTERO DE CEMENTO, I/ P.P. DE JUNTA DE DILATACIÓN, ENLECHADO Y LIMPIEZA.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Eje 1							
Fuera de traza	1	43,286	1,815		78,56		
Margen derecho	1	59,343	2,472		146,70		
Eje 1'							
Encuentro Eje 2-Eje3	1	4,450	2,334		10,39		
Eje 2							
Margen izquierdo	1	455,614	2,564		1.168,19		
Margen derecho	1	492,716	2,538		1.250,51		
Eje 3							
Margen izquierdo	1	33,612	1,920		64,54		
Margen derecho	1	50,296	3,218		161,85		
						2.880,74	2.880,74
						Total m²	2.880,74
4.2.1.2	m²	PAVIMENTO DE LOSETA HIDRÁULICA COLOR DE 30X30 CM, CON RESALTOS CILÍNDRICOS TIPO BOTÓN, SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE 15 CM DE ESPESOR, SENTADA CON MORTERO DE CEMENTO, I/ P.P. DE JUNTA DE DILATACIÓN, ENLECHADO Y LIMPIEZA.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Eje 2							
Margen izquierdo	2	2,367	0,600		2,84		
Margen derecho	2	2,321	0,600		2,79		
Zona de espera	2	4,089	0,400		3,27		
Eje 3							
Margen izquierdo	1	2,344	0,600		1,41		
Margen derecho	1	2,344	0,600		1,41		
Zona de espera	2	4,001	0,400		3,20		
						14,92	14,92
						Total m²	14,92

Capítulo nº 4 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción					Medición
4.2.1.3	m²	PAVIMENTO DE LOSETA HIDRÁULICA, ACANALADO, COLOR GRIS DE 30X30 CM SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I DE 10 CM, SENTADA CON MORTERO DE CEMENTO, I/ P.P. DE JUNTA DE DILATACIÓN, ENLECHADO Y LIMPIEZA.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Eje 2							
Margen izquierdo	2	1,300	0,800		2,08		
Margen derecho	2	1,304	0,800		2,09		
Zona de espera	1	2,339	0,800		1,87		
Eje 3							
Margen izquierdo	1	1,040	0,800		0,83		
Margen derecho	1	1,302	0,800		1,04		
Zona de espera	1	5,074	0,800		4,06		
						11,97	11,97
						Total m²	11,97
4.2.2.- BORDILLOS							
4.2.2.1	m	BORDILLO DE HORMIGÓN BICAPA, DE COLOR GRIS, ACHAFLANADO, DE 12 Y 15 CM DE BASES SUPERIOR E INFERIOR Y 25 CM DE ALTURA, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I, DE 10 CM DE ESPESOR, I/ APERTURA DE CAJA, REJUNTADO Y LIMPIEZA.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Eje 1							
Fuera de traza	1	43,286			43,29		
Margen derecho	1	59,343			59,34		
Isleta entre glorietas	1	132,664			132,66		
Eje 3							
Margen derecho	1	50,296			50,30		
Isleta NE	1	198,446			198,45		
Eje 3'							
Glorieta	1	40,841			40,84		
						524,88	524,88
						Total m	524,88
4.2.2.2	m	BORDILLO RECTO O CURVO DE GRANITO DE 17-15X25 CM COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I, DE 10 CM DE ESPESOR, I/ APERTURA DE CAJA, REJUNTADO Y LIMPIEZA.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Eje 1'							
Encuentro Eje 2-Eje3	1	4,450			4,45		
Eje 2							
Margen izquierdo	1	455,614			455,61		
Margen derecho	1	492,716			492,72		
Eje 3							
Margen izquierdo	1	33,612			33,61		
						986,39	986,39
						Total m	986,39
4.2.2.3	m	BORDILLO RECTO O CURVO DE GRANITO REMONTABLE, DE 14-12X25 CM COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM 20/P/20/I, DE 10 CM DE ESPESOR, I/ APERTURA DE CAJA, REJUNTADO Y LIMPIEZA.					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Eje 1'							
Glorieta	1	75,398			75,40		
Eje 2							
Isleta NO	1	85,635			85,64		
						161,04	161,04
						Total m	161,04

Capítulo nº 5 DRENAJE LONGITUDINAL

Nº	Ud	Descripción	Medición					
5.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS								
5.1.1	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal		
	Cunetas y caces		1	626,337	626,34			
	Colectores		1	4.204,162	4.204,16			
					4.830,50	4.830,50		
			Total m³		4.830,50			
5.1.2	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA // EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal		
	Colectores		1	1.844,792	1.844,79			
					1.844,79	1.844,79		
			Total m³		1.844,79			
5.2.- ELEMENTOS DE DRENAJE SUPERFICIAL								
5.2.1	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS // ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.						
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal		
	Cuneta pie talud (reposición)		1	4,483	4,48			
	Cuneta pie talud (prolongación)		1	6,679	6,68			
	Cuneta revestida franqueable		1	190,665	190,67			
	Caz de bordillo		1	39,744	39,74			
					241,57	241,57		
			Total m³		241,57			
5.2.2	m	CUNETA NAV TIPO 1 "IN SITU" REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE 10 CM DE ESPESOR // EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, COMPACTACIÓN, Y PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO. TOTALMENTE TERMINADA.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Coronación de terraplén		1	46,898			46,90	
	Trasdós de muro		1	346,785			346,79	
	Coronación de relleno portuario		1	570,651			570,65	
							964,34	964,34
			Total m		964,34			
5.2.3	m	CUNETA NAV TIPO 1 "IN SITU" CON TAPA, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE 10 CM DE ESPESOR // EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, COMPACTACIÓN, Y PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO. TOTALMENTE TERMINADA.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pie de talud		1	534,194			534,19	
							534,19	534,19
			Total m		534,19			
5.2.4	m	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE Ø 200 MM // SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN, AGOTAMIENTO Y ENTIBACIÓN, SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DEL LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Drenaje viario		1	12,360			12,36	
	Drenaje ferroviario		1	103,175			103,18	
							115,54	115,54
			Total m		115,54			
5.2.5	m	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE Ø 300 MM // SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN, AGOTAMIENTO Y ENTIBACIÓN, SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DEL LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Drenaje viario		1	584,065			584,07	
							584,07	584,07

Capítulo nº 5 DRENAJE LONGITUDINAL

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Total m		584,07			
5.2.6	ud	REJILLA DE FUNDICIÓN DE 75 X 40 CM, CLASE D-400 SEGÚN UNE-EN 124, INCLUSO MARCO. COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, TOTALMENTE TERMINADA.						
			Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal		
	Caces		1	11,000	11,00			
					11,00	11,00		
			Total ud		11,00			
5.2.7	ud	REJILLA DE FUNDICIÓN DE 75 X 40 CM, CLASE F-900 SEGÚN UNE-EN 124, INCLUSO MARCO. COLOCACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, TOTALMENTE TERMINADA.						
			Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal		
	Caces		1	10,000	10,00			
					10,00	10,00		
			Total ud		10,00			
5.2.8	ud	REJILLA DE FUNDICIÓN DE 30 X 30 CM, INCLUSO MARCO. COLOCACIÓN Y TOTALMENTE TERMINADA.						
			Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal		
	Caz ferroviario		1	3,000	3,00			
					3,00	3,00		
			Total ud		3,00			
5.2.9	m	BAJANTE PREFABRICADA PARA RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES, // TRANSPORTE A PIE DE OBRA Y COLOCACIÓN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Reposición de bajante		1	7,737			7,74	
							7,74	7,74
			Total m		7,74			
5.3.- TUBO DRENES								
5.3.1	m	DREN DE PVC DE DIÁMETRO 160 MM RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	TDREN.T1.1		1	67,764			67,76	
	TDREN.T1.2		1	61,315			61,32	
	TDREN.T1.3		1	73,325			73,33	
	TDREN.T1.4		1	27,440			27,44	
	TDREN.T1.5		1	12,322			12,32	
	TDREN.T1.6		1	26,416			26,42	
	TDREN.T1.7		1	12,326			12,33	
	TDREN.T1.8		1	41,938			41,94	
	TDREN.T1.9		1	51,368			51,37	
	TDREN.T1.10		1	44,439			44,44	
	TDREN.T1.11		1	51,133			51,13	
	TDREN.T1.12		1	38,767			38,77	
							508,57	508,57
			Total m		508,57			
5.3.2	m	ZANJA DRENANTE FORMADA POR RELLENO DE MATERIAL FILTRANTE Y TUBO DREN DE PVC 300 MM, INCLUSO LÁMINA GEOTEXTIL, EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO, TOTALMENTE TERMINADA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	TDREN.T2.1		1	606,349			606,35	
	TDREN.T2.2		1	48,760			48,76	
	TDREN.T2.3		1	5,927			5,93	
	TDREN.T2.4		1	43,060			43,06	
	TDREN.T2.7		1	240,883			240,88	
	TDREN.T2.9		1	80,504			80,50	
	TDREN.T2.10		1	1,000			1,00	
							1.026,48	1.026,48
			Total m		1.026,48			
5.4.- COLECTORES Y ARQUETAS								

Capítulo nº 5 DRENAJE LONGITUDINAL

Nº	Ud	Descripción						Medición
5.4.1	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 200 MM SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	397,316			397,32	397,32
							Total m:	397,32
5.4.2	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 300 MM SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	509,536			509,54	509,54
							Total m:	509,54
5.4.3	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 300 MM BAJO ALA DE TABLERO EN OBRA DE PASO SUPERIOR FERROVIARIA, ANCLADO MEDIANTE PERFILES LAMINADOS Y CHAPA DE ACERO Y CON TALADROS PERFORADOS A HORMIGÓN, RELLENOS DE RESINA EPOXI. INCLUSO P.P DE PIEZAS ESPECIALES UNIONES SEGÚN UNE-EN 12.201. TOTALMENTE TERMINADA.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	207,732			207,73	207,73
							Total m:	207,73
5.4.4	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 300 MM EMBEBIDO EN SUELO REFORZADO DE RELLENO EN TRASDÓS DE MURO DE ESCAMAS CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	678,853			678,85	678,85
							Total m:	678,85
5.4.5	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 MM SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2.396,280			2.396,28	2.396,28
							Total m:	2.396,28
5.4.6	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losa protección tubería PVC	1	185,304	1,000	0,300	55,59	55,59
							Total m³:	55,59
5.4.7	ud	SUMIDERO DE 75 X 40 CM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO (INCLUIDO MATERIAL), JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN TIPO D-400, TOTALMENTE COLOCADO Y TERMINADO SEGÚN NORMAS UNE EN 124. INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE CONEXIÓN EN PVC SN-4, DE 315 MM DE DN.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
		Acceso en lado tierra	1	35,000			35,00	35,00
							Total ud:	35,00
5.4.8	ud	SUMIDERO DE 75 X 40 CM, INCLUSO APERTURA DE HUECO Y RELLENO DE TRASDÓS COMPACTADO (INCLUIDO MATERIAL), JUNTAS DE ESTANQUEIDAD Y MATERIAL DE SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN TIPO F-900, TOTALMENTE COLOCADO Y TERMINADO SEGÚN NORMAS UNE EN 124. INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE CONEXIÓN EN PVC SN-4, DE 315 MM DE DN.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
		Nuevo relleno portuario	1	21,000			21,00	21,00
							Total ud:	21,00
5.4.9	ud	SUMIDERO 30 X 30 CM PARA DESAGÜE INCLUIDO REJILLA DE FUNDICIÓN. TOTALMENTE TERMINADO.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal

Capítulo nº 5 DRENAJE LONGITUDINAL

Nº	Ud	Descripción						Medición
		Cuneta NAV	1	37,000			37,00	37,00
							Total ud:	37,00
5.4.10	ud	SUMIDERO PARA PLATAFORMA Y CARRIL 54 E1 PARA VÍA EN PLACA, REALIZADO EN FUNDICIÓN. SE INCLUYE P.P. DE MATERIAL AUXILIAR PARA CONEXIONADO. INSTALADO Y FUNCIONANDO.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
		Vía en placa	1	78,000			78,00	78,00
							Total ud:	78,00
5.4.11	ud	ARQUETA DE REGISTRO EN DRENAJE LONGITUDINAL INCLUIDO EXCAVACIÓN, RELLENO LATERAL, ENCOFRADO Y HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADA.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
		Drenaje viario	1	15,000			15,00	
		Drenaje ferroviario	1	19,000			19,00	
							Total ud:	34,00
5.4.12	m	CONEXIÓN O ACOMETIDA DEL DRENAJE A LA RED GENERAL MUNICIPAL, FORMADA POR: CORTE DE PAVIMENTO POR MEDIO DE SIERRA DE DISCO, ROTURA DEL PAVIMENTO CON MARTILLO PICADOR, EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS DE SANEAMIENTO EN TERRENOS DE CONSISTENCIA DURA, ROTURA, CONEXIÓN Y REPARACIÓN DEL COLECTOR EXISTENTE, COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC LISO DE 400 MM DE DIÁMETRO INTERIOR, TAPADO POSTERIOR DE LA ACOMETIDA Y REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20, SIN INCLUIR FORMACIÓN DEL POZO EN EL PUNTO DE ACOMETIDA Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fuera de traza						
		COL.TC.4	1	36,442			36,44	
		COL.TC.5	1	34,426			34,43	
							Total m:	70,87
							Total m:	70,87
5.5.- POZO DE BOMBEO								
5.5.1.- OBRA CIVIL								
5.5.1.1	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozo de bombeo						
		Recinto bombas	1	4,100	3,600	4,914	72,53	
		Recinto válvulas	1	4,100	1,800	1,500	11,07	
							Total m³:	83,60
							Total m³:	83,60
5.5.1.2	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozo de bombeo	1	4,100	3,600	0,100	1,48	
							Total m³:	1,48
							Total m³:	1,48
5.5.1.3	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozo de bombeo						
		Recinto válvulas 1	1	4,100	0,300	0,900	1,11	
		Recinto válvulas 2	1	4,100	1,800	0,300	2,21	
		Recinto válvulas 3	2	1,500	0,300	0,900	0,81	
		Recinto bombas 1	2	4,100	0,300	4,014	9,87	
		Recinto bombas 2	1,1072	3,600	4,100	0,500	8,17	
		Recinto bombas 3	2	3,000	0,300	4,014	7,23	
		Recinto bombas 4	1	3,500	0,150	2,000	1,05	
							Total m³:	30,45
							Total m³:	30,45

Capítulo nº 5 DRENAJE LONGITUDINAL

Nº	Ud	Descripción	Medición						
5.5.1.4	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Pozo de bombeo					7,38		
		Recinto válvulas 1	2	4,100	0,900		2,70		
		Recinto válvulas 2	2	1,500	0,900		32,91		
		Recinto bombas 1	2	4,100	4,014		24,08		
		Recinto bombas 2	2	3,000	4,014		67,07	67,07	
							Total m²	67,07	
5.5.1.5	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	Uds.	Cuántía	Hormigón		Parcial	Subtotal	
			1	50,000	30,452		1.522,60		
							Total kg	1.522,60	
5.5.1.6	ud	PATÉ DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO.						Total ud	18,00
5.5.1.7	ud	PASATUBOS DE PVC DE DIÁMETRO 150 MM EN LATERAL DE POZO DE BOMBEO.						Total ud	6,00
5.5.1.8	ud	PASATUBOS DE PVC DE DIÁMETRO 300 MM EN LATERAL DE POZO DE BOMBEO.						Total ud	6,00
5.5.1.9	ud	PASATUBOS DE PVC DE DIÁMETRO 600 MM EN LATERAL DE POZO DE BOMBEO.						Total ud	3,00
5.5.2.- BOMBA SUMERGIBLE									
5.5.2.1	ud	SUMINISTRO Y CONEXIONADO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE CON AUTOLIMPIEZA DEL IMPULSOR DE CANAL SEMIABIERTO FLYGT MODELO NP 3171 LT 3~ 611 O SIMILAR. TOTALMENTE INSTALADA, INCLUYENDO VALVULERÍA NECESARIA, TUBOS DE ENGANCHE, CODOS, MANGUITOS Y DEMÁS SUJECIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO.						Total ud	1,00
5.5.3.- CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y CONTROL									
5.5.3.1	ud	CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y CONTROL PARA 3 BOMBAS DE 15 KW. SE INCLUYE PROTECCIÓN DIFERENCIAL PARA BOMBAS DE POTENCIA INFERIOR A 15 KW, CIRCUITO DE EMERGENCIA DE NIVEL ALTO PARA TRES BOMBAS, CIRCUITO DE MEDICIÓN ELECTRÓNICA DE INTENSIDAD PARA BOMBAS CON CONSUMO NOMINAL INFERIOR A 225 A, FUENTE DE ALIMENTACIÓN INDUSTRIAL ININTERRUMPIDA, MÓDEM PARA TELECOMUNICACIÓN, SENSOR CERÁMICO, SUMERGIBLE Y DE PELÍCULA GRUESA Y REGULADOR DE NIVEL. I/ TRANSPORTE PENINSULAR E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS.						Total ud	1,00

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición						
6.1.- OBRA DE PASO 1									
6.1.1.- TABLERO									
6.1.1.1	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR Y/O PRETENSAR HA-45 Y/O HP-45, VIBRADO Y CURADO, TOTALMENTE COLOCADO.	Uds.	Área	Longitud		Parcial	Subtotal	
		Fase única	1	8,487	104,800		889,44		
		Aligeramientos	-3	0,636	104,800		-199,96		
							Total m³	689,48	
							Total m³	689,48	
6.1.1.2	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Murete guardabalasto interior	1	106,404	0,200	0,500	10,64		
		Murete guardabalasto exterior	1	103,225	0,200	0,500	10,32		
							Total m³	20,96	
							Total m³	20,96	
6.1.1.3	kg	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	Uds.	Longitud	Peso unit.		Parcial	Subtotal	
		Armadura para pretensar	8	105,013	41,300		34.696,30		
							Total kg	34.696,30	
							Total kg	34.696,30	
6.1.1.4	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Paramentos ortogonales							
		Tapa inferior	1	104,800	3,800		398,24		
		Lateral ala interior	1	107,603		0,200	21,52		
		Lateral ala exterior	1	102,084		0,200	20,42		
							Total m²	440,18	
		Paramentos inclinados			Long. perfil		Parcial	Subtotal	
		3,8141° ala interior	1	107,093	1,528		163,64		
		3,8141° ala exterior	1	102,565	1,528		156,72		
		70,0392° alma interior	1	106,169	1,139		120,93		
		70,0392° alma exterior	1	103,451	1,139		117,83		
							Total m²	559,12	
							Total m²	999,30	
							Total m²	999,30	
6.1.1.5	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	Uds.	Largo	Long. perfil		Parcial	Subtotal	
		Empalmes							
		R=0,5 m interior	1	106,375	0,578		61,48		
		R=0,5 m exterior	1	103,253	0,578		59,68		
							Total m²	121,16	
							Total m²	121,16	
6.1.1.6	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	Uds.	Cuántía	Hormigón		Parcial	Subtotal	
		Armadura pasiva en tablero	1	90,000	689,479		62.053,11		
							Total kg	62.053,11	
							Total kg	62.053,11	
6.1.1.7	kg	ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR, I/ TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO E INYECCIÓN, TACOS DE NEOPRENO.						Total kg	62.053,11

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Longitud	Peso unit.	Parcial	Subtotal	
		Barras para pretensar	3	4,600	10,200	140,76		
						140,76	140,76	
		Total kg					140,76	
6.1.1.8	m³	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO.						
			Uds.	Área	Longitud	Parcial	Subtotal	
		Aligeramientos	3	0,636	104,800	199,96		
						199,96	199,96	
		Total m³					199,96	
6.1.1.9	m³	CIMBRA PÓRTICO I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Eje 1 PI						
		Alas	1	23,049	4,700	6,986	756,80	
		Tabla inferior	1	22,867	3,800	5,715	496,60	
		Calzada anular Sur						
		Alas	1	12,497	4,700	6,698	393,41	
		Tabla inferior	1	12,231	3,800	5,427	252,24	
		Calzada anular Norte						
		Alas	1	12,497	4,700	6,749	396,41	
		Tabla inferior	1	12,231	3,800	5,478	254,61	
						2,550,07	2,550,07	
		Total m³					2,550,07	
6.1.1.10	m³	CIMBRA CUAJADA I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vano 1						
		Apoyo E1, alas	1	1,516	4,700	5,206	37,09	
		Apoyo E1, tabla inferior	1	1,507	3,800	3,935	22,53	
		Tramo 1, alas	1	7,210	4,700	5,799	196,51	
		Tramo 1, tabla inferior	1	7,523	3,800	4,526	129,39	
		Tramo P1, alas	1	3,429	4,700	6,905	111,28	
		Tramo P1, tabla inferior	1	3,286	3,800	5,634	70,35	
		Tramo P1, pila	-1	0,650	4,900	5,352	-17,05	
		Vano 2						
		Tramo P1, alas	1	3,665	4,700	6,848	117,96	
		Tramo P1, tabla inferior	1	3,466	3,800	5,577	73,45	
		Tramo P1, pila	-1	0,650	4,900	5,352	-17,05	
		Isleta central, alas	1	18,878	4,700	6,573	583,20	
		Isleta central, tabla inferior	1	19,332	3,800	5,302	389,49	
		Isleta central, pila	-1	0,650	3,800	5,054	-12,48	
		Vano 3						
		Tramo P2, alas	1	2,370	4,700	6,581	73,31	
		Tramo P2, tabla inferior	1	2,824	3,800	5,310	56,98	
		Tramo P2, pila	-1	0,650	3,800	5,054	-12,48	
		Tramo 2, alas	1	18,771	4,700	6,964	614,39	
		Tramo 2, tabla inferior	1	18,583	3,800	5,693	402,01	
		Apoyo E1, alas	1	1,000	4,700	6,880	32,34	
		Apoyo E1, tabla inferior	1	1,000	3,800	5,608	21,31	
						2,872,53	2,872,53	
		Total m³					2,872,53	
6.1.1.11	m²	IMPERMEABILIZACIÓN SISTEMA I SOBRE TABLEROS DE PUENTES DE FERROCARRIL, CONFORME A NORMATIVA DEL ADIF.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bajo vía, tramo único	1	104,800	5,203		545,27	
		Paramento murete guardabalasto interior	1	106,371		0,500	53,19	
		Paramento murete guardabalasto exterior	1	103,256		0,500	51,63	
							650,09	650,09
		Total m²					650,09	

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
6.1.1.12	m²	IMPERMEABILIZACIÓN SISTEMA III SOBRE TABLEROS DE PUENTES DE FERROCARRIL, CONFORME A NORMATIVA DEL ADIF.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Exterior vía tramo interior	1	107,118	1,450		155,32	
		Exterior vía tramo exterior	1	102,542	1,450		148,69	
		Paramento murete guardabalasto interior	1	106,503		0,500	53,25	
		Paramento murete guardabalasto exterior	1	103,129		0,500	51,56	
							408,82	408,82
		Total m²					408,82	
6.1.1.13	m	JUNTA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 2	1	8,500			8,50	
							8,50	8,50
		Total m					8,50	
6.1.1.14	m	JUNTA EN ESTRIBO NO ANCLADO DE VIADUCTO DE FERROCARRIL.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 1	1	12,353			12,35	
							12,35	12,35
		Total m					12,35	
6.1.1.15	ud	SUMIDERO DE FUNDICIÓN EN ESTRUCTURAS FERROVIARIAS, CONFORME A NORMATIVA DEL ADIF.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
		Tablero de puente	1	6,000			6,00	
							6,00	6,00
		Total ud					6,00	
6.1.1.16	m	IMPOSTA PREFABRICADA DE HORMIGÓN EN VIADUCTOS FERROVIARIOS.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Extremo interior	1	107,603			107,60	
		Extremo exterior	1	102,084			102,08	
							209,68	209,68
		Total m					209,68	
6.1.1.17	m	BARANDILLA METÁLICA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL, FORMADA POR PERFIL TUBULAR DE 100 MM DE DIÁMETRO Y ESPESOR 4-6 MM, PERFIL IPN-100 CADA 2,00 M Y 3 PERFILES TUBULARES DE 50 MM DE DIÁMETRO Y 3 MM DE ESPESOR (SEGÚN DETALLE) EJECUTADA CON ACERO S 275 JR EN PERFILES LAMINADOS O PLANCHA, CORTADO A MEDIDA RECIBIDA MEDIANTE PLACA DE REPARTO Y ACERO PARA ARMADURAS B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 KP/CM² ELABORADO Y MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4 CON ADITIVOS PLASTIFICANTES I/ IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y DOBLE CAPA DE PINTURA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Barandilla paseo interior	1	107,563			107,56	
		Barandilla paseo exterior	1	102,122			102,12	
							209,68	209,68
		Total m					209,68	
6.1.1.18	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 M.						
		Total ud					1,00	
6.1.1.19	ud	REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS I/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS.						
		Total ud					1,00	
6.1.1.20	ud	PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA.						
		Total ud					12,00	
6.1.1.21	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE.						
		Total ud					1,00	

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1.1.22	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, SUSTITUIBLE.						
			Total ud				1,00	
6.1.1.23	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1400, SUSTITUIBLE.						
			Total ud				1,00	
6.1.1.24	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1600, SUSTITUIBLE.						
			Total ud				1,00	
6.1.1.25	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PU-700, SUSTITUIBLE.						
			Total ud				1,00	
6.1.1.26	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PU-1200, SUSTITUIBLE.						
			Total ud				2,00	
6.1.1.27	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PU-1400, SUSTITUIBLE.						
			Total ud				1,00	
6.1.2.- ESTRIBOS								
6.1.2.1	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS CON EMPLEO DE EXPLOSIVOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial				Subtotal	
Estribo 1								
Muro lateral	1	294,652	294,65					
Muro frontal	1	388,714	388,71					
			683,36				683,36	
			Total m³				683,36	
6.1.2.2	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial				Subtotal	
Estribo 1								
Muro lateral	1	23,455	23,46					
Muro frontal	1	25,395	25,40					
Estribo 2	1	389,206	389,21					
			438,07				438,07	
			Total m³				438,07	
6.1.2.3	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA I/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial				Subtotal	
Estribo 2	1	278,525	278,53					
			278,53				278,53	
			Total m³				278,53	
6.1.2.4	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA I/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial				Subtotal	
Estribo 1								
Muro lateral	1	260,844	260,84					
Muro frontal	1	312,488	312,49					
			573,33				573,33	
			Total m³				573,33	
6.1.2.5	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 1						
		Muro lateral	1	5,838	5,600	0,100	3,27	
		(Continúa...)						

