DOCUMENTO

3

DOCUMENTO Nº3. VALORACIÓN

INDICE

1. MEDICIONES 1

1.1. MEDICIONES AUXILIARES MOVIMIENTO DE TIERRAS 2

1.2.MEDICIONES AUXILIARES DEMOLICIONES Y LEVANTES 4

1.3. MEDICIONES AUXILIARES DESVÍOS 6

1.4. MEDICIONES AUXILIARES ODT`s 10

1.5. MEDICIONES AUXILIARES ESTRUCTURAS 12

1.6. MEDICIONES AUXILIARES REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES 17

1.7. MEDICIONES AUXILIARES SERVICIOS AFECTADOS 21

1.8. MEDICIONES AUXILIARES OBRAS COMPLEMENTARIAS 25

1.9 RESUMEN DE MEDICIONES 27

2 MACROPRECIOS 34

3. VALORACIONES 46

3.1 TRAMO I. ACCESO VITORIA-GASTEIZ 47

3.2 TRAMO II. NUDO ARKAUTE 55

4. RESUMEN DE VALORACIONES 63

1. MEDICIONES

1.1. MEDICIONES AUXILIARES MOVIMIENTO DE TIERRAS

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ										
EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	EXC ENTRE PANT	CAPA DE FORMA	SUBBALASTO	BALASTO	EXCAVACIÓN	TERRAPLÉN
4	0+000	7+190	7.190	Vía 2 General Ancho Estándar	338.280,60	7.831,10	6.772,10	9.918,90	14.785,30	50,90
5	0+000	0+759,557	760	Vía 4 Ancho Estándar	128.042,50	-	361,80	678,30	-	-
6	0+000	7+190	7.190	Vía 1 General Ancho Estándar	289.157,20	6.514,70	5.703,00	10.067,90	12.221,60	-
7	0+000	0+759,095	759	Vía 3 Ancho Estándar