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1.2.5	M³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS	(Continuación...)					
		Muro frontal	1	10,871	4,600	0,100	5,00	
		Estribo 2	1	8,500	6,900	0,100	5,87	
					14,14			14,14
					Total m³			14,14
6.1.2.6	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 1 - Muro lateral	1	5,838	5,600	0,850	27,79	
		Estribo 1 - Muro frontal	1	10,871	4,600	0,850	42,51	
		Estribo 2	1	8,500	6,900	1,400	82,11	
					152,41			152,41
					Total m³			152,41
6.1.2.7	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 1						
		Muro lateral	1	4,510	0,950	8,350	35,78	
		Muro lateral, hueco murete	-1	0,288	0,490	1,950	-0,28	
		Muro frontal, murete transición muro	1	0,718	1,550	1,970	2,19	
		Muro frontal, murete	1	11,406	0,350	1,950	7,78	
		Muro frontal, tramo principal, param. largos	1	12,353	1,550	6,200	118,71	
		Muro frontal, tramo principal, quiebro	1	0,638	0,950	6,200	3,76	
		Estribo 2						
		Murete	1	8,500	0,700	1,950	11,60	
		Tramo principal	1	8,500	1,750	5,900	87,76	
					267,30			267,30
					Total m³			267,30
6.1.2.8	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 1						
		Zapata muro lateral, param. largos	2	5,838		0,950	11,09	
		Zapata muro lateral, param. cortos	2		5,600	0,950	10,64	
		Alzado muro lateral, param. lateral	1		0,950	8,549	8,12	
		Zapata muro frontal, param. largos	2	10,871		0,950	20,65	
		Zapata muro frontal, param. cortos	2		4,600	0,950	8,74	
		Alzado muro frontal, param. lateral	1		1,550	8,190	12,69	
		Estribo 2						
		Zapata, param. largos	2	8,500		1,500	25,50	
		Zapata, param. cortos	2	6,900		1,500	20,70	
		Alzado muro frontal, param. lateral murete	2		0,700	1,950	2,73	
		Alzado muro frontal, param. lateral tramo general	2		1,750	5,900	20,65	
					141,51			141,51
					Total m²			141,51
6.1.2.9	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Estribo 1						
		Alzado muro lateral	2	4,510		8,350	75,32	
		Alzado muro lateral, hueco murete	-1	0,576		1,950	-1,12	
		Alzado muro frontal, murete transición muro	1	3,071		1,970	6,05	
		Alzado muro frontal, murete	2	11,785		1,950	45,96	
		Alzado muro frontal, tramo principal, param. largos	2	12,353		6,200	153,18	
		Alzado muro frontal, tramo principal, quiebro	1	1,275		6,200	7,91	
		Estribo 2						
		Alzado murete	2	8,500		1,950	33,15	
		Alzado tramo principal	2	8,500		5,900	100,30	

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición						
					420,75	420,75			
					Total m²	420,75			
6.1.2.10	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.							
	s/ planos		Uds.	Peso	Parcial	Subtotal			
	Estribo 1								
	Muro lateral		1	4.725,061	4.725,06				
	Muro frontal		1	13.015,298	13.015,30				
	Muro frontal (solapes)		1	131,374	131,37				
	Estribo 2		1	10.574,061	10.574,06				
					28.445,79	28.445,79			
					Total kg	28.445,79			
6.1.2.11	m²	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Estribo 1								
	Muro lateral		1	4,510		8,350	37,66		
	Muro frontal, tramo murete transición muro		1	1,436		8,170	11,73		
	Muro frontal, tramo murete		1	11,095		8,150	90,42		
	Estribo 2		1	8,500		7,850	66,73		
							206,54	206,54	
							Total m²	206,54	
6.1.2.12	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO.							
			Uds.	Largo	Ancho	Uds.	Alto	Parcial	Subtotal
	Estribo 1								
	Muro lateral		1	4,510			8,350	37,66	
	Muro frontal, tramo murete transición muro		1	1,436			8,170	11,73	
	Muro frontal, tramo murete		1	11,095			8,150	90,42	
	Estribo 2		1	8,500			7,850	66,73	
								206,54	206,54
							Total m²	206,54	
6.1.2.13	m	TUBO DE DRENAJE DE HORMIGÓN POROSO, DE 150 MM DE DIÁMETRO INTERIOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR I/ RELLENO DE GRAVA FILTRANTE HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE CON DOBLE SOLAPA DE PAQUETE FILTRANTE CON EL PROPIO GEOTEXTIL, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, COLOCADO S/ CTE-HS-5.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Estribo 1								
	Muro lateral		1	4,510				4,51	
	Muro frontal, tramo murete transición muro		1	12,531				12,53	
	Estribo 2		1	8,500				8,50	
								25,54	25,54
							Total m	25,54	
6.1.3.- PILAS									
6.1.3.1	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS CON EMPLEO DE EXPLOSIVOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.							
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen			Parcial	Subtotal	
	Pila 1		1	110,244			110,24		
	Pila 2		1	58,604			58,60		
							168,84	168,84	
							Total m³	168,84	
6.1.3.2	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.							
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen			Parcial	Subtotal	

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
					26,75	26,75		
					76,24	76,24		
					102,99	102,99		
					Total m³	102,99		
6.1.3.3	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA I/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen		Parcial	Subtotal	
	Pila 1		1	18,487		18,49		
	Pila 2		1	76,265		76,27		
						94,76	94,76	
						Total m³	94,76	
6.1.3.4	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA I/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
	s/ med. aux.		Uds.	Volumen		Parcial	Subtotal	
	Pila 1		1	53,803		53,80		
						53,80	53,80	
						Total m³	53,80	
6.1.3.5	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pila 1		1	8,500	6,000	0,100	5,10	
	Pila 2		1	7,700	5,750	0,100	4,43	
							9,53	9,53
							Total m³	9,53
6.1.3.6	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pila 1		1	8,500	6,000	1,150	58,65	
	Pila 2		1	7,700	5,750	1,200	53,13	
							111,78	111,78
							Total m³	111,78
6.1.3.7	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pila 1		1	4,900	1,300	6,150	39,18	
	Pila 2		1	3,800	1,300	5,850	28,90	
							68,08	68,08
							Total m³	68,08
6.1.3.8	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pila 1							
	Zapata, param. largos		2	8,500		1,250	21,25	
	Zapata, param. cortos		2	6,000		1,250	15,00	
	Pila 2							
	Zapata, param. largos		2	7,700		1,300	20,02	
	Zapata, param. cortos		2	5,750		1,300	14,95	
							71,22	71,22
							Total m²	71,22
6.1.3.9	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pila 1							
	Alzado, param. largos		2	6,150		4,900	60,27	
							(Continúa...)	

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			
6.1.3.9	M²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS	(Continuación...)			
		Alzado, param. cortos	2	6,150	1,660	20,42
		Pila 2				
		Alzado, param. largos	2	5,850	3,800	44,46
		Alzado, param. cortos	2	5,850	1,300	15,21
						140,36
						140,36
						Total m²: 140,36
6.1.3.10	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.				
		s/ planos	Uds.	Peso	Parcial	Subtotal
		Pila 1				
		Zapata	1	5.266,032	5.266,03	
		Alzado	1	2.013,486	2.013,49	
		Pila 2				
		Zapata	1	4.601,880	4.601,88	
		Alzado	1	1.146,712	1.146,71	
						13.028,11
						13.028,11
						Total kg: 13.028,11
6.2.- OBRA DE PASO 2						
6.2.1	m²	PUENTE BASCULANTE BIMODAL METÁLICO TOTALMENTE EJECUTADO.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
		Área disponible	1	147,000	11,800	
						1.734,60
						1.734,60
						Total m²: 1.734,60
6.3.- MUROS EN MÉNSULA						
6.3.1	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
			1	3.171,854	3.171,85	
						3.171,85
						Total m³: 3.171,85
6.3.2	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS CON EMPLEO DE EXPLOSIVOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
			1	407,099	407,10	
						407,10
						Total m³: 407,10
6.3.3	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA I/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).				
		s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
			1	2.411,890	2.411,89	
						2.411,89
						Total m³: 2.411,89
6.3.4	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.				
		s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal
			1	117,118	117,12	
						117,12
						Total m³: 117,12
6.3.5	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.				
		s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			1	787,386		787,39		
						787,39	787,39	
							Total m³: 787,39	
6.3.6	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.						
		s/ med. aux.	Uds.	Volumen	Parcial	Subtotal		
			1	833,878	833,88			
						833,88	833,88	
							Total m³: 833,88	
6.3.7	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
		s/ med. aux.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal		
			1	880,182	880,18			
						880,18	880,18	
							Total m²: 880,18	
6.3.8	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
		s/ med. aux.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal		
			1	2.687,231	2.687,23			
						2.687,23	2.687,23	
							Total m²: 2.687,23	
6.3.9	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.						
		s/ med. aux.	Uds.	Peso	Parcial	Subtotal		
			1	90.901,292	90.901,29			
						90.901,29	90.901,29	
							Total kg: 90.901,29	
6.3.10	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 150 MM RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO S/ CTE-HS-5.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		En trasdós de muros	1	338,970			338,97	
							338,97	338,97
								Total m: 338,97
6.3.11	m²	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 KG/M².						
		s/ med. aux.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal		
		En trasdós de muros	1	1.343,616	1.343,62			
						1.343,62	1.343,62	
							Total m²: 1.343,62	
6.3.12	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO.						
		s/ med. aux.	Uds.	Área	Parcial	Subtotal		
		En trasdós de muros	1	1.343,616	1.343,62			
						1.343,62	1.343,62	
							Total m²: 1.343,62	
6.3.13	m	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE DE PVC PARA ESTANQUEIDAD, CON NÚCLEO TUBULAR, EN PARAMENTOS TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES, INCLUSO SUMINISTRO, P.P DE ELEMENTOS DE POSICIONADO Y AMARRE, SOLDADURA, EMPALME Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS, TOTALMENTE COLOCADA.						
		s/ med. aux.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
		En juntas constructivas de muros	1	133,507			133,51	
							133,51	133,51
		Total m						133,51
6.3.14	m	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS, TOTALMENTE COLOCADA, INCLUSO P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y SELLADORES.						
	s/ med. aux.		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	En juntas de dilatación de muros	1		38,552			38,55	
							38,55	38,55
		Total m						38,55

6.4.- MUROS DE SUELO REFORZADO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.4.1	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 M<H<=12 M I/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Paramento interior a curva eje vía	1		65,742		6,684	439,42	
	Paramento exterior a curva eje vía	1		68,016		6,684	454,62	
							894,04	894,04
		Total m²						894,04

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.4.2	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 M I/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Paramento interior a curva eje vía	1		336,403		3,389	1.140,07	
	Paramento exterior a curva eje vía	1		336,602		3,389	1.140,74	
							2.280,81	2.280,81
		Total m²						2.280,81

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.4.3	ud	SUMIDERO DE FUNDICIÓN EN ESTRUCTURAS FERROVIARIAS, CONFORME A NORMATIVA DEL ADIF.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
	Trasdós de muros	1		16,000			16,00	
							16,00	16,00
		Total ud						16,00

6.5.- ESPALDÓN EN OBRA DE ABRIGO PORTUARIA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.5.1	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/I+QB, INCLUSO FABRICACIÓN, TRANSPORTE, VERTIDO Y VIBRADO, P.P. DE JUNTAS DE HORMIGONADO, CURADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA TERMINACIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SEGÚN DIMENSIONES DEFINIDAS EN LOS PLANOS DEL PROYECTO.						
			Uds.	Área	Longitud	Alto	Parcial	Subtotal
	Losa inferior	1		2,348	1.189,063		2.791,92	
	Parte central espaldón	1		1,582	1.189,063		1.881,10	
	Parte superior espaldón	1		0,547	1.189,063		650,42	
							5.323,44	5.323,44
		Total m³						5.323,44

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.5.2	m²	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTOS VISTOS, INCLUSO LOS MATERIALES DE ENCOFRADO Y SU AMORTIZACIÓN, EL DEENCOFRANTE EN EL CASO DE AUTORIZARSE SU EMPLEO, EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL ENCOFRADO, LOS APUNTALAMIENTOS PREVIOS, ASÍ COMO LA RECOGIDA, LIMPIEZA Y ACONDICIONADO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS, TODOS LOS TRANSPORTES NECESARIOS TANTO PARA SU UTILIZACIÓN COMO PARA SU ALMACENAJE, TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA MATERIALIZAR FORMAS ESPECIALES COMO BERENJENOS, CAJETINES Y REMATES SINGULARES, ASÍ COMO LA COLOCACIÓN Y ANCLAJE DE LATIGUILLOS Y OTROS MEDIOS AUXILIARES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES, CIMBRAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE ESTRUCTURA AUXILIAR NECESARIA PARA EL CORRECTO APLOMO DE LOS MISMOS, NIVELACIÓN Y RASANTEO DE SUPERFICIES.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Losa inferior	2		1.189,063		0,950	2.259,22	
	Parte central espaldón	2		1.189,063		1,260	2.996,44	
	Parte superior espaldón	2		1.189,063		0,980	2.330,56	
							7.586,22	7.586,22
		Total m²						7.586,22

Capítulo nº 6 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
6.5.3	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN, FORMADA POR 6 TUBOS DE POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DE DIÁMETRO INTERIOR 90 MM, EMBEBIDOS EN PRISMA DE HORMIGÓN NO INCLUIDO EN EL PRECIO, INCLUSO HILO GUÍA DE ACERO GALVANIZADO Y MANDRILADO DE TUBOS, AYUDAS NECESARIAS.		
			Total m	1.189,06
6.5.4	ud	ARQUETA DE REGISTRO DE 60X60X80 CM DE HORMIGÓN INCLUSO MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN.		
			Total ud	11,00

Capítulo nº 7 REDES DE SERVICIOS

Nº Ud Descripción Medición

7.1.- ILUMINACIÓN

7.1.1.- OBRA CIVIL

7.1.1.1 ud BASE PARA CIMENTACIÓN DE BÁCULOS DE ILUMINACIÓN (10<H<12 M) // EXCAVACIÓN, HORMIGÓN DE LIMPIEZA, HORMIGÓN PARA ZAPATA DE CIMENTACIÓN, ARMADURAS EN CASO NECESARIO, ENCOFRADOS, IMPERMEABILIZACIÓN CON BREA, RELLENO LOCALIZADO, PERNOS DE ANCLAJE Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.

	Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal
Eje 1				
Fuera de traza	1	1,000	1,00	
Margen izquierdo	1	1,000	1,00	
Margen derecho	1	2,000	2,00	
Isleta	1	2,000	2,00	
Eje 1'				
Isleta central	1	5,000	5,00	
Perímetro	1	6,000	6,00	
Eje 2				
Margen izquierdo	1	12,000	12,00	
Margen derecho	1	13,000	13,00	
Eje 3				
Margen izquierdo	1	8,000	8,00	
Margen derecho	1	9,000	9,00	
Isleta	1	1,000	1,00	
Eje 3'				
Isleta central	1	3,000	3,00	
Perímetro	1	3,000	3,00	
Eje 4				
Margen izquierdo	1	20,000	20,00	
Margen derecho	1	24,000	24,00	
			110,00	110,00
Total ud				110,00

7.1.2.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ISLA

7.1.2.1 ud COLUMNA OCTOGONAL DE ACERO GALVANIZADO, DE 10 M DE ALTURA, PARA SOPORTE DE UNA LUMINARIA, CON UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SOLAR COMPUESTO POR:
 - 2 PANELES SOLARES DE 190W 36V CON VMPP 38.7V
 - 2 BATERÍAS ESTACIONARIAS TJ 24V/120AH
 - 2 CAJAS DE ACERO PARA ALOJAR LAS BATERÍAS
 - 1 REGULADOR DE CARGA DE 12/24V 13A 12H
 - CABLE FOTOVOLTAICO (PV) DE 4 MM², CON CONECTOR 2-1
 - CONDUCTOR AISLADO DE COBRE 2X2.5 MM², PARA ALIMENTACIÓN DE LA LUMINARIA
 TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.

	Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal
Eje 1				
Fuera de traza	1	1,000	1,00	
Margen izquierdo	1	1,000	1,00	
Margen derecho	1	2,000	2,00	
Isleta	1	2,000	2,00	
Eje 1'				
Isleta central	1	5,000	5,00	
Perímetro	1	6,000	6,00	
Eje 2				
Margen izquierdo	1	12,000	12,00	
Margen derecho	1	13,000	13,00	
Eje 3				
Margen izquierdo	1	8,000	8,00	
Margen derecho	1	9,000	9,00	
Isleta	1	1,000	1,00	
Eje 3'				
Isleta central	1	3,000	3,00	
Perímetro	1	3,000	3,00	
Eje 4				
Margen izquierdo	1	20,000	20,00	
Margen derecho	1	24,000	24,00	
			110,00	110,00
Total ud				110,00

Capítulo nº 7 REDES DE SERVICIOS

Nº Ud Descripción Medición

7.1.2.2 ud LUMINARIA MODELO IRIDIUM BGP382 GRN115/740 86,5W 24V DM SD 3.5M, O EQUIVALENTE, CON LÁMPARA DE LEDS, FABRICADA EN ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN, ANODIZADO Y PINTADO CON PINTURA EPOXI AL HORNO COLOR RAL 7035. CIERRE DE POLICARBONATO CON ÓPTICA EXTERNA. CON POSIBILIDAD DE MONTAJE POST TOP 2-60 MM Y 76MM Y MONTAJE LATERAL PARA LOS MISMOS DIÁMETROS DE BRAZO E INCLINACIONES DE 0° -5° Y 10°. PROTECCIÓN AL CIERRE IP66 Y A IMPACTOS IK09. PLACA MÓDULO DE LEO CON VARIAS ÓPTICAS VIARIAS, FLUJO LUMINOSO DEL SISTEMA DE 9.951 LÚMENES CON UN CONSUMO TOTAL DE 82W DE POTENCIA. EQUIPO ELECTRÓNICO LED PROGRAMABLE, CON DRIVER INCLUIDO, REGULABLE O EN PROGRAMACIÓN DE CINCO PASOS. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE -30° A +35°. TEMPERATURA DE COLOR DE LA FUENTE DE LUZ 4.000°K. PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES 10KV. TOTALMENTE INSTALADA Y CONEXIONADA.

	Uds.	Unidades	Parcial	Subtotal
Eje 1				
Fuera de traza	1	1,000	1,00	
Margen izquierdo	1	1,000	1,00	
Margen derecho	1	2,000	2,00	
Isleta	1	2,000	2,00	
Eje 1'				
Isleta central	1	5,000	5,00	
Perímetro	1	6,000	6,00	
Eje 2				
Margen izquierdo	1	12,000	12,00	
Margen derecho	1	13,000	13,00	
Eje 3				
Margen izquierdo	1	8,000	8,00	
Margen derecho	1	9,000	9,00	
Isleta	1	1,000	1,00	
Eje 3'				
Isleta central	1	3,000	3,00	
Perímetro	1	3,000	3,00	
Eje 4				
Margen izquierdo	1	20,000	20,00	
Margen derecho	1	24,000	24,00	
			110,00	110,00
Total ud				110,00

7.1.3.- TRÁMITES LEGALES

7.1.3.1 ud LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO ANTE ORGANISMOS COMPETENTES INCLUSO CONFECCIÓN DE DOCUMENTACIÓN, TRAMITACIONES, VISADOS, OBTENCIÓN DEL INFORME POSITIVO DEL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), TASAS DE INDUSTRIA Y OBTENCIÓN DE BOLETINES DE INSTALACIÓN CONFORMADOS POR LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA.

Total ud

1,00

7.2.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS

7.2.1 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA CATAS DE LOCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE SERVICIOS.

Total PA

1,00

7.2.2 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA REPOSICIÓN DE SERVICIOS.

Total PA

1,00

Capítulo nº 8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Nº	Ud	Descripción						Medición
8.1.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL								
8.1.1	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 CM DE ANCHO, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	s/ planos		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	M-1.3		362	2,000			724,00	
	M-2.2		1	445,287			445,29	
	M-2.3		2	812,812			1.625,62	
	M-2.6 (<1,5 m)		1	1.441,076			1.441,08	
							4.235,99	4.235,99
							Total m:	4.235,99
8.1.2	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR-S), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE RUGOSA, DE 15 CM DE ANCHO, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	s/ planos		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	M-2.6 (resto)		1	3.478,352			3.478,35	
							3.478,35	3.478,35
							Total m:	3.478,35
8.1.3	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	s/ planos		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	M-1.7		0,5	162,983			81,49	
							81,49	81,49
							Total m:	81,49
8.1.4	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 CM DE ANCHO, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	s/ planos		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	M-4.1		1	40,542			40,54	
	M-4.2		0,5	54,633			27,32	
							67,86	67,86
							Total m:	67,86
8.1.5	m²	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, PARA CEBREADOS Y SÍMBOLOS, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	s/ planos		Uds.	Largo	Ancho		Parcial	Subtotal
	M-4.3		40	4,000	0,500		80,00	
							80,00	80,00
	s/ planos		Uds.	Área			Parcial	Subtotal
	M-5.2.1		10	1,200			12,00	
	M-5.2.3		6	2,175			13,05	
	M-5.4		1	4,185			4,19	
	M-6.2		1	1,232			1,23	
	M-6.5		12	1,434			17,21	
	M-6.7		13	0,730			9,49	
	M-7.2							
	Circulac. doble sent.		1	85,329			85,33	
	Isletas		1	54,634			54,63	
	M-7.9		1	7,277			7,28	
	B-6.10		2	0,267			0,53	
							204,94	204,94
							284,94	284,94
							Total m²:	284,94
8.2.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL								
8.2.1	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO, INCLUSO TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
	R-101		1	9,000			9,00	
							(Continúa...)	

Capítulo nº 8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Nº	Ud	Descripción						Medición
8.2.1 Ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁM., RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 (Continuación...)								
	R-200		1	2,000			2,00	
	R-205		1	2,000			2,00	
	R-301		1	6,000			6,00	
	R-305		1	1,000			1,00	
	R-402		1	6,000			6,00	
							26,00	26,00
							Total ud:	26,00
8.2.2	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO, INCLUSO TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
	P-4		1	4,000			4,00	
	P-5		1	1,000			1,00	
	P-15		1	1,000			1,00	
	P-20		1	3,000			3,00	
	R-1		1	9,000			9,00	
							18,00	18,00
							Total ud:	18,00
8.2.3	ud	SEÑAL CUADRADA DE 90 CM DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO, INCLUSO TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
			Uds.	Unidades			Parcial	Subtotal
	S-13		1	6,000			6,00	
							6,00	6,00
							Total ud:	6,00
8.2.4	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, DE RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2, INCLUSO TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	S-200 (Preaviso Glorieta)		1	2,900		1,750	5,08	
							5,08	5,08
							Total m²:	5,08
8.3.- BALIZAMIENTO Y DEFENSAS								
8.3.1	m	BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ODP 1							
	Estribo 1		1	26,000			26,00	
	Pila 1		1	24,000			24,00	
							50,00	50,00
							Total m:	50,00
8.3.2	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,90 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ODP 1							
	Pila 2		1	25,000			25,00	
	Estribo 2		1	20,000			20,00	
							45,00	45,00
							Total m:	45,00
8.3.3	m	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN DOBLE ELABORADA "IN SITU" (CON MARCADO CE), CON ALTURA VARIABLE PARA UN DESNIVEL ENTRE PLATAFORMAS DE HASTA 30 CM, CON CLASE DE CONTENCIÓN ALTA Y NIVEL H2, ANCHO DE TRABAJO W3 O INFERIOR (INTRUSIÓN DEL VEHÍCULO V13 O INF.), DEFLEXIÓN DINÁMICA IGUAL A 0,00 M Y ÍNDICE DE SEVERIDAD B, INCLUIDO P.P. DE EJECUCIÓN DE JUNTAS, CAPTAFAROS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, Y FORMACIÓN DE APERTURAS PARA EL DRENAJE, TOTALMENTE ACABADA.						

Capítulo nº 8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Nº	Ud	Descripción						Medición		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Eje 2 Mediana			1	396,901			396,90	396,90	396,90	
			Total m:					396,90		
8.3.4	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE HECTOMÉTRICO, KILOMÉTRICO, DE RASANTE Y DE LIMITE. REALIZADO EN HORMIGÓN HA-25, SÍMBOLOS Y NUMERACIÓN HENDIDA 10 MM POR AMBAS CARAS. INCLUSO EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN Y RELLENO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	Uds.		Unidades		Parcial	Subtotal		
Reposición			1	4,000			4,00			
Nuevo ramal			1	12,000			12,00			
			Total ud:					16,00	16,00	
8.4.- SLA										
8.4.1	ud	BARRERA AUTOMÁTICA CON MÁSTIL DE 4 A 6 M DE ALTURA, INCLUYENDO SEMÁFORO DOBLE ROJO, SEÑALES LUMINOSAS Y ACÚSTICAS (SLA) TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA. INCLUSO DADOS DE CIMENTACIÓN DE BARRERA Y SEMÁFORO, PICAS DE TIERRA.						Total ud:	2,00	
8.4.2	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONJUNTO DE TRES PANTALLAS DE PROXIMIDAD DE SEÑAL AL FERROCARRIL PARA PN PROTEGIDO POR SBA/SLA.						Total ud:	1,00	
8.4.3	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE JUEGO DE TRES BALIZAS APROXIMACIÓN A S.L.A. TOTALMENTE TERMINADAS, INCLUSO CONEXIONADO.						Total ud:	1,00	
8.4.4	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA MONTAJE, CONEXIONADO, PROYECTO DE INSTALACIÓN Y PRUEBAS PARA PUESTA EN SERVICIO SLA.						Total PA:	1,00	
8.5.- OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD										
8.5.1	m	BANDA TRANSVERSAL DE ALERTA (BTA) DE 50 CM CON RESALTOS DE 10 MM DE ESPESOR, CON PINTURA DE DOS COMPONENTES CON MICROESFERAS DE VIDRIO, APLICADOS EN FRÍO, INCLUSO PREMARCADO, CINTA ADHESIVA, TOTALMENTE TERMINADA.	Uds.		Largo		Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
s/ planos			1	64,145				64,15	64,15	64,15
			Total m:					64,15	64,15	
8.6.- MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO										
8.6.1	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DE DESVÍOS PROVISIONALES DE OBRA Y SU SEÑALIZACIÓN.						Total PA:	1,00	

Capítulo nº 9 VARIOS

Nº	Ud	Descripción						Medición		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
9.1.- ORDENACIÓN ECOLÓGICA Y PAISAJÍSTICA										
9.1.1	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	Uds.		Volumen		Parcial	Subtotal		
Eje 1 Plataforma izquierda			1	98,403			98,40			
Plataforma derecha			1	31,904			31,90			
Eje 1'			1	4,092			4,09			
			Total m³:					134,39	134,39	
9.1.2	m³	TIERRA VEGETAL EN ISLETAS PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, EN CAPAS DE 5-15 CM DE ESPESOR, I/ SUMINISTRO, CARGA, TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN Y PERFILADO. COMPLETAMENTE TERMINADO.	Uds.		Volumen		Parcial	Subtotal		
s/ med. aux.										
Eje 1 Tramo único			1	305,529			305,53			
Tramo único – Reposic.			-1	130,307			-130,31			
Eje 1' Isleta central			1	180,956			180,96			
Isleta central – Reposic.			-1	4,092			-4,09			
Eje 2 Tramo 1			1	49,917			49,92			
Tramo 2			1	5,171			5,17			
Eje 3 Tramo 1			1	65,549			65,55			
Tramo 2			1	18,383			18,38			
Tramo 3			1	88,332			88,33			
Eje 3' Isleta central			1	53,093			53,09			
			Total m³:					632,53	632,53	
9.1.3	m²	FORMACIÓN DE CÉSPED DE BAJO MANTENIMIENTO, RESISTENTE AL PISOTEO Y ADAPTABLE A TODO TIPO DE CLIMAS, CON RIEGO POR SIEMBRA DE CYANODON 100%, COMPRENDIENDO EL DESBROCE, PERFILADO Y FRESADO DEL TERRENO, DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTE COMPLEJO NPK-MG-M.O., PASE DE MOTOCULTOR A LOS 10 CM SUPERFICIALES, PERFILADO DEFINITIVO, PASE DE RULO Y PREPARACIÓN PARA LA SIEMBRA. SIEMBRA DE LA MEZCLA INDICADA A RAZÓN DE 30 GR/M² Y PRIMER RIEGO.	Uds.		Área		Parcial	Subtotal		
s/ med. aux.										
Eje 1 Tramo único			1	763,823			763,82			
Eje 1' Isleta central			1	452,389			452,39			
Eje 2 Tramo 1			1	124,792			124,79			
Tramo 2			1	12,928			12,93			
Eje 3 Tramo 1			1	163,873			163,87			
Tramo 2			1	45,956			45,96			
Tramo 3			1	220,830			220,83			
Eje 3' Isleta central			1	132,732			132,73			
			Total m²:					1.917,32	1.917,32	
9.1.4	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE PLANTAS TREPADORAS.						Total ud:	194,00	
9.2.- CERRAMIENTOS										
9.2.1.- PORTUARIO										
9.2.1.1	m²	CELOSÍA METÁLICA GALVANIZADA TIPO TRAMEX, FORMADA POR PLETINA ACERO 20X2 MM, FORMANDO CUADRÍCULA DE 30X30 MM CON UNIONES ELECTROSOLDADAS Y POSTERIOR GALVANIZADO.	Uds.		Largo		Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Eje 1 Fuera de traza			1	25,125			2,000	50,25		
Margen derecho			1	58,301			2,000	116,60		
			Total m²:					116,85	116,85	

(Continúa...)

Capítulo nº 9 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
9.2.1.1	M²	CELOSÍA TRAMEX 30x30x20 GALVANIZADA	(Continuación...)	
Eje 1'				
Encuentro Eje 2-Eje3	1	3,858	2,000	7,72
Eje 2				
Delimitac. parcela	1	143,841	2,000	287,68
Margen derecho	1	482,137	2,000	964,27
Eje 3				
Margen izquierdo	1	20,613	2,000	41,23
Margen derecho	1	36,988	2,000	73,98
				1.541,73
			Total m²	1.541,73

Nº	Ud	Descripción	Medición	
9.2.1.2	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 PARA CIMENTACIÓN DE VALLADO, INCLUSO FABRICACIÓN, PUESTA EN OBRA, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.		
			Uds.	Largo
			Ancho	Alto
			Parcial	Subtotal
Eje 1				
Fuera de traza	1	25,125	0,400	0,250
Margen derecho	1	58,301	0,400	0,250
Eje 1'				
Encuentro Eje 2-Eje3	1	3,858	0,400	0,250
Eje 2				
Delimitac. parcela	1	143,841	0,400	0,250
Margen derecho	1	482,137	0,400	0,250
Eje 3				
Margen izquierdo	1	20,613	0,400	0,250
Margen derecho	1	36,988	0,400	0,250
				77,08
			Total m³	77,08

9.2.1.3	ud	PUERTA DE ACCESO EN CERRAMIENTO DE DOS HOJAS, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Total ud	3,00

9.2.2.- FERROVIARIO

Nº	Ud	Descripción	Medición	
9.2.2.1	m	CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN, SIN PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS.		
			Uds.	Largo
			Ancho	Alto
			Parcial	Subtotal
Eje 2 – Hasta PK 0+114,821				
Reposición cierre	1	67,933		67,93
Eje 3 – Hasta PK 0+070,471				
Reposición cierre	1	22,348		22,35
Nuevo tramo	1	48,148		48,15
Eje 2 – Desde PK 0+194,568				
Nuevo tramo	1	14,289		14,29
Reposición cierre	1	87,161		87,16
Eje 2 (resto)-Eje 2' (auxiliar)				
Nuevo tramo	1	103,373		103,37
				343,25
			Total m	343,25

9.2.2.2	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Total ud	2,00

9.3.- REPOSICIÓN PARADA DE BUS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
9.3.1	ud	SUM. E INST. DE MARQUESINA DE AUTOBÚS DE 1,5X2,5 M DE DIMENSIONES EN PLANTA Y HASTA 2,5 M DE ALTURA MODELO MALTA O SIMILAR, CONFORMADO POR POSTES CUADRADOS DE ACERO DE 80X80 MM, MARCO COMPUESTO DE DOS TRAVESAÑOS DE TUBO DE ALUMINIO DE 40X60 MM Y DE DOS CANALINES EN PERFIL DE ALUMINIO. ARCOS EN PERFIL DE ALUMINIO CURVADO. BÓVEDA DE POLICARBONATO ALVEOLAR TRANSLUCIDO CON TRATAMIENTO ANTI UV DE ESPESOR 6MM. CERRAMIENTO LATERAL Y CERRAMIENTO DE FONDO DE VIDRIO DE SEGURIDAD DE ESPESOR 8 MM. VITRINA PARA HORARIO CON MARCO DE ALUMINIO DE ESPESOR DE 30 MM Y DIMENSIONES 750X500 MM. CON COLOR A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUIDA EXCAVACIÓN DE CIMENTACIONES, C Y MEDIOS AUXILIARES PARA COMPLETA INSTALACIÓN. INCLUSO CARGA A VERTEDERO DE RESIDUOS SOBREPANTES.		
			Uds.	Unidades
			Parcial	Subtotal
Eje 1				
Reposición – PK 0+020,455	1	1,000		1,00
				1,00
			Total ud	1,00

Capítulo nº 9 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			Total ud	1,00
9.3.2	ud	POSTE METÁLICO EN PARADA DE AUTOBÚS, // CIMENTACIÓN.		
			Uds.	Unidades
			Parcial	Subtotal
Eje 1				
Reposición – PK 0+020,455	1	1,000		1,00
				1,00
			Total ud	1,00

9.4.- SEGURIDAD Y SALUD

9.4.1	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN "ANEJO Nº31: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD".		
			Total PA	1,00

9.5.- GESTIÓN DE RESIDUOS

9.5.1	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN EL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN "ANEJO Nº32: GESTIÓN DE RESIDUOS".		
			Total PA	1,00

9.6.- TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

9.6.1	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA.		
			Total PA	1,00



CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES			
1.1 FIRMES Y PAVIMENTOS			
U1001	m²xcm Fresado de pavimento bituminoso o de hormigón existente, incluso carga, barrido, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	0,50 €	CINCUENTA CÉNTIMOS
U1002	m²xcm Fresado y/o demolición de pavimento de hormigón, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo o vertedero. Incluida la movilización del equipo.	1,23 €	UN EURO CON VEINTITRES CÉNTIMOS
U1003	m² Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	4,73 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
U1004	m² Demolición de pavimento de hormigón, (hasta 40 cm) incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a vertedero.	16,86 €	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U1005	m² Demolición de pavimento de hormigón en masa o ligeramente armado, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a vertedero.	8,49 €	OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2 VÍA FERROVIARIA			
U1006	m Levantado y desmontaje de vía única existente, contracarriles incluidos, p.p. de demolición de pasos a nivel, retirada de carriles, traviesas y balasto; con transporte de materiales aprovechables a almacén o lugar de depósito y no aprovechables a vertedero, incluso p.p de canon de vertido.	10,44 €	DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U1007	ud Levantado de desvío existente, cualquier tangente y tipo; desclavado completo del aparato de vía, incluso cortes de carril si fuera necesario, retirado y apilado de carriles, contracarriles, traviesas, cachas, aparatos de maniobra o motores, tirantes, cojinetes, tirafondos, placas, tornillos, bridas y cualquier otro tipo de material que pueda tener el aparato. Marcaje de los elementos con pintura para su posterior ensamble. Carga transporte y acopio en los almacenes designados por la D.O. Los semicambios no se descompondrán en las agujas y semiagujas, el corazón se mantendrá con las uniones soldadas. Medida la unidad terminada.	1.239,57 €	MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.3 EDIFICIOS Y CERRAMIENTOS			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U1008	m³ Demolición de edificios con estructuras de hormigón armado, incluso corte de acero, muros y tabiques de ladrillo y desescombros, carga y transporte de material demolido a Gestor autorizado, medido según su volumen aparente, hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias y permisos y gestión de RCD.	6,30 €	SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
U1009	m³ Demolición de fábrica hormigón armado i/ desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	30,28 €	TREINTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
U1010	m Levantamiento de vallas metálicas i/ desmontaje, demolición, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	3,61 €	TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
U1011	m Desmontaje de cerramiento metálico existente de lamas, carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	7,42 €	SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
U1012	m Desmontaje de cerramiento metálico existente, guarda y custodia para posterior restitución de este mismo cerramiento.	8,38 €	OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.4 SERVICIOS AFECTADOS Y SEÑALIZACIÓN			
U1013	m Desconexión/levante de tubería de saneamiento existente, incluso anclajes, piezas especiales, conexión a la red y pequeño material.	24,97 €	VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
U1014	m² Demolición de pozos de hormigón en masa o armado, carga y retirada de escombros a vertedero y relleno posterior del hueco con suelo precedente de la propia traza, compactado al 95% del PN.	50,75 €	CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U1015	ud Desconexión, desmontaje y retirada de báculos de alumbrado hasta 14 m o semáforos, incluyendo la demolición y retirada del basamento, arqueta de registro y p.p. de canalización entre farolas, transporte de materiales a vertedero, lugar de acopio y canon de gestión de residuos.	317,92 €	TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
U1016	ud Desmontaje de poste de telefonía existente.	146,48 €	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U1017	m Desmontaje de línea eléctrica o de comunicaciones aérea, por medios mecánicos, incluso parte proporcional de demolición de poste de apoyo, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero autorizado.	6,91 €	SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U1018	ud Desmontaje y retirada de elementos menores de señalización y balizamiento, tales como señales de tráfico, carteles flecha, paneles direccionales, etc., i/ arranque de postes (en su caso), demolición, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias, permisos y gestión de RCD.	18,52 €	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
U1019	ud Desmontaje y retirada de elementos mayores de señalización, tales como pórticos, banderolas y carteles laterales, i/ arranque de postes (en su caso), demolición, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias, permisos y gestión de RCD.	241,71 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
U1020	m Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias, permisos y gestión de RCD.	4,90 €	CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
	2 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
	2.1 EXCAVACIONES		
	2.1.1 CARRETERA		
U2001	m³ Excavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros y pago de los cánones de ocupación.	2,02 €	DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
U2002	m³ Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refinado de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	1,99 €	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	2.1.2 FERROCARRIL		
U2003	m³ Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refinado de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	2,40 €	DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
	2.2 RELLENOS		
	2.2.1 CARRETERA		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U2004	m³ Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, incluso extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refinado de taludes totalmente terminado.	1,07 €	UN EURO CON SIETE CÉNTIMOS
	2.2.2 FERROCARRIL		
U2004	m³ Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, incluso extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refinado de taludes totalmente terminado.	1,07 €	UN EURO CON SIETE CÉNTIMOS
U2005	m³ Suelo seleccionado procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte, incluso canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de la superficie.	5,65 €	CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	2.2.3 RELLENO PORTUARIO Y OBRA DE ABRIGO		
U2006	m³ Relleno general con productos procedentes de cantera, colocado en formación de explanadas, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, acopio, carga, transporte, colocación, compactación y cualquier operación hasta terminar la unidad.	10,16 €	DIEZ EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
U2007	m³ Relleno general con productos procedentes de acopio, colocado en formación de explanadas, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, acopio, carga, transporte, colocación, compactación y cualquier operación hasta terminar la unidad.	1,37 €	UN EURO CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
U2008	m³ Todo uno procedente de cantera colocado en formación de núcleo de diques, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, clasificación, acopio, carga, transporte, vertido terrestre o marítimo, perfilado de taludes y cualquier operación hasta terminar la unidad.	15,36 €	QUINCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U2009	m³ Todo uno procedente de acopio colocado en formación de núcleo de diques, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de vertido terrestre o marítimo, perfilado de taludes y cualquier operación hasta terminar la unidad.	2,57 €	DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
U2010	m³ Escollera clasificada de cantera de varios pesos, colocada en mantos de protección o berma, medida según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, clasificación, acopio, carga, transporte, colocación por medios terrestres o marítimos, perfilado y cualquier operación hasta terminar la unidad.	20,70 €	VEINTE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	2.3 FORMACIÓN DE EXPLANADA		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U2011	2.3.1 CARRETERA m³ Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3, con tierras de la propia excavación, extendido y compactado, humectación o secado y preparación de la superficie de asiento, totalmente terminado, sin incluir cemento.	3,90 €	TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
U2012	t Cemento empleado en estabilización de suelos, fabricación de suelo-cemento, o como polvo mineral de aportación en mezclas bituminosas en caliente puesto a pie de obra o planta.	72,52 €	SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
U2005	2.3.2 RELLENO PORTUARIO Y OBRA DE ABRIGO m³ Suelo seleccionado procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte, incluso canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de la superficie.	5,65 €	CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U2013	2.4 PRECARGA EXPLANADA PORTUARIA ASOCIADA A INFRAESTRUCTURAS m³ Formación de precarga de explanada con productos de acopio, medido en planos, según PPTP. Incluye p.p. de acopio, carga, transporte, colocación, compactación y cualquier operación hasta terminar la unidad.	1,40 €	UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS
	3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA		
	3.1 VÍA SOBRE BALASTO		
	3.1.1 PLATAFORMA		
U3001	m³ Relleno con material seleccionado QS3, i/ extensión, humectación y compactación mediante compactador vibratorio para mejorar la explanada.	5,67 €	CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
U3002	m³ Balasto bajo vía según especificaciones ADIF, extendido.	30,13 €	TREINTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
U3003	m³ Sub-balasto bajo vía según especificaciones ADIF, extendido.	16,75 €	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U3004	m³ Relleno especial en cuña de transición tratado con cemento i/ carga y transporte de material hasta una distancia de 30 km.	18,36 €	DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3005	m³ Relleno especial en cuña de transición con material de cantera i/ carga y transporte de material hasta una distancia de 30 km.	8,97 €	OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U3006	m Suministro y montaje de la vía en barras de 288 metros, con carril nuevo UIC-54 calidad 90, traviesa de hormigón monobloque PR-01 equiespaciada según especificaciones y sujeciones elásticas VM completas.	255,94 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U3007	m Levante de vía hasta 1ª nivelación con bateadora pesada equipada con registro de planta y alzado. Alineación, compactación perfilado de la vía nueva y primera estabilización dinámica.	12,52 €	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
U3008	ud Soldadura aluminotérmica de carril de calidad 90, en un solo hilo, incluido carga de soldadura, crisol, útiles, herramientas, moldes y medios auxiliares. Totalmente terminada.	186,06 €	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
U3009	m Replanteo, piqueteado completo y estudio de la vía sobre balasto según norma ADIF.	5,49 €	CINCO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U3010	m Liberación de tensiones en barra larga soldada, con gatos hidráulicos, incluso aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, reglaje de los aparatos de dilatación, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción. Comprende todas las operaciones necesarias. Medida sobre el eje, 2 hilos. Condicionado a la circulación ferroviaria.	3,78 €	TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U3011	m Levante de vía hasta segunda nivelación y segunda estabilización dinámica.	1,77 €	UN EURO CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
U3012	m Amolado de vía por carril (1 hilo), efectuando 3 pasadas con tren amolador, incluso p.p. de amolado en aparatos de desvío.	0,83 €	OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
U3013	ud Topera de hormigón armado totalmente montada, colocada y terminada.	3.108,35 €	TRES MIL CIENTO OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
U3014	ud Suministro, ensamblaje y montaje a pie de obra de desvío DS-B-54-320/230-0,11-CR-D incluido premontado en taller, carril, traviesas, corazón, contracarriles, accionamiento de aguja, etc.	23.218,56 €	VEINTITRES MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3015	ud Suministro, ensamblaje y montaje a pie de obra de desvío modificado en taller según planos sobre DS-B-54-500-0,09-CC-D incluido premontado en taller, carril, traviesas, corazón, contracarriles, accionamiento de aguja, etc.	106.252,54 €	CIENTO SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	3.2 VÍA EN PLACA		
	3.2.1 PLATAFORMA		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U3001	m³ Relleno con material seleccionado QS3, i/ extensión, humectación y compactación mediante compactador vibratorio para mejorar la explanada.	5,67 €	CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	3.2.2 SUPERESTRUCTURA		
U3016	m³ Suministro y colocación de subbalasto (ZA-25). Compactado al 98% del PM. Incluso medios auxiliares de transporte, extendido, vertido y reperfilado de taludes, medido sobre perfiles de proyecto realmente ejecutado.	20,89 €	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U3017	m³ Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,84 €	SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U3018	m³ Hormigón para armar HA-30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	96,84 €	NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U3019	m² Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	24,79 €	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U3020	m Ejecución de juntas en pavimentos de hormigón incluyendo: serrado, cajeadado, limpieza, imprimación, cordón interior de poliuretano (D=10/15 mm) y sellado con masilla elástica.	6,56 €	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3021	kg Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,95 €	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U3022	m Suministro y colocación de carril nuevo tipo UIC de 54 kg/m N.D., de dureza 90-A, en barra de 18 m y transporte al lugar de empleo.	39,28 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
U3023	m Suministro y colocación de perfil metálico tipo UPN-160, S-275-JR en barra de 12/15 m y p.p. de fijaciones. Medida la longitud colocada.	23,63 €	VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
U3024	ud Suministro y colocación de traviesa metálica tipo Gantrex VP (similar o equivalente) de 2000x160x15 mm; pernos nivelantes M-20 y sujeciones mediante clips atomillables 41/035/ Al, incluido todo el pequeño material, previo a la operación de montaje de vía.	85,46 €	OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3008	ud Soldadura aluminotérmica de carril de calidad 90, en un solo hilo, incluido carga de soldadura, crisol, útiles, herramientas, moldes y medios auxiliares. Totalmente terminada.	186,06 €	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U3025	m Replanteo y piqueteado de vía en placa, con colocación de piquete (angular hormigonado) en vía general para referencias de nivelación y alineación. Medida sobre el eje, 2 hilos. Incluso reposiciones necesarias durante el desarrollo de la obra, distancia máxima de piquetes 10 m. Condicionado a la circulación ferroviaria.	9,41 €	NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
U3026	m Montaje de vía sobre traviesas metálica de cualquier tipo, llevándola hasta nivelación y alineación definitiva. Comprende el taladro de carriles, tornillos, bridas y embridado provisional, mientras se realizan las soldaduras. Colocación de contracarriles UPN-160, fijaciones de estos y separadores. Medida sobre el eje, 2 hilos.	30,53 €	TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
U3010	m Liberación de tensiones en barra larga soldada, con gatos hidráulicos, incluso aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, reglaje de los aparatos de dilatación, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción. Comprende todas las operaciones necesarias. Medida sobre el eje, 2 hilos. Condicionado a la circulación ferroviaria.	3,78 €	TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	4 FIRMES Y PAVIMENTOS		
	4.1 FIRMES		
	4.1.1 MEZCLAS BITUMINOSAS		
U4001	m² Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11B (M-10) en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	1,90 €	UN EURO CON NOVENTA CÉNTIMOS
U4002	t Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	26,15 €	VEINTISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
U4003	t Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G (G-25 base), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	26,10 €	VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
	4.1.2 RIEGOS ASFÁLTICOS		
U4004	t Emulsión C60B3 ADH en riegos de adherencia o C60B3 CUR en riegos de curado i/ el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	372,79 €	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U4005	t Emulsión termoadherente modificada tipo C60BP3 TER para riegos de adherencia.	354,88 €	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	4.1.3 BETUNES		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U4006	t Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, tipo BC50/70, para mezclas bituminosas en caliente, a pie de obra o planta.	489,06 €	CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
U4007	t Betún PMB 45/80-60 C modificado con polímeros (con caucho) para mezclas bituminosas, a pie de obra o planta.	540,00 €	QUINIENTOS CUARENTA EUROS
4.1.4 POLVO MINERAL			
U4008	t Polvo mineral o carbonato (Tricalsa o similar) empleado como polvo mineral de aportación en mezclas bituminosas en caliente puesto a pie de obra o planta.	50,20 €	CINCUENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
4.1.5 SUELOCEMENTO			
U4009	m³ Suelo-cemento fabricado en central, incluso transporte, extendido, compactación, prefisuración y preparación de la superficie de asiento, sin incluir el cemento.	15,89 €	QUINCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U2012	t Cemento empleado en estabilización de suelos, fabricación de suelo-cemento, o como polvo mineral de aportación en mezclas bituminosas en caliente puesto a pie de obra o planta.	72,52 €	SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.1.6 OTROS			
U4010	m² Geomalla de refuerzo resistente e impermeable de 1,00 m de ancho a base de multifilamentos de poliéster con recubrimiento bituminoso y geotextil no tejido adherido para el refuerzo de firmes asfálticos con peso no inferior a 270 g/m² y con una resistencia mínima a tracción de 50 kN/m.	4,27 €	CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
4.2 PAVIMENTOS			
4.2.1 ACERAS			
U4011	m² Pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétreo, en color, alta resistencia, de 30x30 cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10 en zona de paso de vehículos, sentada con mortero de cemento, i/ p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	20,89 €	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U4012	m² Pavimento de loseta hidráulica color de 30x30 cm, con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/ p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	20,83 €	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U4013	m² Pavimento de loseta hidráulica, acanalado, color gris de 30x30 cm sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm, sentada con mortero de cemento, i/ p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	20,19 €	VEINTE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
4.2.2 BORDILLOS			
U4014	m Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 12 y 15 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/ apertura de caja, rejuntado y limpieza.	15,98 €	QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U4015	m Bordillo recto o curvo de granito de 17-15x25 cm colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/ apertura de caja, rejuntado y limpieza.	28,54 €	VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U4016	m Bordillo recto o curvo de granito remontable, de 14-12x25 cm colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/ apertura de caja, rejuntado y limpieza.	27,01 €	VEINTISIETE EUROS CON UN CÉNTIMO
5 DRENAJE LONGITUDINAL			
5.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
U5001	m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras por medios mecánicos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	6,71 €	SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMO
U5002	m³ Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/ extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes (en su caso).	2,95 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.2 ELEMENTOS DE DRENAJE SUPERFICIAL			
U5003	m³ Hormigón en masa HM-20 en formación de cunetas i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas.	87,72 €	OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
U5004	m Cuneta NAV Tipo 1 "in situ" revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor i/ excavación, preparación de la superficie de asiento, compactación, y parte proporcional de encofrado. Totalmente terminada.	18,40 €	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
U5005	m Cuneta NAV Tipo 1 "in situ" con tapa, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor i/ excavación, preparación de la superficie de asiento, compactación, y parte proporcional de encofrado. Totalmente terminada.	21,36 €	VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U5006	m Caz de hormigón prefabricado de Ø 200 mm i/ suministro del caz y transporte a lugar de empleo, excavación, agotamiento y entibación, si fuese necesario, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, nivelación y preparación del lecho de asiento y perfilado.	36,75 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U5007	m Caz de hormigón prefabricado de Ø 300 mm i/ suministro del caz y transporte a lugar de empleo, excavación, agotamiento y entibación, si fuese necesario, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, nivelación y preparación del lecho de asiento y perfilado.	46,65 €	CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U5008	ud Rejilla de fundición de 75 x 40 cm, clase D-400 según UNE-EN 124, incluso marco. Colocación y ayudas de albañilería, totalmente terminada.	199,17 €	CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
U5009	ud Rejilla de fundición de 75 x 40 cm, clase F-900 según UNE-EN 124, incluso marco. Colocación y ayudas de albañilería, totalmente terminada.	225,86 €	DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
U5010	ud Rejilla de fundición de 30 x 30 cm, incluso marco. Colocación y totalmente terminada.	78,27 €	SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
U5011	m Bajante prefabricada para recogida de aguas pluviales, i/ transporte a pie de obra y colocación.	63,81 €	SESENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
5.3 TUBO DRENES			
U5012	m Dren de PVC de diámetro 160 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado.	15,39 €	QUINCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5013	m Zanja drenante formada por relleno de material filtrante y tubo dren de PVC 300 mm, incluso lámina geotextil, excavación, carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, totalmente terminada.	41,67 €	CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.4 COLECTORES Y ARQUETAS			
U5014	m Tubo de PVC de diámetro 200 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	14,98 €	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U5015	m Tubo de PVC de diámetro 300 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	21,74 €	VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U5016	m Tubo de PVC de diámetro 300 mm bajo ala de tablero en obra de paso superior ferroviaria, anclado mediante perfiles laminados y chapa de acero y con taladros perforados a hormigón, rellenos de resina epoxi. Incluso p.p. de piezas especiales uniones según UNE-EN 12.201. Totalmente terminada.	57,32 €	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
U5017	m Tubo de PVC de diámetro 300 mm embebido en suelo reforzado de relleno en trasdós de muro de escamas con p.p. de medios auxiliares colocado.	16,42 €	DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
U5018	m Tubo de PVC de diámetro 400 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	26,42 €	VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
U3017	m³ Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,84 €	SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U5019	ud Sumidero de 75 x 40 cm, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad y material de sellado, rejilla de fundición tipo D-400, totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124. Incluso suministro y colocación de tubo de conexión en PVC SN-4, de 315 mm de DN.	308,60 €	TRESCIENTOS OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
U5020	ud Sumidero de 75 x 40 cm, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad y material de sellado, rejilla de fundición tipo F-900, totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124. Incluso suministro y colocación de tubo de conexión en PVC SN-4, de 315 mm de DN.	335,29 €	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
U5021	ud Sumidero 30 x 30 cm para desagüe incluido rejilla de fundición. Totalmente terminado.	113,49 €	CIENTO TRECE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5022	ud Sumidero para plataforma y carril 54 E1 para vía en placa, realizado en fundición. Se incluye p.p. de material auxiliar para conexionado. Instalado y funcionando.	302,64 €	TRESCIENTOS DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U5023	ud Arqueta de registro en drenaje longitudinal incluido excavación, relleno lateral, encofrado y hormigonado. Totalmente terminada.	509,17 €	QUINIENTOS NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U5024	m Conexión o acometida del drenaje a la red general municipal, formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC liso de 400 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	55,04 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
	5.5 POZO DE BOMBEO		
	5.5.1 OBRA CIVIL		
U5001	m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras por medios mecánicos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	6,71 €	SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
U5025	m³ Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos soleras y pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	55,81 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
U5026	m³ Hormigón armado HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	75,63 €	SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
U5027	m² Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	30,36 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3021	kg Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,95 €	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U5028	ud Paté de acero revestido con polipropileno.	6,63 €	SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
U5029	ud Pasatubos de PVC de diámetro 150 mm en lateral de pozo de bombeo.	35,16 €	TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
U5030	ud Pasatubos de PVC de diámetro 300 mm en lateral de pozo de bombeo.	37,11 €	TREINTA Y SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
U5031	ud Pasatubos de PVC de diámetro 600 mm en lateral de pozo de bombeo.	40,45 €	CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	5.5.2 BOMBA SUMERGIBLE		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U5032	ud Suministro y conexionado de electrobomba sumergible con autolimpieza del impulsor de canal semiabierto Flygt modelo NP 3171 LT 3- 611 o similar. Totalmente instalada, incluyendo valvulería necesaria, tubos de enganche, codos, manguitos y demás sujeciones para la puesta en servicio.	49.243,68 €	CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	5.5.3 CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y CONTROL		
U5033	ud Cuadro eléctrico de protección y control para 3 bombas de 15 kW. Se incluye protección diferencial para bombas de potencia inferior a 15 kW, circuito de emergencia de nivel alto para tres bombas, circuito de medición electrónica de intensidad para bombas con consumo nominal inferior a 225 A, fuente de alimentación industrial ininterumpida, módem para telecomunicación, sensor cerámico, sumergible y de película gruesa y regulador de nivel. i/ transporte peninsular e instalación de los equipos.	27.098,05 €	VEINTISIETE MIL NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
	6 ESTRUCTURAS		
	6.1 OBRA DE PASO 1		
	6.1.1 TABLERO		
U6001	m³ Hormigón para armar y/o pretensar HA-45 y/o HP-45, vibrado y curado, totalmente colocado.	118,04 €	CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
U5026	m³ Hormigón armado HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	75,63 €	SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
U6002	kg Acero especial Y 1860 S7 en cordones para pretensar i/ vainas y todos los accesorios necesarios, los anclajes activo y pasivo, acopladores, todas las operaciones y equipos de tesado, las operaciones y equipos de inyección, el sellado de cajetines.	2,84 €	DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U5027	m² Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	30,36 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U6003	m² Encofrado para paramentos vistos curvos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	40,08 €	CUARENTA EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
U3021	kg Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,95 €	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U6004	kg Acero especial en barras para pretensar, i/ todas las operaciones y equipos de tesado e inyección, tacos de neopreno.	4,81 €	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
U6005	m³ Aligeramiento de poliestireno expandido.	85,45 €	OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6006	m³ Cimbra pórtico i/ proyecto, preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada.	12,25 €	DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
U6007	m³ Cimbra cuajada i/ proyecto, preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada.	10,44 €	DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6008	m² Impermeabilización sistema I sobre tableros de puentes de ferrocarril, conforme a normativa del ADIF.	17,18 €	DIECISIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
U6009	m² Impermeabilización sistema III sobre tableros de puentes de ferrocarril, conforme a normativa del ADIF.	11,94 €	ONCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6010	m Junta en viaducto de ferrocarril.	72,10 €	SETENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
U6011	m Junta en estribo no anclado de viaducto de ferrocarril.	249,39 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U6012	ud Sumidero de fundición en estructuras ferroviarias, conforme a normativa del ADIF.	88,70 €	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U6013	m Imposta prefabricada de hormigón en viaductos ferroviarios.	66,40 €	SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
U6014	m Barandilla metálica en viaducto de ferrocarril, formada por perfil tubular de 100 mm de diámetro y espesor 4-6 mm, perfil IPN-100 cada 2,00 m y 3 perfiles tubulares de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor (según detalle) ejecutada con acero S 275 JR en perfiles laminados o plancha, cortado a medida recibida mediante placa de reparto y acero para armaduras B 500 S de límite elástico 5100 kp/cm² elaborado y mortero seco de cemento 1:4 con aditivos plastificantes i/ imprimación antioxidante y doble capa de pintura.	61,04 €	SESENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
U6015	ud Realización de prueba de carga en puente hiperestático de hasta 4 vanos de luz máxima <= 40 m.	3.599,73 €	TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U6016	ud Redacción de "Proyecto e informe de prueba de carga" describiendo los medios empleados y los resultados obtenidos i/ la realización de los cálculos y la definición de los planos que se considere necesario, en puentes hiperestáticos.	3.387,45 €	TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6017	ud Puesta a disposición y prestación de servicio de vehículo de suministro de carga.	474,25 €	CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
U6018	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-300, sustituible.	1.799,47 €	MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
U6019	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-500, sustituible.	2.840,28 €	DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
U6020	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-1400, sustituible.	6.946,89 €	SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U6021	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-1600, sustituible.	8.148,95 €	OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6022	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PU-700, sustituible.	4.132,39 €	CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U6023	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PU-1200, sustituible.	7.254,42 €	SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
U6024	ud Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PU-1400, sustituible.	7.752,99 €	SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	6.1.2 ESTRIBOS		
U6025	m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras con empleo de explosivos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	8,99 €	OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5001	m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras por medios mecánicos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	6,71 €	SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U5002	m³ Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/ extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes (en su caso).	2,95 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6026	m³ Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de préstamo, yacimiento granular y/o cantera i/ canon de préstamo o cantera, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes (en su caso).	6,70 €	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U5025	m³ Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos soleras y pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	55,81 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
U3018	m³ Hormigón para armar HA-30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	96,84 €	NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6027	m³ Hormigón para armar HA-30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	101,06 €	CIENTO UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
U3019	m² Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	24,79 €	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5027	m² Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	30,36 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3021	kg Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,95 €	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6028	m² Pintado de impermeabilización de paramento con emulsión bituminosa catiónica al 50% de betún, tipo ECI.	1,65 €	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6029	m² Lámina drenante fijada en trasdós de muros y estribos formado por lámina drenante de geotextil y núcleo drenante intermedio.	10,54 €	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6030	m Tubo de drenaje de hormigón poroso, de 150 mm de diámetro interior revestido con geotextil sobre solera de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor i/ relleno de grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre con doble solapa de paquete filtrante con el propio geotextil, y con p.p. de medios auxiliares, colocado s/ CTE-HS-5.	13,31 €	TRECE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U6025	6.1.3 PILAS m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras con empleo de explosivos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	8,99 €	OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5001	m³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras por medios mecánicos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	6,71 €	SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
U5002	m³ Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/ extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes (en su caso).	2,95 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6026	m³ Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de préstamo, yacimiento granular y/o cantera i/ canon de préstamo o cantera, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes (en su caso).	6,70 €	SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U5025	m³ Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos soleras y pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	55,81 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
U3018	m³ Hormigón para armar HA-30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	96,84 €	NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6027	m³ Hormigón para armar HA-30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	101,06 €	CIENTO UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
U3019	m² Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	24,79 €	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5027	m² Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	30,36 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3021	kg Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,95 €	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	6.2 OBRA DE PASO 2		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U6031	m ² Puente basculante bimodal metálico totalmente ejecutado.	6.341,52 €	SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.3 MUROS EN MÉNSULA			
U2003	m ³ Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	2,40 €	DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
U6025	m ³ Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras con empleo de explosivos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	8,99 €	OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5002	m ³ Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/ extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes (en su caso).	2,95 €	DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U5025	m ³ Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos soleras y pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	55,81 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
U3018	m ³ Hormigón para armar HA-30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	96,84 €	NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6027	m ³ Hormigón para armar HA-30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	101,06 €	CIENTO UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
U3019	m ² Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	24,79 €	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U5027	m ² Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	30,36 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U3021	kg Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,95 €	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U6032	m Tubo de PVC de diámetro 150 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado s/ CTE-HS-5.	11,78 €	ONCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U6033	m ² Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación, oxiasfalto en sacos tipo OA 80/25, de aplicación en caliente y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m ² .	8,53 €	OCHO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
U6029	m ² Lámina drenante fijada en trasdós de muros y estribos formado por lámina drenante de geotextil y núcleo drenante intermedio.	10,54 €	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U6034	m Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular, en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p.p. de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	2,81 €	DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
U6035	m Junta de dilatación para muros, totalmente colocada, incluso p.p. de operaciones de corte y selladores.	17,63 €	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.4 MUROS DE SUELO REFORZADO			
U6036	m ² Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas 6 m<H<=12 m i/ hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.	129,59 €	CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U6037	m ² Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas H<=6 m i/ hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.	146,70 €	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U6012	ud Sumidero de fundición en estructuras ferroviarias, conforme a normativa del ADIF.	88,70 €	OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
6.5 ESPALDÓN EN OBRA DE ABRIGO PORTUARIA			
U6038	m ³ Hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, incluso fabricación, transporte, vertido y vibrado, p.p. de juntas de hormigonado, curado y todas las operaciones necesarias para la completa terminación de la unidad de obra según dimensiones definidas en los planos del proyecto.	94,44 €	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U6039	m² Encofrado plano en paramentos vistos, incluso los materiales de encofrado y su amortización, el desencofrante en el caso de autorizarse su empleo, el montaje y desmontaje del encofrado, los apuntalamientos previos, así como la recogida, limpieza y acondicionado de los elementos utilizados, todos los transportes necesarios tanto para su utilización como para su almacenaje, todas las operaciones necesarias para materializar formas especiales como berenjenos, cajetines y remates singulares, así como la colocación y anclaje de latiguillos y otros medios auxiliares y colocación de puntales, cimbras o cualquier otro tipo de estructura auxiliar necesaria para el correcto aplomo de los mismos, nivelación y rasanteo de superficies.	25,53 €	VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
U6040	m Suministro y colocación de canalización, formada por 6 tubos de polietileno corrugado doble pared de diámetro interior 90 mm, embebidos en prisma de hormigón no incluido en el precio, incluso hilo guía de acero galvanizado y mandrilado de tubos, ayudas necesarias.	13,35 €	TRECE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
U6041	ud Arqueta de registro de 60x60x80 cm de hormigón incluso marco y tapa de fundición.	63,19 €	SESENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
	7 REDES DE SERVICIOS		
	7.1 ILUMINACIÓN		
	7.1.1 OBRA CIVIL		
U7001	ud Base para cimentación de báculos de iluminación (10<H<12 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	178,70 €	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	7.1.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ISLA		
U7002	ud Columna octogonal de acero galvanizado, de 10 m de altura, para soporte de una luminaria, con un sistema de alimentación solar compuesto por: - 2 paneles solares de 190W 36V con Vmpp 38.7V - 2 baterías estacionarias TJ 24V/120Ah - 2 cajas de acero para alojar las baterías - 1 regulador de carga de 12/24V 13A 12H - Cable fotovoltaico (PV) de 4 mm², con conector 2-1 - Conductor aislado de cobre 2x2.5 mm², para alimentación de la luminaria Totalmente montado y conexionado.	3.553,35 €	TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U7003	ud Luminaria modelo IRIDIUM BGP382 GRN115/740 86,5W 24V DM SD 3.5M, o equivalente, con lámpara de LEDs, fabricada en aluminio inyectado a alta presión, anodizado y pintado con pintura epoxi al horno color RAL 7035. Cierre de policarbonato con óptica externa. Con posibilidad de montaje post top 2-60 mm y 76mm y montaje lateral para los mismos diámetros de brazo e inclinaciones de 0° -5° y 10°. Protección al cierre IP66 y a impactos IK09. Placa módulo de LEO con varias ópticas viarias, flujo luminoso del sistema de 9.951 lúmenes con un consumo total de 82W de potencia. Equipo electrónico LED programable, con driver incluido, regulable o en programación de cinco pasos. Temperatura de funcionamiento de -30° a +35°. Temperatura de color de la fuente de luz 4.000°K. Protección contra sobretensiones 10KV. Totalmente instalada y conexionada.	646,62 €	SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
	7.1.3 TRÁMITES LEGALES		
U7004	ud Legalización de instalación de Alumbrado Público ante organismos competentes incluso confección de documentación, tramitaciones, visados, obtención del informe positivo del organismo de control autorizado (OCA), tasas de industria y obtención de boletines de instalación conformados por la Consejería de Industria.	742,00 €	SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS
	7.2 REPOSICIÓN DE SERVICIOS		
PA7001	PA Partida alzada de abono íntegro para catas de localización y supervisión de servicios.	2.600,00 €	DOS MIL SEISCIENTOS EUROS
PA7002	PA Partida alzada de abono íntegro para la reposición de servicios.	55.000,00 €	CINCUENTA Y CINCO MIL EUROS
	8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS		
	8.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
U8001	m Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,55 €	CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U8002	m Marca vial de tipo II (RR-S), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente rugosa, de 15 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	1,45 €	UN EURO CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U8003	m Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 30 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	1,16 €	UN EURO CON DIECISEIS CÉNTIMOS
U8004	m Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 40 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	1,35 €	UN EURO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U8005	m ² Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, para cebrados y símbolos, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	2,32 €	DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
	8.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
U8006	ud Señal circular de 90 cm de diámetro y retroreflectancia de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, incluso tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	178,36 €	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
U8007	ud Señal triangular de 135 cm de lado y retroreflectancia de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, incluso tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	198,62 €	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
U8008	ud Señal cuadrada de 90 cm de lado y retroreflectancia de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, incluso tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	185,41 €	CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
U8009	m ² Cartel de chapa de acero galvanizado, de retroreflectancia de clase RA2, incluso tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	188,72 €	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
	8.3 BALIZAMIENTO Y DEFENSAS		
U8010	m Barrera de seguridad doble, con nivel de contención H2, anchura de trabajo W1, deflexión dinámica 0,30 m o inferior, índice de severidad B i/ captafaros, postes, p.p. de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera.	71,70 €	SETENTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U8011	m Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W3 o inferior, deflexión dinámica 0,90 m o inferior, índice de severidad A i/ captafaros, postes, p.p. de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera.	47,19 €	CUARENTA Y SIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U8012	m Barrera de seguridad de hormigón doble elaborada "in situ" (con marcado CE), con altura variable para un desnivel entre plataformas de hasta 30 cm, con clase de contención alta y nivel H2, ancho de trabajo W3 o inferior (intrusión del vehículo V13 o inf.), deflexión dinámica igual a 0,00 m y índice de severidad B, incluido p.p. de ejecución de juntas, captafaros, preparación de la superficie de asiento, y formación de aperturas para el drenaje, totalmente acabada.	93,01 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON UN CÉNTIMO
U8013	ud Suministro y colocación de poste hectométrico, kilométrico, de rasante y de límite. Realizado en hormigón HA-25, símbolos y numeración hendida 10 mm por ambas caras. Incluso excavación, colocación y relleno. Medida la unidad colocada.	121,69 €	CIENTO VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	8.4 SLA		
U8014	ud Barrera automática con mástil de 4 a 6 m de altura, incluyendo semáforo doble rojo, señales luminosas y acústicas (SLA) totalmente instalada y probada. Incluso dados de cimentación de barrera y semáforo, picas de tierra.	15.346,55 €	QUINCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
U8015	ud Suministro y colocación de conjunto de tres pantallas de proximidad de señal al ferrocarril para PN protegido por SBA/SLA.	1.605,78 €	MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U8016	ud Suministro y montaje de juego de tres balizas aproximación a S.L.A. Totalmente terminadas, incluso conexionado.	3.625,44 €	TRES MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PA8001	PA Partida alzada de abono íntegro para montaje, conexionado, proyecto de instalación y pruebas para puesta en servicio SLA.	45.000,00 €	CUARENTA Y CINCO MIL EUROS
	8.5 OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD		
U8017	m Banda transversal de alerta (BTA) de 50 cm con resaltes de 10 mm de espesor, con pintura de dos componentes con microesferas de vidrio, aplicados en frío, incluso premarcado, cinta adhesiva, totalmente terminada.	69,87 €	SESENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	8.6 MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO		
PA8002	PA Partida alzada de abono íntegro para la realización de desvíos provisionales de obra y su señalización.	10.500,00 €	DIEZ MIL QUINIENTOS EUROS
	9 VARIOS		
	9.1 ORDENACIÓN ECOLÓGICA Y PAISAJÍSTICA		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U9001	m³ Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales.	1,06 €	UN EURO CON SEIS CÉNTIMOS
U9002	m³ Tierra vegetal en isletas procedente de préstamo, en capas de 5-15 cm de espesor, i/ suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado. Completamente terminado.	3,48 €	TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U9003	m² Formación de césped de bajo mantenimiento, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego por siembra de Cyanodon 100%, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra. Siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m² y primer riego.	17,34 €	DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U9004	ud Ejecución de plantación de plantas trepadoras.	24,26 €	VEINTICUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
9.2 CERRAMIENTOS			
9.2.1 PORTUARIO			
U9005	m² Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por pletina acero 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado.	80,00 €	OCHENTA EUROS
U9006	m³ Hormigón en masa HM-20 para cimentación de vallado, incluso fabricación, puesta en obra, vibrado, curado, acabado y ejecución de juntas.	85,70 €	OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
U9007	ud Puerta de acceso en cerramiento de dos hojas, totalmente colocada.	329,56 €	TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
9.2.2 FERROVIARIO			
U9008	m Cerramiento de 2 m de altura compuesto por postes metálicos cada 4 m, arriostamiento cada 30 m y malla de acero galvanizado simple torsión, sin parte proporcional de cimientos, totalmente colocado. Excepto puertas.	17,78 €	DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
U9009	ud Puerta para cerramiento de una hoja, totalmente colocada.	244,73 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
9.3 REPOSICIÓN PARADA DE BUS			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U9010	ud Sum. e inst. de marquesina de autobús de 1,5x2,5 m de dimensiones en planta y hasta 2,5 m de altura modelo Malta o similar, conformado por postes cuadrados de acero de 80x80 mm, marco compuesto de dos travesaños de tubo de aluminio de 40x60 mm y de dos canalines en perfil de aluminio. Arcos en perfil de aluminio curvado. Bóveda de policarbonato alveolar translucido con tratamiento anti UV de espesor 6mm. Cerramiento lateral y cerramiento de fondo de vidrio de seguridad de espesor 8 mm. Vitrina para horario con marco de aluminio de espesor de 30 mm y dimensiones 750x500 mm. Con color a determinar por la D.F. incluida excavación de cimentaciones, c y medios auxiliares para completa instalación. Incluso carga a vertedero de residuos sobrantes.	2.329,05 €	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
U9011	ud Poste metálico en parada de autobús, i/ cimentación.	565,24 €	QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
9.4 SEGURIDAD Y SALUD			
PA9001	PA Partida alzada a justificar en el estudio de seguridad y salud según "Anejo nº31: Estudio de Seguridad y salud".	1.348.894,59 €	UN MILLÓN TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.5 GESTIÓN DE RESIDUOS			
PA9002	PA Partida alzada a justificar en el estudio de gestión de residuos según "Anejo nº32: Gestión de residuos".	107.598,34 €	CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.6 TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
PA9003	PA Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de la obra.	72.000,00 €	SETENTA Y DOS MIL EUROS
A Coruña, junio de 2020			
El autor del proyecto,			
			
Fdo.: Alberto López López			



CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

1	PA7001	PA	Partida alzada de abono íntegro para catas de localización y supervisión de servicios. Sin descomposición 8 % Costes indirectos	2.407,41 € 192,59 €	Total por PA.....: 2.600,00 €	Son DOS MIL SEISCIENTOS EUROS por PA
2	PA7002	PA	Partida alzada de abono íntegro para la reposición de servicios. Sin descomposición 8 % Costes indirectos	50.925,93 € 4.074,07 €	Total por PA.....: 55.000,00 €	Son CINCUENTA Y CINCO MIL EUROS por PA
3	PA8001	PA	Partida alzada de abono íntegro para montaje, conexionado, proyecto de instalación y pruebas para puesta en servicio SLA. Sin descomposición 8 % Costes indirectos	41.666,67 € 3.333,33 €	Total por PA.....: 45.000,00 €	Son CUARENTA Y CINCO MIL EUROS por PA
4	PA8002	PA	Partida alzada de abono íntegro para la realización de desvíos provisionales de obra y su señalización. Sin descomposición 8 % Costes indirectos	9.722,22 € 777,78 €	Total por PA.....: 10.500,00 €	Son DIEZ MIL QUINIENTOS EUROS por PA
5	PA9001	PA	Partida alzada a justificar en el estudio de seguridad y salud según "Anejo nº31: Estudio de Seguridad y salud". Sin descomposición 8 % Costes indirectos	1.248.976,47 € 99.918,12 €	Total por PA.....: 1.348.894,59 €	Son UN MILLÓN TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por PA
6	PA9002	PA	Partida alzada a justificar en el estudio de gestión de residuos según "Anejo nº32: Gestión de residuos". Sin descomposición 8 % Costes indirectos	99.628,09 € 7.970,25 €	Total por PA.....: 107.598,34 €	Son CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por PA
7	PA9003	PA	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de la obra. Sin descomposición 8 % Costes indirectos	66.666,67 € 5.333,33 €	Total por PA.....: 72.000,00 €	Son SETENTA Y DOS MIL EUROS por PA

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

8	U1001	m²xcm	Fresado de pavimento bituminoso o de hormigón existente, incluso carga, barrido, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km. Mano de obra Maquinaria 8 % Costes indirectos	0,09 € 0,37 € 0,04 €	Total por m²xcm.....: 0,50 €	Son CINCUENTA CÉNTIMOS por m²xcm
9	U1002	m²xcm	Fresado y/o demolición de pavimento de hormigón, incluso carga, barrido y transporte de residuos a lugar de empleo o vertedero. Incluida la movilización del equipo. Mano de obra Maquinaria 8 % Costes indirectos	0,17 € 0,97 € 0,09 €	Total por m²xcm.....: 1,23 €	Son UN EURO CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m²xcm
10	U1003	m²	Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km. Mano de obra Maquinaria 8 % Costes indirectos	1,76 € 2,62 € 0,35 €	Total por m².....: 4,73 €	Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²
11	U1004	m²	Demolición de pavimento de hormigón, (hasta 40 cm) incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a vertedero. Mano de obra Maquinaria 8 % Costes indirectos	2,54 € 13,07 € 1,25 €	Total por m².....: 16,86 €	Son DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²
12	U1005	m²	Demolición de pavimento de hormigón en masa o ligeramente armado, incluso corte de pavimento, carga y transporte de productos resultantes a vertedero. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	0,51 € 6,23 € 1,12 € 0,63 €	Total por m².....: 8,49 €	Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²
13	U1006	m	Levantado y desmontaje de vía única existente, contracarriles incluidos, p.p. de demolición de pasos a nivel, retirada de carriles, traviesas y balasto; con transporte de materiales aprovechables a almacén o lugar de depósito y no aprovechables a vertedero, incluso p.p de canon de vertido. Mano de obra Maquinaria 8 % Costes indirectos	1,74 € 7,93 € 0,77 €		

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m.....:		10,44 €
Son DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m				
14	U1007	ud	Levantado de desvío existente, cualquier tangente y tipo; desclavado completo del aparato de vía, incluso cortes de carril si fuera necesario, retirado y apilado de carriles, contracarriles, traviesas, cachas, aparatos de maniobra o motores, tirantes, cojinetes, tirafondos, placas, tornillos, bridas y cualquier otro tipo de material que pueda tener el aparato. Marcaje de los elementos con pintura para su posterior ensamble. Carga transporte y acopio en los almacenes designados por la D.O. Los semicambios no se descompondrán en las agujas y semiagujas, el corazón se mantendrá con las uniones soldadas. Medida la unidad terminada.	
		Mano de obra		519,22 €
		Maquinaria		628,53 €
		8 % Costes indirectos		91,82 €
		Total por ud.....:		1.239,57 €
Son MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				
15	U1008	m³	Demolición de edificios con estructuras de hormigón armado, incluso corte de acero, muros y tabiques de ladrillo y desescombros, carga y transporte de material demolido a Gestor autorizado, medido según su volumen aparente, hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias y permisos y gestión de RCD.	
		Mano de obra		2,05 €
		Maquinaria		3,78 €
		8 % Costes indirectos		0,47 €
		Total por m³.....:		6,30 €
Son SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m³				
16	U1009	m³	Demolición de fábrica hormigón armado i/ desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	
		Mano de obra		3,34 €
		Maquinaria		24,70 €
		8 % Costes indirectos		2,24 €
		Total por m³.....:		30,28 €
Son TREINTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m³				
17	U1010	m	Levantamiento de vallas metálicas i/ desmontaje, demolición, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	
		Mano de obra		0,76 €
		Maquinaria		2,58 €
		8 % Costes indirectos		0,27 €
		Total por m.....:		3,61 €
Son TRES EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m				
18	U1011	m	Desmontaje de cerramiento metálico existente de lamas, carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	
		Mano de obra		2,60 €
		Maquinaria		4,27 €
		8 % Costes indirectos		0,55 €
		Total por m.....:		7,42 €
Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m				

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

19	U1012	m	Desmontaje de cerramiento metálico existente, guarda y custodia para posterior restitución de este mismo cerramiento.	
		Mano de obra		3,49 €
		Maquinaria		4,27 €
		8 % Costes indirectos		0,62 €
		Total por m.....:		8,38 €
Son OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por m				
20	U1013	m	Desconexión/levante de tubería de saneamiento existente, incluso anclajes, piezas especiales, conexión a la red y pequeño material.	
		Mano de obra		12,66 €
		Maquinaria		3,90 €
		Resto de Obra		6,56 €
		8 % Costes indirectos		1,85 €
		Total por m.....:		24,97 €
Son VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m				
21	U1014	m²	Demolición de pozos de hormigón en masa o armado, carga y retirada de escombros a vertedero y relleno posterior del hueco con suelo procedente de la propia traza, compactado al 95% del PN.	
		Mano de obra		17,86 €
		Maquinaria		18,37 €
		Materiales		5,98 €
		Resto de Obra		4,78 €
		8 % Costes indirectos		3,76 €
		Total por m².....:		50,75 €
Son CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²				
22	U1015	ud	Desconexión, desmontaje y retirada de báculos de alumbrado hasta 14 m o semáforos, incluyendo la demolición y retirada del basamento, arqueta de registro y p.p. de canalización entre farolas, transporte de materiales a vertedero, lugar de acopio y canon de gestión de residuos.	
		Mano de obra		95,72 €
		Maquinaria		173,81 €
		Resto de Obra		24,84 €
		8 % Costes indirectos		23,55 €
		Total por ud.....:		317,92 €
Son TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud				
23	U1016	ud	Desmontaje de poste de telefonía existente.	
		Mano de obra		31,95 €
		Maquinaria		103,68 €
		8 % Costes indirectos		10,85 €
		Total por ud.....:		146,48 €
Son CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
24	U1017	m	Desmontaje de línea eléctrica o de comunicaciones aérea, por medios mecánicos, incluso parte proporcional de demolición de poste de apoyo, retirada de escombros, carga y transporte a vertedero autorizado.	
		Mano de obra		4,56 €
		Maquinaria		1,84 €
		8 % Costes indirectos		0,51 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m.....:	6,91 €
Son SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m			
25	U1018	ud	Desmontaje y retirada de elementos menores de señalización y balizamiento, tales como señales de tráfico, carteles flecha, paneles direccionales, etc., i/ arranque de postes (en su caso), demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias, permisos y gestión de RCD. Mano de obra 2,44 € Maquinaria 14,71 € 8 % Costes indirectos 1,37 €
		Total por ud.....:	18,52 €
Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud			
26	U1019	ud	Desmontaje y retirada de elementos mayores de señalización, tales como pórticos, banderolas y carteles laterales, i/ arranque de postes (en su caso), demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias, permisos y gestión de RCD. Mano de obra 46,86 € Maquinaria 176,95 € 8 % Costes indirectos 17,90 €
		Total por ud.....:	241,71 €
Son DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por ud			
27	U1020	m	Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km, costes originados de la seguridad, licencias, permisos y gestión de RCD. Mano de obra 1,23 € Maquinaria 3,31 € 8 % Costes indirectos 0,36 €
		Total por m.....:	4,90 €
Son CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m			
28	U2001	m³	Excavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros y pago de los cánones de ocupación. Mano de obra 0,05 € Maquinaria 1,82 € 8 % Costes indirectos 0,15 €
		Total por m³.....:	2,02 €
Son DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m³			
29	U2002	m³	Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia. Mano de obra 0,04 € Maquinaria 1,80 € 8 % Costes indirectos 0,15 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m³.....:	1,99 €
Son UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³			
30	U2003	m³	Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia. Mano de obra 0,04 € Maquinaria 2,18 € 8 % Costes indirectos 0,18 €
		Total por m³.....:	2,40 €
Son DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m³			
31	U2004	m³	Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, incluso extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado. Mano de obra 0,19 € Maquinaria 0,78 € Materiales 0,02 € 8 % Costes indirectos 0,08 €
		Total por m³.....:	1,07 €
Son UN EURO CON SIETE CÉNTIMOS por m³			
32	U2005	m³	Suelo seleccionado procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte, incluso canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de la superficie. Mano de obra 0,40 € Maquinaria 1,20 € Materiales 3,63 € 8 % Costes indirectos 0,42 €
		Total por m³.....:	5,65 €
Son CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³			
33	U2006	m³	Relleno general con productos procedentes de cantera, colocado en formación de explanadas, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, acopio, carga, transporte, colocación, compactación y cualquier operación hasta terminar la unidad. Mano de obra 0,12 € Maquinaria 1,15 € Materiales 8,14 € 8 % Costes indirectos 0,75 €
		Total por m³.....:	10,16 €
Son DIEZ EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m³			
34	U2007	m³	Relleno general con productos procedentes de acopio, colocado en formación de explanadas, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, acopio, carga, transporte, colocación, compactación y cualquier operación hasta terminar la unidad. Mano de obra 0,12 € Maquinaria 1,15 € 8 % Costes indirectos 0,10 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m³.....:	1,37 €
Son UN EURO CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³			
35	U2008	m³	Todo uno procedente de cantera colocado en formación de núcleo de diques, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, clasificación, acopio, carga, transporte, vertido terrestre o marítimo, perfilado de taludes y cualquier operación hasta terminar la unidad.
			Mano de obra 0,24 €
			Maquinaria 2,14 €
			Materiales 11,84 €
			8 % Costes indirectos 1,14 €
		Total por m³.....:	15,36 €
Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³			
36	U2009	m³	Todo uno procedente de acopio colocado en formación de núcleo de diques, medido en perfil de planos, según PPTP. Incluye p.p. de vertido terrestre o marítimo, perfilado de taludes y cualquier operación hasta terminar la unidad.
			Mano de obra 0,24 €
			Maquinaria 2,14 €
			8 % Costes indirectos 0,19 €
		Total por m³.....:	2,57 €
Son DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³			
37	U2010	m³	Escollera clasificada de cantera de varios pesos, colocada en mantos de protección o berma, medida según PPTP. Incluye p.p. de explotación de cantera, clasificación, acopio, carga, transporte, colocación por medios terrestres o marítimos, perfilado y cualquier operación hasta terminar la unidad.
			Mano de obra 0,24 €
			Maquinaria 2,00 €
			Materiales 16,93 €
			8 % Costes indirectos 1,53 €
		Total por m³.....:	20,70 €
Son VEINTE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³			
38	U2011	m³	Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3, con tierras de la propia excavación, extendido y compactado, humectación o secado y preparación de la superficie de asiento, totalmente terminado, sin incluir cemento.
			Mano de obra 0,20 €
			Maquinaria 3,35 €
			Materiales 0,06 €
			8 % Costes indirectos 0,29 €
		Total por m³.....:	3,90 €
Son TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m³			
39	U2012	t	Cemento empleado en estabilización de suelos, fabricación de suelo-cemento, o como polvo mineral de aportación en mezclas bituminosas en caliente puesto a pie de obra o planta.
			Materiales 67,15 €
			8 % Costes indirectos 5,37 €
		Total por t.....:	72,52 €
Son SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por t			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

40	U2013	m³	Formación de precarga de explanada con productos de acopio, medido en planos, según PPTP. Incluye p.p. de acopio, carga, transporte, colocación, compactación y cualquier operación hasta terminar la unidad.
			Mano de obra 0,21 €
			Maquinaria 1,09 €
			8 % Costes indirectos 0,10 €
		Total por m³.....:	1,40 €
Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por m³			
41	U3001	m³	Relleno con material seleccionado QS3, i/ extensión, humectación y compactación mediante compactador vibratorio para mejorar la explanada.
			Mano de obra 0,06 €
			Maquinaria 2,08 €
			Materiales 3,11 €
			8 % Costes indirectos 0,42 €
		Total por m³.....:	5,67 €
Son CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³			
42	U3002	m³	Balasto bajo vía según especificaciones ADIF, extendido.
			Mano de obra 6,33 €
			Maquinaria 16,05 €
			Materiales 5,52 €
			8 % Costes indirectos 2,23 €
		Total por m³.....:	30,13 €
Son TREINTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m³			
43	U3003	m³	Sub-balasto bajo vía según especificaciones ADIF, extendido.
			Mano de obra 2,42 €
			Maquinaria 8,03 €
			Materiales 5,06 €
			8 % Costes indirectos 1,24 €
		Total por m³.....:	16,75 €
Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³			
44	U3004	m³	Relleno especial en cuña de transición tratado con cemento i/ carga y transporte de material hasta una distancia de 30 km.
			Mano de obra 1,18 €
			Maquinaria 3,94 €
			Materiales 11,88 €
			8 % Costes indirectos 1,36 €
		Total por m³.....:	18,36 €
Son DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³			
45	U3005	m³	Relleno especial en cuña de transición con material de cantera i/ carga y transporte de material hasta una distancia de 30 km.
			Mano de obra 1,17 €
			Maquinaria 2,58 €
			Materiales 4,56 €
			8 % Costes indirectos 0,66 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m³.....:	8,97 €
Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³			
46	U3006	m	Suministro y montaje de la vía en barras de 288 metros, con carril nuevo UIC-54 calidad 90, traviesa de hormigón monobloque PR-01 equiespaciada según especificaciones y sujeciones elásticas VM completas.
			Mano de obra 27,56 €
			Maquinaria 13,99 €
			Materiales 195,43 €
			8 % Costes indirectos 18,96 €
		Total por m.....:	255,94 €
Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m			
47	U3007	m	Levante de vía hasta 1ª nivelación con bateadora pesada equipada con registro de planta y alzado. Alineación, compactación perfilado de la vía nueva y primera estabilización dinámica.
			Mano de obra 0,73 €
			Maquinaria 10,86 €
			8 % Costes indirectos 0,93 €
		Total por m.....:	12,52 €
Son DOCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m			
48	U3008	ud	Soldadura aluminotérmica de carril de calidad 90, en un solo hilo, incluido carga de soldadura, crisol, útiles, herramientas, moldes y medios auxiliares. Totalmente terminada.
			Mano de obra 34,87 €
			Maquinaria 41,16 €
			Materiales 96,25 €
			8 % Costes indirectos 13,78 €
		Total por ud.....:	186,06 €
Son CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por ud			
49	U3009	m	Replanteo, piqueteado completo y estudio de la vía sobre balasto según norma ADIF.
			Mano de obra 3,02 €
			Materiales 2,06 €
			8 % Costes indirectos 0,41 €
		Total por m.....:	5,49 €
Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m			
50	U3010	m	Liberación de tensiones en barra larga soldada, con gatos hidráulicos, incluso aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, reglaje de los aparatos de dilatación, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción. Comprende todas las operaciones necesarias. Medida sobre el eje, 2 hilos. Condicionado a la circulación ferroviaria.
			Mano de obra 1,74 €
			Maquinaria 1,76 €
			8 % Costes indirectos 0,28 €
		Total por m.....:	3,78 €
Son TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m			
51	U3011	m	Levante de vía hasta segunda nivelación y segunda estabilización dinámica.
			Mano de obra 0,21 €
			Maquinaria 1,43 €
			8 % Costes indirectos 0,13 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m.....:	1,77 €
Son UN EURO CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m			
52	U3012	m	Amolado de vía por carril (1 hilo), efectuando 3 pasadas con tren amolador, incluso p.p. de amolado en aparatos de desvío.
			Mano de obra 0,20 €
			Maquinaria 0,57 €
			8 % Costes indirectos 0,06 €
		Total por m.....:	0,83 €
Son OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m			
53	U3013	ud	Topera de hormigón armado totalmente montada, colocada y terminada.
			Materiales 2.878,10 €
			8 % Costes indirectos 230,25 €
		Total por ud.....:	3.108,35 €
Son TRES MIL CIENTO OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud			
54	U3014	ud	Suministro, ensamblaje y montaje a pie de obra de desvío DS-B-54-320/230-0,11-CR-D incluido premontado en taller, carril, traviesas, corazón, contracarriles, accionamiento de aguja, etc.
			Materiales 21.498,67 €
			8 % Costes indirectos 1.719,89 €
		Total por ud.....:	23.218,56 €
Son VEINTITRES MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud			
55	U3015	ud	Suministro, ensamblaje y montaje a pie de obra de desvío modificado en taller según planos sobre DS-B-54-500-0,09-CC-D incluido premontado en taller, carril, traviesas, corazón, contracarriles, accionamiento de aguja, etc.
			Materiales 98.381,98 €
			8 % Costes indirectos 7.870,56 €
		Total por ud.....:	106.252,54 €
Son CIENTO SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			
56	U3016	m³	Suministro y colocación de subbalasto (ZA-25). Compactado al 98% del PM. Incluso medios auxiliares de transporte, extendido, vertido y reperfilado de taludes, medido sobre perfiles de proyecto realmente ejecutado.
			Mano de obra 1,01 €
			Maquinaria 2,25 €
			Materiales 16,08 €
			8 % Costes indirectos 1,55 €
		Total por m³.....:	20,89 €
Son VEINTE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³			
57	U3017	m³	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.
			Mano de obra 2,20 €
			Maquinaria 0,24 €
			Materiales 63,15 €
			8 % Costes indirectos 5,25 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m³.....:		70,84 €
Son SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³				
58	U3018	m³	Hormigón para armar HA-30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	7,76 € 4,47 € 77,44 € 7,17 €
		Total por m³.....:		96,84 €
Son NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³				
59	U3019	m²	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	10,34 € 8,86 € 3,75 € 1,84 €
		Total por m².....:		24,79 €
Son VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²				
60	U3020	m	Ejecución de juntas en pavimentos de hormigón incluyendo: serrado, cajeadado, limpieza, imprimación, cordón interior de poliuretano (D=10/15 mm) y sellado con masilla elástica. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	3,48 € 1,48 € 1,11 € 0,49 €
		Total por m.....:		6,56 €
Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m				
61	U3021	kg	Acero en barras corrugadas B 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	0,12 € 0,12 € 0,64 € 0,07 €
		Total por kg.....:		0,95 €
Son NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por kg				
62	U3022	m	Suministro y colocación de carril nuevo tipo UIC de 54 kg/m N.D., de dureza 90-A, en barra de 18 m y transporte al lugar de empleo. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	1,55 € 2,56 € 32,26 € 2,91 €
		Total por m.....:		39,28 €
Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m				
63	U3023	m	Suministro y colocación de perfil metálico tipo UPN-160, S-275-JR en barra de 12/15 m y p.p. de fijaciones. Medida la longitud colocada. Mano de obra	1,55 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Maquinaria		2,56 €
		Materiales		17,77 €
		8 % Costes indirectos		1,75 €
		Total por m.....:		23,63 €
Son VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m				
64	U3024	ud	Suministro y colocación de traviesa metálica tipo Gantrex VP (similar o equivalente) de 2000x160x15 mm; pernos nivelantes M-20 y sujeciones mediante clips atornillables 41/035/ AI, incluido todo el pequeño material, previo a la operación de montaje de vía. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	3,49 € 0,64 € 75,00 € 6,33 €
		Total por ud.....:		85,46 €
Son OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				
65	U3025	m	Replanteo y piqueteado de vía en placa, con colocación de piquete (angular hormigonado) en vía general para referencias de nivelación y alineación. Medida sobre el eje, 2 hilos. Incluso reposiciones necesarias durante el desarrollo de la obra, distancia máxima de piquetes 10 m. Condicionado a la circulación ferroviaria. Mano de obra 8 % Costes indirectos	8,71 € 0,70 €
		Total por m.....:		9,41 €
Son NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m				
66	U3026	m	Montaje de vía sobre traviesas metálica de cualquier tipo, llevándola hasta nivelación y alineación definitiva. Comprende el taladro de carriles, tornillos, bridas y embreado provisional, mientras se realizan las soldaduras. Colocación de contracarriles UPN-160, fijaciones de estos y separadores. Medida sobre el eje, 2 hilos. Mano de obra Maquinaria 8 % Costes indirectos	10,70 € 17,57 € 2,26 €
		Total por m.....:		30,53 €
Son TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m				
67	U4001	m²	Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11B (M-10) en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	0,14 € 0,98 € 0,64 € 0,14 €
		Total por m².....:		1,90 €
Son UN EURO CON NOVENTA CÉNTIMOS por m²				
68	U4002	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación. Mano de obra Maquinaria Materiales 8 % Costes indirectos	1,83 € 13,70 € 8,68 € 1,94 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por t.....:	26,15 €
Son VEINTISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por t			
69	U4003	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G (G-25 base), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.
			Mano de obra 1,83 €
			Maquinaria 13,70 €
			Materiales 8,64 €
			8 % Costes indirectos 1,93 €
		Total por t.....:	26,10 €
Son VEINTISEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por t			
70	U4004	t	Emulsión C60B3 ADH en riegos de adherencia o C60B3 CUR en riegos de curado i/ el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.
			Mano de obra 33,38 €
			Maquinaria 68,54 €
			Materiales 243,26 €
			8 % Costes indirectos 27,61 €
		Total por t.....:	372,79 €
Son TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por t			
71	U4005	t	Emulsión termoadherente modificada tipo C60BP3 TER para riegos de adherencia.
			Materiales 328,59 €
			8 % Costes indirectos 26,29 €
		Total por t.....:	354,88 €
Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por t			
72	U4006	t	Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, tipo BC50/70, para mezclas bituminosas en caliente, a pie de obra o planta.
			Materiales 452,83 €
			8 % Costes indirectos 36,23 €
		Total por t.....:	489,06 €
Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por t			
73	U4007	t	Betún PMB 45/80-60 C modificado con polímeros (con caucho) para mezclas bituminosas, a pie de obra o planta.
			Materiales 500,00 €
			8 % Costes indirectos 40,00 €
		Total por t.....:	540,00 €
Son QUINIENTOS CUARENTA EUROS por t			
74	U4008	t	Polvo mineral o carbonato (Tricalsa o similar) empleado como polvo mineral de aportación en mezclas bituminosas en caliente puesto a pie de obra o planta.
			Materiales 46,48 €
			8 % Costes indirectos 3,72 €
		Total por t.....:	50,20 €
Son CINCUENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por t			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

75	U4009	m³	Suelo-cemento fabricado en central, incluso transporte, extendido, compactación, prefisuración y preparación de la superficie de asiento, sin incluir el cemento.
			Mano de obra 0,52 €
			Maquinaria 10,81 €
			Materiales 3,38 €
			8 % Costes indirectos 1,18 €
		Total por m³.....:	15,89 €
Son QUINCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³			
76	U4010	m²	Geomalla de refuerzo resistente e impermeable de 1,00 m de ancho a base de multifilamentos de poliéster con recubrimiento bituminoso y geotextil no tejido adherido para el refuerzo de firmes asfálticos con peso no inferior a 270 g/m² y con una resistencia mínima a tracción de 50 kN/m.
			Mano de obra 0,36 €
			Materiales 3,59 €
			8 % Costes indirectos 0,32 €
		Total por m².....:	4,27 €
Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m²			
77	U4011	m²	Pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétreo, en color, alta resistencia, de 30x30 cm, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10 en zona de paso de vehículos, sentada con mortero de cemento, i/ p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.
			Mano de obra 1,92 €
			Materiales 17,42 €
			8 % Costes indirectos 1,55 €
		Total por m².....:	20,89 €
Son VEINTE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²			
78	U4012	m²	Pavimento de loseta hidráulica color de 30x30 cm, con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/ p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.
			Mano de obra 4,02 €
			Materiales 15,27 €
			8 % Costes indirectos 1,54 €
		Total por m².....:	20,83 €
Son VEINTE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²			
79	U4013	m²	Pavimento de loseta hidráulica, acanalado, color gris de 30x30 cm sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm, sentada con mortero de cemento, i/ p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.
			Mano de obra 4,02 €
			Materiales 14,67 €
			8 % Costes indirectos 1,50 €
		Total por m².....:	20,19 €
Son VEINTE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m²			
80	U4014	m	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 12 y 15 cm de bases superior e inferior y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/ apertura de caja, rejuntado y limpieza.
			Mano de obra 6,18 €
			Materiales 8,62 €
			8 % Costes indirectos 1,18 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m.....:	15,98 €
Son QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m			
81	U4015	m	Bordillo recto o curvo de granito de 17-15x25 cm colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/ apertura de caja, rejuntado y limpieza.
		Mano de obra	1,55 €
		Maquinaria	1,24 €
		Materiales	23,64 €
		8 % Costes indirectos	2,11 €
		Total por m.....:	28,54 €
Son VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m			
82	U4016	m	Bordillo recto o curvo de granito remontable, de 14-12x25 cm colocado sobre solera de hormigón HM 20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/ apertura de caja, rejuntado y limpieza.
		Mano de obra	1,61 €
		Maquinaria	1,24 €
		Materiales	22,16 €
		8 % Costes indirectos	2,00 €
		Total por m.....:	27,01 €
Son VEINTISIETE EUROS CON UN CÉNTIMO por m			
83	U5001	m³	Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras por medios mecánicos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.
		Mano de obra	1,50 €
		Maquinaria	4,71 €
		8 % Costes indirectos	0,50 €
		Total por m³.....:	6,71 €
Son SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m³			
84	U5002	m³	Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/ extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes (en su caso).
		Mano de obra	0,79 €
		Maquinaria	1,79 €
		Materiales	0,15 €
		8 % Costes indirectos	0,22 €
		Total por m³.....:	2,95 €
Son DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³			
85	U5003	m³	Hormigón en masa HM-20 en formación de cunetas i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas.
		Mano de obra	17,90 €
		Materiales	63,32 €
		8 % Costes indirectos	6,50 €
		Total por m³.....:	87,72 €
Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³			
86	U5004	m	Cuneta NAV Tipo 1 "in situ" revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor i/ excavación, preparación de la superficie de asiento, compactación, y parte proporcional de encofrado. Totalmente terminada.
		Mano de obra	9,40 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Materiales	0,21 €
		Resto de Obra	7,43 €
		8 % Costes indirectos	1,36 €
		Total por m.....:	18,40 €
Son DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m			
87	U5005	m	Cuneta NAV Tipo 1 "in situ" con tapa, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor i/ excavación, preparación de la superficie de asiento, compactación, y parte proporcional de encofrado. Totalmente terminada.
		Mano de obra	9,40 €
		Materiales	1,09 €
		Resto de Obra	9,29 €
		8 % Costes indirectos	1,58 €
		Total por m.....:	21,36 €
Son VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m			
88	U5006	m	Caz de hormigón prefabricado de Ø 200 mm i/ suministro del caz y transporte a lugar de empleo, excavación, agotamiento y entibación, si fuese necesario, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, nivelación y preparación del lecho de asiento y perfilado.
		Mano de obra	7,45 €
		Maquinaria	1,33 €
		Materiales	25,25 €
		8 % Costes indirectos	2,72 €
		Total por m.....:	36,75 €
Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m			
89	U5007	m	Caz de hormigón prefabricado de Ø 300 mm i/ suministro del caz y transporte a lugar de empleo, excavación, agotamiento y entibación, si fuese necesario, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, nivelación y preparación del lecho de asiento y perfilado.
		Mano de obra	7,45 €
		Maquinaria	1,33 €
		Materiales	34,41 €
		8 % Costes indirectos	3,46 €
		Total por m.....:	46,65 €
Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m			
90	U5008	ud	Rejilla de fundición de 75 x 40 cm, clase D-400 según UNE-EN 124, incluso marco. Colocación y ayudas de albañilería, totalmente terminada.
		Mano de obra	17,31 €
		Maquinaria	22,52 €
		Materiales	144,59 €
		8 % Costes indirectos	14,75 €
		Total por ud.....:	199,17 €
Son CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por ud			
91	U5009	ud	Rejilla de fundición de 75 x 40 cm, clase F-900 según UNE-EN 124, incluso marco. Colocación y ayudas de albañilería, totalmente terminada.
		Mano de obra	17,31 €
		Maquinaria	22,52 €
		Materiales	169,30 €
		8 % Costes indirectos	16,73 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Total por ud.....:	225,86 €
			Son DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud	
92	U5010	ud	Rejilla de fundición de 30 x 30 cm, incluso marco. Colocación y totalmente terminada.	
			Mano de obra	43,32 €
			Materiales	29,15 €
			8 % Costes indirectos	5,80 €
			Total por ud.....:	78,27 €
			Son SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por ud	
93	U5011	m	Bajante prefabricada para recogida de aguas pluviales, i/ transporte a pie de obra y colocación.	
			Mano de obra	4,91 €
			Maquinaria	0,04 €
			Materiales	47,89 €
			Resto de Obra	6,24 €
			8 % Costes indirectos	4,73 €
			Total por m.....:	63,81 €
			Son SESENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m	
94	U5012	m	Dren de PVC de diámetro 160 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado.	
			Mano de obra	2,00 €
			Maquinaria	0,80 €
			Materiales	11,45 €
			8 % Costes indirectos	1,14 €
			Total por m.....:	15,39 €
			Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
95	U5013	m	Zanja drenante formada por relleno de material filtrante y tubo dren de PVC 300 mm, incluso lámina geotextil, excavación, carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, totalmente terminada.	
			Mano de obra	3,49 €
			Maquinaria	1,79 €
			Materiales	33,30 €
			8 % Costes indirectos	3,09 €
			Total por m.....:	41,67 €
			Son CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m	
96	U5014	m	Tubo de PVC de diámetro 200 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	
			Mano de obra	2,00 €
			Maquinaria	0,80 €
			Materiales	11,07 €
			8 % Costes indirectos	1,11 €
			Total por m.....:	14,98 €
			Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m	
97	U5015	m	Tubo de PVC de diámetro 300 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Mano de obra	2,00 €
			Maquinaria	0,80 €
			Materiales	17,33 €
			8 % Costes indirectos	1,61 €
			Total por m.....:	21,74 €
			Son VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m	
98	U5016	m	Tubo de PVC de diámetro 300 mm bajo ala de tablero en obra de paso superior ferroviaria, anclado mediante perfiles laminados y chapa de acero y con taladros perforados a hormigón, rellenos de resina epoxi. Incluso p.p de piezas especiales uniones según UNE-EN 12.201. Totalmente terminada.	
			Mano de obra	12,24 €
			Maquinaria	4,53 €
			Materiales	33,77 €
			Medios auxiliares	2,53 €
			8 % Costes indirectos	4,25 €
			Total por m.....:	57,32 €
			Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
99	U5017	m	Tubo de PVC de diámetro 300 mm embebido en suelo reforzado de relleno en trasdós de muro de escamas con p.p. de medios auxiliares colocado.	
			Mano de obra	2,00 €
			Maquinaria	0,80 €
			Materiales	12,40 €
			8 % Costes indirectos	1,22 €
			Total por m.....:	16,42 €
			Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
100	U5018	m	Tubo de PVC de diámetro 400 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	
			Mano de obra	2,00 €
			Maquinaria	0,80 €
			Materiales	21,66 €
			8 % Costes indirectos	1,96 €
			Total por m.....:	26,42 €
			Son VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
101	U5019	ud	Sumidero de 75 x 40 cm, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad y material de sellado, rejilla de fundición tipo D-400, totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124. Incluso suministro y colocación de tubo de conexión en PVC SN-4, de 315 mm de DN.	
			Mano de obra	30,84 €
			Maquinaria	7,32 €
			Materiales	212,05 €
			Resto de Obra	35,53 €
			8 % Costes indirectos	22,86 €
			Total por ud.....:	308,60 €
			Son TRESCIENTOS OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud	
102	U5020	ud	Sumidero de 75 x 40 cm, incluso apertura de hueco y relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad y material de sellado, rejilla de fundición tipo F-900, totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124. Incluso suministro y colocación de tubo de conexión en PVC SN-4, de 315 mm de DN.	

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Mano de obra	30,84 €	
			Maquinaria	7,32 €	
			Materiales	236,76 €	
			Resto de Obra	35,53 €	
			8 % Costes indirectos	24,84 €	
			Total por ud.....:	335,29 €	
			Son TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud		
103	U5021	ud	Sumidero 30 x 30 cm para desagüe incluido rejilla de fundición. Totalmente terminado.		
			Mano de obra	54,57 €	
			Materiales	50,51 €	
			8 % Costes indirectos	8,41 €	
			Total por ud.....:	113,49 €	
			Son CIENTO TRECE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
104	U5022	ud	Sumidero para plataforma y carril 54 E1 para vía en placa, realizado en fundición. Se incluye p.p. de material auxiliar para conexionado. Instalado y funcionando.		
			Mano de obra	16,77 €	
			Materiales	263,45 €	
			8 % Costes indirectos	22,42 €	
			Total por ud.....:	302,64 €	
			Son TRESCIENTOS DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
105	U5023	ud	Arqueta de registro en drenaje longitudinal incluido excavación, relleno lateral, encofrado y hormigonado. Totalmente terminada.		
			Mano de obra	81,02 €	
			Maquinaria	0,84 €	
			Materiales	259,56 €	
			Resto de Obra	130,03 €	
			8 % Costes indirectos	37,72 €	
			Total por ud.....:	509,17 €	
			Son QUINIENTOS NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por ud		
106	U5024	m	Conexión o acometida del drenaje a la red general municipal, formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC liso de 400 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.		
			Mano de obra	3,09 €	
			Maquinaria	22,40 €	
			Materiales	15,63 €	
			Resto de Obra	9,84 €	
			8 % Costes indirectos	4,08 €	
			Total por m.....:	55,04 €	
			Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m		
107	U5025	m³	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos soleras y pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		
			Mano de obra	4,61 €	
			Materiales	47,07 €	
			8 % Costes indirectos	4,13 €	

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

				Total por m³.....:	55,81 €
			Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m³		
108	U5026	m³	Hormigón armado HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.		
			Mano de obra	4,94 €	
			Maquinaria	2,46 €	
			Materiales	62,63 €	
			8 % Costes indirectos	5,60 €	
			Total por m³.....:	75,63 €	
			Son SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³		
109	U5027	m²	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.		
			Mano de obra	10,34 €	
			Maquinaria	8,86 €	
			Materiales	8,91 €	
			8 % Costes indirectos	2,25 €	
			Total por m².....:	30,36 €	
			Son TREINTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²		
110	U5028	ud	Paté de acero revestido con polipropileno.		
			Mano de obra	1,50 €	
			Materiales	4,64 €	
			8 % Costes indirectos	0,49 €	
			Total por ud.....:	6,63 €	
			Son SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
111	U5029	ud	Pasatubos de PVC de diámetro 150 mm en lateral de pozo de bombeo.		
			Mano de obra	23,45 €	
			Maquinaria	7,19 €	
			Materiales	1,92 €	
			8 % Costes indirectos	2,60 €	
			Total por ud.....:	35,16 €	
			Son TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por ud		
112	U5030	ud	Pasatubos de PVC de diámetro 300 mm en lateral de pozo de bombeo.		
			Mano de obra	23,45 €	
			Maquinaria	7,19 €	
			Materiales	3,72 €	
			8 % Costes indirectos	2,75 €	
			Total por ud.....:	37,11 €	
			Son TREINTA Y SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por ud		
113	U5031	ud	Pasatubos de PVC de diámetro 600 mm en lateral de pozo de bombeo.		
			Mano de obra	23,45 €	
			Maquinaria	7,19 €	
			Materiales	6,81 €	
			8 % Costes indirectos	3,00 €	

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por ud.....:	40,45 €
Son CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud			
114	U5032 ud	Suministro y conexionado de electrobomba sumergible con autolimpieza del impulsor de canal semiabierto Flygt modelo NP 3171 LT 3- 611 o similar. Totalmente instalada, incluyendo valvulería necesaria, tubos de enganche, codos, manguitos y demás sujeciones para la puesta en servicio.	
		Mano de obra	899,55 €
		Maquinaria	1.040,33 €
		Materiales	43.656,12 €
		8 % Costes indirectos	3.647,68 €
		Total por ud.....:	49.243,68 €
Son CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud			
115	U5033 ud	Cuadro eléctrico de protección y control para 3 bombas de 15 kW. Se incluye protección diferencial para bombas de potencia inferior a 15 kW, circuito de emergencia de nivel alto para tres bombas, circuito de medición electrónica de intensidad para bombas con consumo nominal inferior a 225 A, fuente de alimentación industrial ininterrumpida, módem para telecomunicación, sensor cerámico, sumergible y de película gruesa y regulador de nivel. i/ transporte peninsular e instalación de los equipos.	
		Mano de obra	628,64 €
		Materiales	24.462,15 €
		8 % Costes indirectos	2.007,26 €
		Total por ud.....:	27.098,05 €
Son VEINTISIETE MIL NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por ud			
116	U6001 m³	Hormigón para armar y/o pretensar HA-45 y/o HP-45, vibrado y curado, totalmente colocado.	
		Mano de obra	13,48 €
		Maquinaria	21,19 €
		Materiales	74,63 €
		8 % Costes indirectos	8,74 €
		Total por m³.....:	118,04 €
Son CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m³			
117	U6002 kg	Acero especial Y 1860 S7 en cordones para pretensar i/ vainas y todos los accesorios necesarios, los anclajes activo y pasivo, acopladores, todas las operaciones y equipos de tesado, las operaciones y equipos de inyección, el sellado de cajetines.	
		Mano de obra	0,14 €
		Maquinaria	0,22 €
		Materiales	2,27 €
		8 % Costes indirectos	0,21 €
		Total por kg.....:	2,84 €
Son DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por kg			
118	U6003 m²	Encofrado para paramentos vistos curvos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	
		Mano de obra	14,91 €
		Maquinaria	13,29 €
		Materiales	8,91 €
		8 % Costes indirectos	2,97 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por m².....:	40,08 €
Son CUARENTA EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m²			
119	U6004 kg	Acero especial en barras para pretensar, i/ todas las operaciones y equipos de tesado e inyección, tacos de neopreno.	
		Mano de obra	0,37 €
		Maquinaria	0,22 €
		Materiales	3,86 €
		8 % Costes indirectos	0,36 €
		Total por kg.....:	4,81 €
Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por kg			
120	U6005 m³	Aligeramiento de poliestireno expandido.	
		Mano de obra	9,38 €
		Maquinaria	3,01 €
		Materiales	66,73 €
		8 % Costes indirectos	6,33 €
		Total por m³.....:	85,45 €
Son OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³			
121	U6006 m³	Cimbra pórtico i/ proyecto, preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada.	
		Mano de obra	0,33 €
		Maquinaria	0,07 €
		Materiales	10,94 €
		8 % Costes indirectos	0,91 €
		Total por m³.....:	12,25 €
Son DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m³			
122	U6007 m³	Cimbra cuajada i/ proyecto, preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada.	
		Mano de obra	4,94 €
		Maquinaria	3,64 €
		Materiales	1,09 €
		8 % Costes indirectos	0,77 €
		Total por m³.....:	10,44 €
Son DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³			
123	U6008 m²	Impermeabilización sistema I sobre tableros de puentes de ferrocarril, conforme a normativa del ADIF.	
		Mano de obra	3,94 €
		Maquinaria	0,28 €
		Materiales	11,69 €
		8 % Costes indirectos	1,27 €
		Total por m².....:	17,18 €
Son DIECISIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m²			
124	U6009 m²	Impermeabilización sistema III sobre tableros de puentes de ferrocarril, conforme a normativa del ADIF.	
		Mano de obra	2,25 €
		Maquinaria	0,19 €
		Materiales	8,62 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			8 % Costes indirectos	0,88 €
			Total por m ²:	11,94 €
			Son ONCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m²	
125	U6010	m	Junta en viaducto de ferrocarril.	
			Mano de obra	9,83 €
			Materiales	56,93 €
			8 % Costes indirectos	5,34 €
			Total por m.....:	72,10 €
			Son SETENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m	
126	U6011	m	Junta en estribo no anclado de viaducto de ferrocarril.	
			Mano de obra	9,83 €
			Materiales	221,09 €
			8 % Costes indirectos	18,47 €
			Total por m.....:	249,39 €
			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
127	U6012	ud	Sumidero de fundición en estructuras ferroviarias, conforme a normativa del ADIF.	
			Mano de obra	32,76 €
			Materiales	49,37 €
			8 % Costes indirectos	6,57 €
			Total por ud.....:	88,70 €
			Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud	
128	U6013	m	Imposta prefabricada de hormigón en viaductos ferroviarios.	
			Mano de obra	15,66 €
			Maquinaria	18,19 €
			Materiales	27,63 €
			8 % Costes indirectos	4,92 €
			Total por m.....:	66,40 €
			Son SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m	
129	U6014	m	Barandilla metálica en viaducto de ferrocarril, formada por perfil tubular de 100 mm de diámetro y espesor 4-6 mm, perfil IPN-100 cada 2,00 m y 3 perfiles tubulares de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor (según detalle) ejecutada con acero S 275 JR en perfiles laminados o plancha, cortado a medida recibida mediante placa de reparto y acero para armaduras B 500 S de límite elástico 5100 kp/cm ² elaborado y mortero seco de cemento 1:4 con aditivos plastificantes i/ imprimación antioxidante y doble capa de pintura.	
			Mano de obra	5,25 €
			Maquinaria	0,45 €
			Materiales	50,82 €
			8 % Costes indirectos	4,52 €
			Total por m.....:	61,04 €
			Son SESENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m	
130	U6015	ud	Realización de prueba de carga en puente hiperestático de hasta 4 vanos de luz máxima <= 40 m.	
			Materiales	3.333,08 €
			8 % Costes indirectos	266,65 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Total por ud.....:	3.599,73 €
			Son TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud	
131	U6016	ud	Redacción de "Proyecto e informe de prueba de carga" describiendo los medios empleados y los resultados obtenidos i/ la realización de los cálculos y la definición de los planos que se considere necesario, en puentes hiperestáticos.	
			Materiales	3.136,53 €
			8 % Costes indirectos	250,92 €
			Total por ud.....:	3.387,45 €
			Son TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud	
132	U6017	ud	Puesta a disposición y prestación de servicio de vehículo de suministro de carga.	
			Materiales	439,12 €
			8 % Costes indirectos	35,13 €
			Total por ud.....:	474,25 €
			Son CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por ud	
133	U6018	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-300, sustituible.	
			Mano de obra	174,09 €
			Maquinaria	89,06 €
			Materiales	1.403,03 €
			8 % Costes indirectos	133,29 €
			Total por ud.....:	1.799,47 €
			Son MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud	
134	U6019	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-500, sustituible.	
			Mano de obra	174,58 €
			Maquinaria	89,95 €
			Materiales	2.365,36 €
			8 % Costes indirectos	210,39 €
			Total por ud.....:	2.840,28 €
			Son DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud	
135	U6020	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-1400, sustituible.	
			Mano de obra	176,81 €
			Maquinaria	93,94 €
			Materiales	6.161,56 €
			8 % Costes indirectos	514,58 €
			Total por ud.....:	6.946,89 €
			Son SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud	
136	U6021	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PL-1600, sustituible.	
			Mano de obra	177,31 €
			Maquinaria	94,82 €
			Materiales	7.273,19 €
			8 % Costes indirectos	603,63 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por ud.....:		8.148,95 €
Son OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud				
137	U6022	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PU-700, sustituible.	
			Mano de obra	175,08 €
			Maquinaria	90,84 €
			Materiales	3.560,37 €
			8 % Costes indirectos	306,10 €
		Total por ud.....:		4.132,39 €
Son CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud				
138	U6023	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PU-1200, sustituible.	
			Mano de obra	176,32 €
			Maquinaria	93,05 €
			Materiales	6.447,69 €
			8 % Costes indirectos	537,36 €
		Total por ud.....:		7.254,42 €
Son SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud				
139	U6024	ud	Apoyo de neopreno confinado-teflón tipo POT PU-1400, sustituible.	
			Mano de obra	176,81 €
			Maquinaria	93,94 €
			Materiales	6.907,94 €
			8 % Costes indirectos	574,30 €
		Total por ud.....:		7.752,99 €
Son SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud				
140	U6025	m³	Excavación en zanjas, pozos o cimientos de pilas y estribos de estructuras con empleo de explosivos, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	
			Mano de obra	1,43 €
			Maquinaria	5,43 €
			Materiales	1,46 €
			8 % Costes indirectos	0,67 €
		Total por m³.....:		8,99 €
Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m³				
141	U6026	m³	Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de préstamo, yacimiento granular y/o cantera i/ canon de préstamo o cantera, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes (en su caso).	
			Mano de obra	0,94 €
			Maquinaria	2,65 €
			Materiales	2,61 €
			8 % Costes indirectos	0,50 €
		Total por m³.....:		6,70 €
Son SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³				
142	U6027	m³	Hormigón para armar HA-30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
			Mano de obra	8,94 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Maquinaria		7,19 €
		Materiales		77,44 €
		8 % Costes indirectos		7,49 €
		Total por m³.....:		101,06 €
Son CIENTO UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m³				
143	U6028	m²	Pintado de impermeabilización de paramento con emulsión bituminosa catiónica al 50% de betún, tipo ECI.	
			Mano de obra	1,15 €
			Materiales	0,38 €
			8 % Costes indirectos	0,12 €
		Total por m².....:		1,65 €
Son UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²				
144	U6029	m²	Lámina drenante fijada en trasdós de muros y estribos formado por lámina drenante de geotextil y núcleo drenante intermedio.	
			Mano de obra	0,67 €
			Materiales	9,09 €
			8 % Costes indirectos	0,78 €
		Total por m².....:		10,54 €
Son DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m²				
145	U6030	m	Tubo de drenaje de hormigón poroso, de 150 mm de diámetro interior revestido con geotextil sobre solera de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor i/ relleno de grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre con doble solapa de paquete filtrante con el propio geotextil, y con p.p. de medios auxiliares, colocado s/ CTE-HS-5.	
			Mano de obra	2,14 €
			Materiales	10,18 €
			8 % Costes indirectos	0,99 €
		Total por m.....:		13,31 €
Son TRECE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m				
146	U6031	m²	Puente basculante bimodal metálico totalmente ejecutado.	
			Sin descomposición	5.871,78 €
			8 % Costes indirectos	469,74 €
		Total por m².....:		6.341,52 €
Son SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m²				
147	U6032	m	Tubo de PVC de diámetro 150 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado s/ CTE-HS-5.	
			Mano de obra	2,36 €
			Materiales	8,55 €
			8 % Costes indirectos	0,87 €
		Total por m.....:		11,78 €
Son ONCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m				
148	U6033	m²	Impermeabilización asfáltica ejecutada mediante emulsión bituminosa para imprimación, oxiasfalto en sacos tipo OA 80/25, de aplicación en caliente y lámina impermeabilizante de betún asfáltico 4 kg/m².	
			Mano de obra	3,59 €
			Materiales	4,31 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			8 % Costes indirectos	0,63 €
			Total por m².....:	8,53 €
			Son OCHO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²	
149	U6034	m	Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular, en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p.p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	
			Mano de obra	1,60 €
			Materiales	1,00 €
			8 % Costes indirectos	0,21 €
			Total por m.....:	2,81 €
			Son DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m	
150	U6035	m	Junta de dilatación para muros, totalmente colocada, incluso p.p. de operaciones de corte y selladores.	
			Mano de obra	9,77 €
			Maquinaria	6,02 €
			Materiales	0,53 €
			8 % Costes indirectos	1,31 €
			Total por m.....:	17,63 €
			Son DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m	
151	U6036	m²	Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas 6 m<H<=12 m i/ hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.	
			Mano de obra	12,62 €
			Maquinaria	21,17 €
			Materiales	86,20 €
			8 % Costes indirectos	9,60 €
			Total por m².....:	129,59 €
			Son CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²	
152	U6037	m²	Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas H<=6 m i/ hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.	
			Mano de obra	11,23 €
			Maquinaria	15,68 €
			Materiales	108,92 €
			8 % Costes indirectos	10,87 €
			Total por m².....:	146,70 €
			Son CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m²	
153	U6038	m³	Hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, incluso fabricación, transporte, vertido y vibrado, p.p. de juntas de hormigonado, curado y todas las operaciones necesarias para la completa terminación de la unidad de obra según dimensiones definidas en los planos del proyecto.	
			Mano de obra	2,78 €
			Maquinaria	2,27 €
			Materiales	77,44 €
			Medios auxiliares	4,95 €
			8 % Costes indirectos	7,00 €
			Total por m³.....:	94,44 €
			Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³	

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

154	U6039	m²	Encofrado plano en paramentos vistos, incluso los materiales de encofrado y su amortización, el desencofrado en el caso de autorizarse su empleo, el montaje y desmontaje del encofrado, los apuntalamientos previos, así como la recogida, limpieza y acondicionamiento de los elementos utilizados, todos los transportes necesarios tanto para su utilización como para su almacenaje, todas las operaciones necesarias para materializar formas especiales como berenjenos, cajetines y remates singulares, así como la colocación y anclaje de latiguillos y otros medios auxiliares y colocación de puntales, cimbras o cualquier otro tipo de estructura auxiliar necesaria para el correcto aplomo de los mismos, nivelación y rasanteo de superficies.	
			Mano de obra	11,16 €
			Maquinaria	2,88 €
			Materiales	8,69 €
			Medios auxiliares	0,91 €
			8 % Costes indirectos	1,89 €
			Total por m².....:	25,53 €
			Son VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m²	
155	U6040	m	Suministro y colocación de canalización, formada por 6 tubos de polietileno corrugado doble pared de diámetro interior 90 mm, embebidos en prisma de hormigón no incluido en el precio, incluso hilo guía de acero galvanizado y mandrilado de tubos, ayudas necesarias.	
			Mano de obra	1,55 €
			Materiales	10,11 €
			Medios auxiliares	0,70 €
			8 % Costes indirectos	0,99 €
			Total por m.....:	13,35 €
			Son TRECE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
156	U6041	ud	Arqueta de registro de 60x60x80 cm de hormigón incluso marco y tapa de fundición.	
			Mano de obra	18,55 €
			Materiales	39,10 €
			Medios auxiliares	0,86 €
			8 % Costes indirectos	4,68 €
			Total por ud.....:	63,19 €
			Son SESENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud	
157	U7001	ud	Base para cimentación de báculos de iluminación (10<H<12 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	
			Mano de obra	38,73 €
			Maquinaria	11,93 €
			Materiales	114,80 €
			8 % Costes indirectos	13,24 €
			Total por ud.....:	178,70 €
			Son CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud	
158	U7002	ud	Columna octogonal de acero galvanizado, de 10 m de altura, para soporte de una luminaria, con un sistema de alimentación solar compuesto por: - 2 paneles solares de 190W 36V con Vmpp 38.7V - 2 baterías estacionarias TJ 24V/120Ah - 2 cajas de acero para alojar las baterías - 1 regulador de carga de 12/24V 13A 12H - Cable fotovoltaico (PV) de 4 mm², con conector 2-1 - Conductor aislado de cobre 2x2.5 mm², para alimentación de la luminaria Totalmente montado y conexionado.	

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Mano de obra	7,99 €
			Maquinaria	10,67 €
			Materiales	3.271,48 €
			8 % Costes indirectos	263,21 €
			Total por ud.....:	3.553,35 €
			Son TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud	
159	U7003	ud	Luminaria modelo IRIDIUM BGP382 GRN115/740 86,5W 24V DM SD 3.5M, o equivalente, con lámpara de LEDs, fabricada en aluminio inyectado a alta presión, anodizado y pintado con pintura epoxi al horno color RAL 7035. Cierre de policarbonato con óptica externa. Con posibilidad de montaje post top 2-60 mm y 76mm y montaje lateral para los mismos diámetros de brazo e inclinaciones de 0° -5° y 10°. Protección al cierre IP66 y a impactos IK09. Placa módulo de LEO con varias ópticas viarias, flujo luminoso del sistema de 9.951 lúmenes con un consumo total de 82W de potencia. Equipo electrónico LED programable, con driver incluido, regulable o en programación de cinco pasos. Temperatura de funcionamiento de -30° a +35°. Temperatura de color de la fuente de luz 4.000°K. Protección contra sobretensiones 10KV. Totalmente instalada y conexionada.	
			Mano de obra	6,39 €
			Maquinaria	17,01 €
			Materiales	575,32 €
			8 % Costes indirectos	47,90 €
			Total por ud.....:	646,62 €
			Son SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud	
160	U7004	ud	Legalización de instalación de Alumbrado Público ante organismos competentes incluso confección de documentación, tramitaciones, visados, obtención del informe positivo del organismo de control autorizado (OCA), tasas de industria y obtención de boletines de instalación conformados por la Consejería de Industria.	
			Sin descomposición	687,04 €
			8 % Costes indirectos	54,96 €
			Total por ud.....:	742,00 €
			Son SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS por ud	
161	U8001	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
			Mano de obra	0,15 €
			Maquinaria	0,09 €
			Materiales	0,27 €
			8 % Costes indirectos	0,04 €
			Total por m.....:	0,55 €
			Son CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
162	U8002	m	Marca vial de tipo II (RR-S), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente rugosa, de 15 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
			Mano de obra	0,24 €
			Maquinaria	0,70 €
			Materiales	0,40 €
			8 % Costes indirectos	0,11 €
			Total por m.....:	1,45 €
			Son UN EURO CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
163	U8003	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 30 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
			Mano de obra	0,13 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Maquinaria	0,14 €
			Materiales	0,80 €
			8 % Costes indirectos	0,09 €
			Total por m.....:	1,16 €
			Son UN EURO CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m	
164	U8004	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 40 cm de ancho, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
			Mano de obra	0,13 €
			Maquinaria	0,14 €
			Materiales	0,98 €
			8 % Costes indirectos	0,10 €
			Total por m.....:	1,35 €
			Son UN EURO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
165	U8005	m²	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, para cebreados y símbolos, incluso preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
			Mano de obra	0,07 €
			Maquinaria	0,06 €
			Materiales	2,02 €
			8 % Costes indirectos	0,17 €
			Total por m².....:	2,32 €
			Son DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m²	
166	U8006	ud	Señal circular de 90 cm de diámetro y retrorreflectancia de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, incluso tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	
			Mano de obra	0,91 €
			Maquinaria	6,34 €
			Materiales	157,90 €
			8 % Costes indirectos	13,21 €
			Total por ud.....:	178,36 €
			Son CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud	
167	U8007	ud	Señal triangular de 135 cm de lado y retrorreflectancia de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, incluso tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	
			Mano de obra	0,91 €
			Maquinaria	6,34 €
			Materiales	176,66 €
			8 % Costes indirectos	14,71 €
			Total por ud.....:	198,62 €
			Son CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud	
168	U8008	ud	Señal cuadrada de 90 cm de lado y retrorreflectancia de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, incluso tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	
			Mano de obra	1,55 €
			Maquinaria	3,76 €
			Materiales	166,37 €
			8 % Costes indirectos	13,73 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por ud.....:	185,41 €
Son CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por ud			
169	U8009	m ²	Cartel de chapa de acero galvanizado, de retroreflectancia de clase RA2, incluso tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.
			Mano de obra 1,87 €
			Maquinaria 3,76 €
			Materiales 169,11 €
			8 % Costes indirectos 13,98 €
		Total por m ²:	188,72 €
Son CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m²			
170	U8010	m	Barrera de seguridad doble, con nivel de contención H2, anchura de trabajo W1, deflexión dinámica 0,30 m o inferior, índice de severidad B i/ captafaros, postes, p.p. de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera.
			Mano de obra 5,09 €
			Maquinaria 7,22 €
			Materiales 54,08 €
			8 % Costes indirectos 5,31 €
		Total por m.....:	71,70 €
Son SETENTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m			
171	U8011	m	Barrera de seguridad simple, con nivel de contención H1, anchura de trabajo W3 o inferior, deflexión dinámica 0,90 m o inferior, índice de severidad A i/ captafaros, postes, p.p. de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera.
			Mano de obra 4,19 €
			Maquinaria 0,38 €
			Materiales 39,12 €
			8 % Costes indirectos 3,50 €
		Total por m.....:	47,19 €
Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m			
172	U8012	m	Barrera de seguridad de hormigón doble elaborada "in situ" (con marcado CE), con altura variable para un desnivel entre plataformas de hasta 30 cm, con clase de contención alta y nivel H2, ancho de trabajo W3 o inferior (intrusión del vehículo V13 o inf.), deflexión dinámica igual a 0,00 m y índice de severidad B, incluido p.p. de ejecución de juntas, captafaros, preparación de la superficie de asiento, y formación de aperturas para el drenaje, totalmente acabada.
			Mano de obra 9,21 €
			Maquinaria 26,35 €
			Materiales 40,74 €
			Resto de Obra 9,82 €
			8 % Costes indirectos 6,89 €
		Total por m.....:	93,01 €
Son NOVENTA Y TRES EUROS CON UN CÉNTIMO por m			
173	U8013	ud	Suministro y colocación de poste hectométrico, kilométrico, de rasante y de límite. Realizado en hormigón HA-25, símbolos y numeración hendida 10 mm por ambas caras. Incluso excavación, colocación y relleno. Medida la unidad colocada.
			Mano de obra 51,40 €
			Materiales 61,28 €
			8 % Costes indirectos 9,01 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

		Total por ud.....:	121,69 €
Son CIENTO VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud			
174	U8014	ud	Barrera automática con mástil de 4 a 6 m de altura, incluyendo semáforo doble rojo, señales luminosas y acústicas (SLA) totalmente instalada y probada. Incluso dados de cimentación de barrera y semáforo, picas de tierra.
			Mano de obra 716,06 €
			Maquinaria 213,35 €
			Materiales 13.280,36 €
			8 % Costes indirectos 1.136,78 €
		Total por ud.....:	15.346,55 €
Son QUINCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud			
175	U8015	ud	Suministro y colocación de conjunto de tres pantallas de proximidad de señal al ferrocarril para PN protegido por SBA/SLA.
			Mano de obra 358,03 €
			Maquinaria 213,35 €
			Materiales 915,45 €
			8 % Costes indirectos 118,95 €
		Total por ud.....:	1.605,78 €
Son MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud			
176	U8016	ud	Suministro y montaje de juego de tres balizas aproximación a S.L.A. Totalmente terminadas, incluso conexionado.
			Mano de obra 187,99 €
			Materiales 3.168,90 €
			8 % Costes indirectos 268,55 €
		Total por ud.....:	3.625,44 €
Son TRES MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			
177	U8017	m	Banda transversal de alerta (BTA) de 50 cm con resaltes de 10 mm de espesor, con pintura de dos componentes con microesferas de vidrio, aplicados en frío, incluso premarcado, cinta adhesiva, totalmente terminada.
			Mano de obra 24,46 €
			Maquinaria 3,28 €
			Materiales 36,95 €
			8 % Costes indirectos 5,18 €
		Total por m.....:	69,87 €
Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m			
178	U9001	m ³	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales.
			Mano de obra 0,15 €
			Maquinaria 0,83 €
			8 % Costes indirectos 0,08 €
		Total por m ³:	1,06 €
Son UN EURO CON SEIS CÉNTIMOS por m³			
179	U9002	m ³	Tierra vegetal en isletas procedente de préstamo, en capas de 5-15 cm de espesor, i/ suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado. Completamente terminado.

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Mano de obra	0,78 €
			Maquinaria	0,34 €
			Materiales	2,10 €
			8 % Costes indirectos	0,26 €
			Total por m³.....:	3,48 €
			Son TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³	
180	U9003	m²	Formación de césped de bajo mantenimiento, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, con riego por siembra de Cyanodon 100%, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra. Siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m² y primer riego.	
			Mano de obra	15,09 €
			Maquinaria	0,23 €
			Materiales	0,74 €
			8 % Costes indirectos	1,28 €
			Total por m².....:	17,34 €
			Son DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m²	
181	U9004	ud	Ejecución de plantación de plantas trepadoras.	
			Mano de obra	10,65 €
			Maquinaria	0,46 €
			Materiales	11,35 €
			8 % Costes indirectos	1,80 €
			Total por ud.....:	24,26 €
			Son VEINTICUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud	
182	U9005	m²	Celosía metálica galvanizada tipo TRAMEX, formada por pletina acero 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado.	
			Mano de obra	15,01 €
			Materiales	59,06 €
			8 % Costes indirectos	5,93 €
			Total por m².....:	80,00 €
			Son OCHENTA EUROS por m²	
183	U9006	m³	Hormigón en masa HM-20 para cimentación de vallado, incluso fabricación, puesta en obra, vibrado, curado, acabado y ejecución de juntas.	
			Mano de obra	6,93 €
			Maquinaria	9,27 €
			Materiales	63,15 €
			8 % Costes indirectos	6,35 €
			Total por m³.....:	85,70 €
			Son OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m³	
184	U9007	ud	Puerta de acceso en cerramiento de dos hojas, totalmente colocada.	
			Mano de obra	5,48 €
			Materiales	281,00 €
			Resto de Obra	1,40 €
			Medios auxiliares	17,27 €
			8 % Costes indirectos	24,41 €

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

				Total por ud.....:	329,56 €
			Son TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
185	U9008	m	Cerramiento de 2 m de altura compuesto por postes metálicos cada 4 m, arriostramiento cada 30 m y malla de acero galvanizado simple torsión, sin parte proporcional de cimientos, totalmente colocado. Excepto puertas.		
			Mano de obra	9,32 €	
			Materiales	7,14 €	
			8 % Costes indirectos	1,32 €	
			Total por m.....:	17,78 €	
			Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m		
186	U9009	ud	Puerta para cerramiento de una hoja, totalmente colocada.		
			Mano de obra	18,47 €	
			Materiales	208,13 €	
			8 % Costes indirectos	18,13 €	
			Total por ud.....:	244,73 €	
			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
187	U9010	ud	Sum. e inst. de marquesina de autobús de 1,5x2,5 m de dimensiones en planta y hasta 2,5 m de altura modelo Malta o similar, conformado por postes cuadrados de acero de 80x80 mm, marco compuesto de dos travesaños de tubo de aluminio de 40x60 mm y de dos canalines en perfil de aluminio. Arcos en perfil de aluminio curvado. Bóveda de policarbonato alveolar translucido con tratamiento anti UV de espesor 6mm. Cerramiento lateral y cerramiento de fondo de vidrio de seguridad de espesor 8 mm. Vitrina para horario con marco de aluminio de espesor de 30 mm y dimensiones 750x500 mm. Con color a determinar por la D.F. incluida excavación de cimentaciones, c y medios auxiliares para completa instalación. Incluso carga a vertedero de residuos sobrantes.		
			Mano de obra	169,55 €	
			Maquinaria	165,74 €	
			Materiales	1.821,24 €	
			8 % Costes indirectos	172,52 €	
			Total por ud.....:	2.329,05 €	
			Son DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por ud		
188	U9011	ud	Poste metálico en parada de autobús, i/ cimentación.		
			Mano de obra	10,65 €	
			Maquinaria	62,72 €	
			Materiales	450,00 €	
			8 % Costes indirectos	41,87 €	
			Total por ud.....:	565,24 €	
			Son QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por ud		

A Coruña, junio de 2020

El autor del proyecto,



Fdo.: Alberto López López



Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1.- FIRMES Y PAVIMENTOS					
U1001	m²xcm	FRESADO, POR cm DE GROSOR, DE PAVIMENTO EXISTENTE DE MB			
		Total m²xcm :	5.217,32	0,50	2.608,66
U1002	m²xcm	FRESADO, POR cm DE GROSOR, PAVIMENTO DE HORMIGÓN, ANCHO > 2,00 m			
		Total m²xcm :	388,40	1,23	477,73
U1003	m²	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR			
		Total m² :	14.179,59	4,73	67.069,46
U1004	m²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN, HASTA 40 cm			
		Total m² :	5.104,38	16,86	86.059,85
U1005	m²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA O LIGERAMENTE ARMADO			
		Total m² :	821,47	8,49	6.974,28
1.2.- VÍA FERROVIARIA					
U1006	m	LEVANTADO Y DESMONTAJE DE VÍA ÚNICA			
		Total m :	866,08	10,44	9.041,88
U1007	ud	LEVANTAMIENTO DE DESVÍO EXISTENTE CUALQUIER TG			
		Total ud :	1,00	1.239,57	1.239,57
1.3.- EDIFICIOS Y CERRAMIENTOS					
U1008	m³	DEMOLICIÓN DE EDIFICIOS S/ VOL. APARENTE			
		Total m³ :	12,93	6,30	81,46
U1009	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO			
		Total m³ :	164,54	30,28	4.982,27
U1010	m	LEVANTAMIENTO DE VALLA METÁLICA			
		Total m :	351,76	3,61	1.269,85
U1011	m	DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METÁLICO DE LAMAS			
		Total m :	493,55	7,42	3.662,14
U1012	m	DESMONTAJE Y GUARDA DE CERRAMIENTO METÁLICO			
		Total m :	80,57	8,38	675,18
1.4.- SERVICIOS AFECTADOS Y SEÑALIZACIÓN					
U1013	m	DESCONEXIÓN/LEVANTE DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO			
		Total m :	214,04	24,97	5.344,58
U1014	m²	DEMOLICIÓN DE POZOS DE REGISTRO			
		Total m² :	22,63	50,75	1.148,47

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U1015	ud	DESMONTAJE DE BÁCULO DE ALUMBRADO O SEMAFÓRICO			
		Total ud :	17,00	317,92	5.404,64
U1016	ud	DESMONTAJE DE POSTE TELEFÓNICO			
		Total ud :	6,00	146,48	878,88
U1017	m	DESMONTAJE DE LÍNEA AÉREA			
		Total m :	244,00	6,91	1.686,04
U1018	ud	DESMONTAJE DE ELEMENTOS MENORES DE SEÑALIZACIÓN			
		Total ud :	36,00	18,52	666,72
U1019	ud	DESMONTAJE DE ELEMENTOS MAYORES DE SEÑALIZACIÓN			
		Total ud :	2,00	241,71	483,42
U1020	m	DESMONTAJE BARRERA DE SEGURIDAD			
		Total m :	19,16	4,90	93,88
Parcial N° 1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES :					199.848,96

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1.- EXCAVACIONES					
2.1.1.- CARRETERA					
U2001	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL			
			Total m³ :	134,39	2,02
					271,47
U2002	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS			
			Total m³ :	20.437,72	1,99
					40.671,06
2.1.2.- FERROCARRIL					
U2003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS			
			Total m³ :	200,04	2,40
					480,10
2.2.- RELLENOS					
2.2.1.- CARRETERA					
U2004	m³	TERRAPLEN PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN			
			Total m³ :	530,26	1,07
					567,38
2.2.2.- FERROCARRIL					
U2004	m³	TERRAPLEN PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN			
			Total m³ :	960,00	1,07
					1.027,20
U2005	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO O CANTERAS			
			Total m³ :	3.479,39	5,65
					19.658,55
2.2.3.- RELLENO PORTUARIO Y OBRA DE ABRIGO					
U2006	m³	RELLENO GENERAL DE CANTERA COLOCADO POR MEDIOS TERRESTRES			
			Total m³ :	2.483.131,76	10,16
					25.228.618,68
U2007	m³	RELLENO GENERAL DE ACOPIO COLOCADO POR MEDIOS TERRESTRES			
			Total m³ :	16.680,75	1,37
					22.852,63
U2008	m³	TODOS UNO DE CANTERA COLOCADO EN NÚCLEO POR MEDIOS MARÍTIMOS O TERRESTRES			
			Total m³ :	2.198.251,93	15,36
					33.765.149,64
U2009	m³	TODOS UNO DE ACOPIO COLOCADO EN NÚCLEO POR MEDIOS MARÍTIMOS O TERRESTRES			
			Total m³ :	3.007,32	2,57
					7.728,81
U2010	m³	ESCOLLERA COLOCADA EN MANTO O BERMA POR MEDIOS MARÍTIMOS O TERRESTRES			
			Total m³ :	132.959,74	20,70
					2.752.266,62

2.3.- FORMACIÓN DE EXPLANADA

2.3.1.- CARRETERA

Página: 3 - 22

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U2011	m³	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN			
			Total m³ :	3.399,92	3,90
					13.259,69
U2012	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZ. DE SUELOS Y FABRIC. DE SUELO-CEMENTO			
			Total t :	149,93	72,52
					10.872,92
2.3.2.- RELLENO PORTUARIO Y OBRA DE ABRIGO					
U2005	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO O CANTERAS			
			Total m³ :	181.048,26	5,65
					1.022.922,67
2.4.- PRECARGA EXPLANADA PORTUARIA ASOCIADA A INFRAESTRUCTURAS					
U2013	m³	FORMACIÓN DE PRECARGA CON MATERIAL PROCEDENTE DE ACOPIO			
			Total m³ :	167.862,03	1,40
					235.006,84
Parcial N° 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS :					63.121.354,26

Página: 4 - 22

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.- VÍA SOBRE BALASTO					
3.1.1.- PLATAFORMA					
U3001	m³	CAPA DE FORMA CON MATERIAL SELECCIONADO			
		Total m³ :	4.190,49	5,67	23.760,08
3.1.2.- SUPERESTRUCTURA					
U3002	m³	BALASTO BAJO VÍA			
		Total m³ :	3.903,31	30,13	117.606,73
U3003	m³	SUB-BALASTO BAJO VÍA			
		Total m³ :	2.261,88	16,75	37.886,49
U3004	m³	RELLENO CUÑA TRANSICIÓN TRATADO CON CEMENTO			
		Total m³ :	336,10	18,36	6.170,80
U3005	m³	RELLENO ESPECIAL EN CUÑA DE TRANSICIÓN CON MATERIAL DE CANTERA			
		Total m³ :	924,85	8,97	8.295,90
U3006	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÍA UIC-54 EN BARRAS DE 288 m			
		Total m :	1.869,95	255,94	478.595,00
U3007	m	1ª NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y PERFILADO DE VÍA			
		Total m :	2.016,99	12,52	25.252,71
U3008	ud	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL (1 HILO)			
		Total ud :	10,00	186,06	1.860,60
U3009	m	REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VÍA SOBRE BALASTO			
		Total m :	2.027,99	5,49	11.133,67
U3010	m	LIBERACIÓN DE TENSIONES CON GATOS HIDRÁULICOS			
		Total m :	1.695,70	3,78	6.409,75
U3011	m	2ª NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y PERFILADO DE VÍA DEFINITIVO			
		Total m :	2.027,99	1,77	3.589,54
U3012	m	AMOLADO DE VÍA (1 HILO)			
		Total m :	4.055,98	0,83	3.366,46
U3013	ud	TOPERA DE HORMIGÓN ARMADO			
		Total ud :	1,00	3.108,35	3.108,35
U3014	ud	DESVÍO DS-B-54-320/230-0,11-CR-D			
		Total ud :	1,00	23.218,56	23.218,56
U3015	ud	DESVÍO DS-B-54-500-0,09-CC-D MODIF. TALLER			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total ud :	1,00	106.252,54	106.252,54
3.2.- VÍA EN PLACA					
3.2.1.- PLATAFORMA					
U3001	m³	CAPA DE FORMA CON MATERIAL SELECCIONADO			
		Total m³ :	223,09	5,67	1.264,92
3.2.2.- SUPERESTRUCTURA					
U3016	m³	SUB-BALASTO ZA-25			
		Total m³ :	67,62	20,89	1.412,58
U3017	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20			
		Total m³ :	37,63	70,84	2.665,71
U3018	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES			
		Total m³ :	121,62	96,84	11.777,68
U3019	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS			
		Total m² :	131,44	24,79	3.258,40
U3020	m	EJECUCIÓN DE JUNTAS EN PAVIMENTOS DE HORMIGÓN			
		Total m :	165,06	6,56	1.082,79
U3021	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S			
		Total kg :	8.795,60	0,95	8.355,82
U3022	m	SUMINISTRO DE CARRIL TIPO UIC-54 NUEVO			
		Total m :	154,55	39,28	6.070,72
U3023	m	SUMINISTRO DE PERFIL TIPO UPN-160			
		Total m :	154,55	23,63	3.652,02
U3024	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAVIESA METÁLICA			
		Total ud :	78,00	85,46	6.665,88
U3008	ud	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL (1 HILO)			
		Total ud :	10,00	186,06	1.860,60
U3025	m	REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VÍA EN PLACA			
		Total m :	77,28	9,41	727,20
U3026	m	MONTAJE DE VÍA, NIVELACIÓN Y ALINEACIÓN			
		Total m :	77,28	30,53	2.359,36
U3010	m	LIBERACIÓN DE TENSIONES CON GATOS HIDRÁULICOS			
		Total m :	77,28	3,78	292,12

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Parcial N° 3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA :					907.952,98

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 4 FIRMES Y PAVIMENTOS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1.- FIRMES					
4.1.1.- MEZCLAS BITUMINOSAS					
U4001	m²	MBC tipo BBTM 11B PMB 45/80-60 C			
			Total m² :	30.475,21	1,90
					57.902,90
U4002	t	MBC tipo AC-22 bin 50/70 D			
			Total t :	3.787,96	26,15
					99.055,15
U4003	t	MBC tipo AC-32 base 50/70 G			
			Total t :	5.286,53	26,10
					137.978,43
4.1.2.- RIEGOS ASFÁLTICOS					
U4004	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO			
			Total t :	86,68	372,79
					32.313,44
U4005	t	EMULSIÓN C60BP3 TER PARA RIEGO DE ADHERENCIA			
			Total t :	24,38	354,88
					8.651,97
4.1.3.- BETUNES					
U4006	t	BETÚN BC 50/70			
			Total t :	378,11	489,06
					184.918,48
U4007	t	BETÚN PMB 45/80-60 C MODIFICADO CON POLÍMEROS			
			Total t :	100,06	540,00
					54.032,40
4.1.4.- POLVO MINERAL					
U4008	t	POLVO MINERAL DE APORTACIÓN			
			Total t :	391,22	50,20
					19.639,24
4.1.5.- SUELOCEMENTO					
U4009	m³	SUELOCEMENTO FABRICADO EN CENTRAL			
			Total m³ :	8.710,21	15,89
					138.405,24
U2012	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZ. DE SUELOS Y FABRIC. DE SUELO-CEMENTO			
			Total t :	849,25	72,52
					61.587,61
4.1.6.- OTROS					
U4010	m²	GEOMALLA DE REFUERZO 1,00 m DE ANCHO			
			Total m² :	49,71	4,27
					212,26
4.2.- PAVIMENTOS					
4.2.1.- ACERAS					

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 4 FIRMES Y PAVIMENTOS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U4011	m²	PAV. BALDOSA CEM. IMIT. PIEDRA 30x30 cm			
			Total m² :	2.880,74	20,89
					60.178,66
U4012	m²	PAV. LOSETA CEM. BOTÓN COLOR 30x30 cm			
			Total m² :	14,92	20,83
					310,78
U4013	m²	PAV. LOSETA ACANALADO. CEM. GRIS 30x30 cm			
			Total m² :	11,97	20,19
					241,67
4.2.2.- BORDILLOS					
U4014	m	BORD. HORM. BICAPA GRIS 12-15x25 cm			
			Total m :	524,88	15,98
					8.387,58
U4015	m	BORDILLO DE GRANITO 17-15x25 cm			
			Total m :	986,39	28,54
					28.151,57
U4016	m	BORD. GRANITO REMONTABLE 14-12x25 cm			
			Total m :	161,04	27,01
					4.349,69
Parcial N° 4 FIRMES Y PAVIMENTOS :					896.317,07

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 5 DRENAJE LONGITUDINAL

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
U5001	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS			
			Total m³ :	4.830,50	6,71
					32.412,66
U5002	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA			
			Total m³ :	1.844,79	2,95
					5.442,13
5.2.- ELEMENTOS DE DRENAJE SUPERFICIAL					
U5003	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS			
			Total m³ :	241,57	87,72
					21.190,52
U5004	m	CUNETA NAV TIPO I			
			Total m :	964,34	18,40
					17.743,86
U5005	m	CUNETA NAV TIPO I CON TAPA			
			Total m :	534,19	21,36
					11.410,30
U5006	m	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE TIPO I			
			Total m :	115,54	36,75
					4.246,10
U5007	m	CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE TIPO II			
			Total m :	584,07	46,65
					27.246,87
U5008	ud	TAPA REJILLA D-400 DE 75 x 40 cm			
			Total ud :	11,00	199,17
					2.190,87
U5009	ud	TAPA REJILLA F-900 DE 75 x 40 cm			
			Total ud :	10,00	225,86
					2.258,60
U5010	ud	TAPA REJILLA FERROVIARIA, 30 x 30 cm			
			Total ud :	3,00	78,27
					234,81
U5011	m	BAJANTE ESCALONADA DE DESMONTE			
			Total m :	7,74	63,81
					493,89
5.3.- TUBO DRENES					
U5012	m	TUBO DREN PVC Ø 165 mm EN ISLETAS			
			Total m :	508,57	15,39
					7.826,89
U5013	m	TUBO DREN PVC Ø 300 mm			
			Total m :	1.026,48	41,67
					42.773,42
5.4.- COLECTORES Y ARQUETAS					
U5014	m	TUBERÍA PVC Ø 200 mm			
			Total m :	397,32	14,98
					5.951,85

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 5 DRENAJE LONGITUDINAL

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U5015	m	TUBERÍA PVC Ø 300 mm			
		Total m :	509,54	21,74	11.077,40
U5016	m	TUBERÍA PVC Ø 300 mm ANCLADA			
		Total m :	207,73	57,32	11.907,08
U5017	m	TUBERÍA PVC Ø 300 mm EMBEBIDA			
		Total m :	678,85	16,42	11.146,72
U5018	m	TUBERÍA PVC Ø 400 mm			
		Total m :	2.396,28	26,42	63.309,72
U3017	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20			
		Total m³ :	55,59	70,84	3.938,00
U5019	ud	SUMIDERO-IMBORNAL REJILLA D-400			
		Total ud :	35,00	308,60	10.801,00
U5020	ud	SUMIDERO-IMBORNAL REJILLA F-900			
		Total ud :	21,00	335,29	7.041,09
U5021	ud	SUMIDERO FERROVIARIO 30 x 30 cm			
		Total ud :	37,00	113,49	4.199,13
U5022	ud	SUMIDERO PLATAFORMA Y CARRIL - FUNDICIÓN			
		Total ud :	78,00	302,64	23.605,92
U5023	ud	ARQUETA DE REGISTRO DRENAJE			
		Total ud :	34,00	509,17	17.311,78
U5024	m	CONEXIÓN ACOMETIDA RED GENERAL DRENAJE PVC			
		Total m :	70,87	55,04	3.900,68

5.5.- POZO DE BOMBEO

5.5.1.- OBRA CIVIL

U5001	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS			
		Total m³ :	83,60	6,71	560,96
U5025	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS			
		Total m³ :	1,48	55,81	82,60
U5026	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25			
		Total m³ :	30,45	75,63	2.302,93
U5027	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS			
		Total m² :	67,07	30,36	2.036,25
U3021	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 5 DRENAJE LONGITUDINAL

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total kg :	1.522,60	0,95	1.446,47
U5028	ud	PATÉ DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO			
		Total ud :	18,00	6,63	119,34
U5029	ud	PASATUBOS DE PVC DE DIAMETRO 150 mm EN LATERAL DE POZO DE BOMBEO			
		Total ud :	6,00	35,16	210,96
U5030	ud	PASATUBOS DE PVC DE DIAMETRO 300 mm EN LATERAL DE POZO DE BOMBEO			
		Total ud :	6,00	37,11	222,66
U5031	ud	PASATUBOS DE PVC DE DIAMETRO 600 mm EN LATERAL DE POZO DE BOMBEO			
		Total ud :	3,00	40,45	121,35
5.5.2.- BOMBA SUMERGIBLE					
U5032	ud	CONJUNTO FORMADO POR 3 BOMBAS SUMERGIBLES DE 15 KW DE POTENCIA			
		Total ud :	1,00	49.243,68	49.243,68
5.5.3.- CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y CONTROL					
U5033	ud	CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y CONTROL			
		Total ud :	1,00	27.098,05	27.098,05
Parcial N° 5 DRENAJE LONGITUDINAL :					433.106,54

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 6 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
6.1.- OBRA DE PASO 1						
6.1.1.- TABLERO						
U6001	m³	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45	Total m³ :	689,48	118,04	81.386,22
U5026	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25	Total m³ :	20,96	75,63	1.585,20
U6002	kg	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR	Total kg :	34.696,30	2,84	98.537,49
U5027	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS	Total m² :	999,30	30,36	30.338,75
U6003	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS	Total m² :	121,16	40,08	4.856,09
U3021	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	Total kg :	62.053,11	0,95	58.950,45
U6004	kg	ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR	Total kg :	140,76	4,81	677,06
U6005	m³	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO	Total m³ :	199,96	85,45	17.086,58
U6006	m³	CIMBRA PÓRTICO	Total m³ :	2.550,07	12,25	31.238,36
U6007	m³	CIMBRA CUAJADA	Total m³ :	2.872,53	10,44	29.989,21
U6008	m²	IMPERMEABILIZACIÓN SISTEMA I	Total m² :	650,09	17,18	11.168,55
U6009	m²	IMPERMEABILIZACIÓN SISTEMA III	Total m² :	408,82	11,94	4.881,31
U6010	m	JUNTA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL	Total m :	8,50	72,10	612,85
U6011	m	JUNTA EN ESTRIBO NO ANCLADO DE VIADUCTO DE FERROCARRIL	Total m :	12,35	249,39	3.079,97
U6012	ud	SUMIDERO EN ESTRUCTURAS FERROVIARIAS	Total ud :	6,00	88,70	532,20
U6013	m	IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS				

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 6 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			Total m :	209,68	66,40	13.922,75
U6014	m	BARANDILLA METÁLICA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL	Total m :	209,68	61,04	12.798,87
U6015	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA	Total ud :	1,00	3.599,73	3.599,73
U6016	ud	REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA"	Total ud :	1,00	3.387,45	3.387,45
U6017	ud	PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA	Total ud :	12,00	474,25	5.691,00
U6018	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE	Total ud :	1,00	1.799,47	1.799,47
U6019	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, SUSTITUIBLE	Total ud :	1,00	2.840,28	2.840,28
U6020	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1400, SUSTITUIBLE	Total ud :	1,00	6.946,89	6.946,89
U6021	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1600, SUSTITUIBLE	Total ud :	1,00	8.148,95	8.148,95
U6022	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PU-700, SUSTITUIBLE	Total ud :	1,00	4.132,39	4.132,39
U6023	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PU-1200, SUSTITUIBLE	Total ud :	2,00	7.254,42	14.508,84
U6024	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PU-1400, SUSTITUIBLE	Total ud :	1,00	7.752,99	7.752,99
6.1.2.- ESTRIBOS						
U6025	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS CON EMPLEO DE EXPLOSIVOS	Total m³ :	683,36	8,99	6.143,41
U5001	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS	Total m³ :	438,07	6,71	2.939,45
U5002	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA	Total m³ :	278,53	2,95	821,66
U6026	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA	Total m³ :	573,33	6,70	3.841,31

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 6 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U5025	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS			
		Total m³ :	14,14	55,81	789,15
U3018	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES			
		Total m³ :	152,41	96,84	14.759,38
U6027	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS			
		Total m³ :	267,30	101,06	27.013,34
U3019	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS			
		Total m² :	141,51	24,79	3.508,03
U5027	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS			
		Total m² :	420,75	30,36	12.773,97
U3021	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S			
		Total kg :	28.445,79	0,95	27.023,50
U6028	m²	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA			
		Total m² :	206,54	1,65	340,79
U6029	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS			
		Total m² :	206,54	10,54	2.176,93
U6030	m	TUBO DE DRENAJE DE HORMIGÓN POROSO, DE 150 mm			
		Total m :	25,54	13,31	339,94

6.1.3.- PILAS

U6025	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS CON EMPLEO DE EXPLOSIVOS			
		Total m³ :	168,84	8,99	1.517,87
U5001	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS POR MEDIOS MECÁNICOS			
		Total m³ :	102,99	6,71	691,06
U5002	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA			
		Total m³ :	94,76	2,95	279,54
U6026	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA			
		Total m³ :	53,80	6,70	360,46
U5025	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS			
		Total m³ :	9,53	55,81	531,87
U3018	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES			
		Total m³ :	111,78	96,84	10.824,78
U6027	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS			

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 6 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m³ :	68,08	101,06	6.880,16
U3019	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS			
		Total m² :	71,22	24,79	1.765,54
U5027	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS			
		Total m² :	140,36	30,36	4.261,33
U3021	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S			
		Total kg :	13.028,11	0,95	12.376,70

6.2.- OBRA DE PASO 2

U6031	m²	PUENTE BASCULANTE BIMODAL METÁLICO TOTALMENTE EJECUTADO			
		Total m² :	1.734,60	6.341,52	11.000.000,59

6.3.- MUROS EN MÉNSULA

U2003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS			
		Total m³ :	3.171,85	2,40	7.612,44
U6025	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS O CIMENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS DE ESTRUCTURAS CON EMPLEO DE EXPLOSIVOS			
		Total m³ :	407,10	8,99	3.659,83
U5002	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA			
		Total m³ :	2.411,89	2,95	7.115,08
U5025	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS			
		Total m³ :	117,12	55,81	6.536,47
U3018	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES			
		Total m³ :	787,39	96,84	76.250,85
U6027	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS			
		Total m³ :	833,88	101,06	84.271,91
U3019	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS			
		Total m² :	880,18	24,79	21.819,66
U5027	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS			
		Total m² :	2.687,23	30,36	81.584,30
U3021	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S			
		Total kg :	90.901,29	0,95	86.356,23
U6032	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 150 mm RANURADO			
		Total m :	338,97	11,78	3.993,07
U6033	m²	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA			
		Total m² :	1.343,62	8,53	11.461,08

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 6 ESTRUCTURAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U6029	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS			
		Total m² :	1.343,62	10,54	14.161,75
U6034	m	JUNTA ELÁSTICA IMPERMEABLE DE P.V.C. PARA ESTANQUEIDAD			
		Total m :	133,51	2,81	375,16
U6035	m	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS			
		Total m :	38,55	17,63	679,64
6.4.- MUROS DE SUELO REFORZADO					
U6036	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m<H<=12 m			
		Total m² :	894,04	129,59	115.858,64
U6037	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m			
		Total m² :	2.280,81	146,70	334.594,83
U6012	ud	SUMIDERO EN ESTRUCTURAS FERROVIARIAS			
		Total ud :	16,00	88,70	1.419,20
6.5.- ESPALDÓN EN OBRA DE ABRIGO PORTUARIA					
U6038	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/I+Qb			
		Total m³ :	5.323,44	94,44	502.745,67
U6039	m²	ENCOFRADO PLANO VISTO ESPALDÓN			
		Total m² :	7.586,22	25,53	193.676,20
U6040	m	6 TUBOS PHI 90 PARA CANALIZACIONES			
		Total m :	1.189,06	13,35	15.873,95
U6041	ud	ARQ. REGIS. 60x60x80 cm DE HORMIGÓN INCLUSO MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN			
		Total ud :	11,00	63,19	695,09
Parcial N° 6 ESTRUCTURAS :					13.173.151,71

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 7 REDES DE SERVICIOS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1.- ILUMINACIÓN					
7.1.1.- OBRA CIVIL					
U7001	ud	BASE PARA CIMENTACIÓN DE BÁCULOS DE HORMIGÓN			
		Total ud :	110,00	178,70	19.657,00
7.1.2.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ISLA					
U7002	ud	COLUMNA DE ACERO OCTOGONAL, H=10 m, CON PANELES SOLARES			
		Total ud :	110,00	3.553,35	390.868,50
U7003	ud	LUMINARIA MOD. IRIDIUM BGP382 GRN115/740, O EQUIV., CON LEDS			
		Total ud :	110,00	646,62	71.128,20
7.1.3.- TRÁMITES LEGALES					
U7004	ud	LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO			
		Total ud :	1,00	742,00	742,00
7.2.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS					
PA7001	PA	CATAS DE LOCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE SERVICIOS			
		Total PA :	1,00	2.600,00	2.600,00
PA7002	PA	REPOSICIÓN DE SERVICIOS			
		Total PA :	1,00	55.000,00	55.000,00
Parcial N° 7 REDES DE SERVICIOS :					539.995,70

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
U8001	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE 10 cm			
			Total m :	4.235,99	0,55
					2.329,79
U8002	m	MARCA VIAL BLANCA, TERMOPL. EN CALIENTE RUGOSA, 15 cm DE ANCHO (RR-S)			
			Total m :	3.478,35	1,45
					5.043,61
U8003	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE 30 cm			
			Total m :	81,49	1,16
					94,53
U8004	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE 40 cm			
			Total m :	67,86	1,35
					91,61
U8005	m²	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), TERMOPLÁSTICA EN SÍMBOLOS (Y CEBREADOS)			
			Total m² :	284,94	2,32
					661,06
8.2.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
U8006	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁM., RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2			
			Total ud :	26,00	178,36
					4.637,36
U8007	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2			
			Total ud :	18,00	198,62
					3.575,16
U8008	ud	SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2			
			Total ud :	6,00	185,41
					1.112,46
U8009	m²	CARTEL DE CHAPA ACERO GALVANIZ, RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2			
			Total m² :	5,08	188,72
					958,70
8.3.- BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					
U8010	m	BARRERA DOBLE, H2, W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, IS B			
			Total m :	50,00	71,70
					3.585,00
U8011	m	BARRERA SIMPLE, H1, W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,90 m O INFERIOR, IS A			
			Total m :	45,00	47,19
					2.123,55
U8012	m	BARRERA DE HORMIGÓN DOBLE H2, W3 O INFERIOR, IS B			
			Total m :	396,90	93,01
					36.915,67
U8013	ud	POSTE HECTOMÉTRICO FERROVIARIO			
			Total ud :	16,00	121,69
					1.947,04
8.4.- SLA					
U8014	ud	BARRERA AUTOMATICA MASTIL 4/6 m Y SEMAFORO SOLAR			
			Total ud :	2,00	15.346,55
					30.693,10

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
U8015	ud	CONJUNTO DE TRES PANTALLAS DE PROXIMIDAD DE SEÑAL AL FERROCARRIL PARA PN			
			Total ud :	1,00	1.605,78
					1.605,78
U8016	ud	JUEGO DE TRES BALIZAS APROXIMACIÓN A S.L.A. INCLUSO MONTAJE			
			Total ud :	1,00	3.625,44
					3.625,44
PA8001	PA	PROYECTO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO SLA			
			Total PA :	1,00	45.000,00
					45.000,00
8.5.- OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD					
U8017	m	BANDA TRANSVERSAL DE ALERTA (BTA)			
			Total m :	64,15	69,87
					4.482,16
8.6.- MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO					
PA8002	PA	DESVÍOS PROVISIONALES			
			Total PA :	1,00	10.500,00
					10.500,00
Parcial N° 8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS :					158.982,02

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 9 VARIOS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1.- ORDENACIÓN ECOLÓGICA Y PAISAJÍSTICA					
U9001	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES			
		Total m³ :	134,39	1,06	142,45
U9002	m³	TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO			
		Total m³ :	632,53	3,48	2.201,20
U9003	m²	FORMACIÓN CÉSPED BAJO MANTENIMIENTO			
		Total m² :	1.917,32	17,34	33.246,33
U9004	ud	PLANTA TREPADORA LATERALES - HIEDRA			
		Total ud :	194,00	24,26	4.706,44
9.2.- CERRAMIENTOS					
9.2.1.- PORTUARIO					
U9005	m²	CELOSÍA TRAMEX 30x30x20 GALVANIZADA			
		Total m² :	1.541,73	80,00	123.338,40
U9006	m³	HM-20 PARA CIMENTACIÓN DE VALLA			
		Total m³ :	77,08	85,70	6.605,76
U9007	ud	PUERTA DE ACCESO EN CERRAMIENTO DE DOS HOJAS			
		Total ud :	3,00	329,56	988,68
9.2.2.- FERROVIARIO					
U9008	m	CERRAMIENTO DE 2 m DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 m, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 m (EXCEPTO PUERTAS)			
		Total m :	343,25	17,78	6.102,99
U9009	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA			
		Total ud :	2,00	244,73	489,46
9.3.- REPOSICIÓN PARADA DE BUS					
U9010	ud	SUM. E INST. DE MARQUESINA DE AUTOBÚS			
		Total ud :	1,00	2.329,05	2.329,05
U9011	ud	MÓDULO POSTE METÁLICO			
		Total ud :	1,00	565,24	565,24
9.4.- SEGURIDAD Y SALUD					
PA9001	PA	SEGURIDAD Y SALUD			
		Total PA :	1,00	1.348.894,59	1.348.894,59

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
 Promotor:
 Situación:

Presupuesto

Capítulo N° 9 VARIOS

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.5.- GESTIÓN DE RESIDUOS					
PA9002	PA	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Total PA :	1,00	107.598,34	107.598,34
9.6.- TERMINACIÓN DE LAS OBRAS					
PA9003	PA	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LA OBRA			
		Total PA :	1,00	72.000,00	72.000,00
Parcial N° 9 VARIOS :					1.709.208,93



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
Promotor:
Situación:

Presupuesto

Presupuesto de ejecución material

1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	199.848,96
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	63.121.354,26
3 INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA	907.952,98
4 FIRMES Y PAVIMENTOS	896.317,07
5 DRENAJE LONGITUDINAL	433.106,54
6 ESTRUCTURAS	13.173.151,71
7 REDES DE SERVICIOS	539.995,70
8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	158.982,02
9 VARIOS	1.709.208,93
Total	81.139.918,17

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de OCHENTA Y UN MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS.

A Coruña, junio de 2020

El autor del proyecto,



Fdo.: Alberto López López



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

Proyecto: NUEVO ACCESO VIARIO Y FERROVIARIO AL MUELLE DEL CENTENARIO DESDE OZA
Promotor:
Situación:

Presupuesto: Resumen del presupuesto

Presupuesto de ejecución material (PEM)	81.139.918,17
13% de gastos generales	10.548.189,36
6% de beneficio industrial	4.868.395,09
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	96.556.502,62
21% IVA	20.276.865,55
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	116.833.368,17

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de CIENTO DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS.

A Coruña, junio de 2020

El autor del proyecto,



Fdo.: Alberto López López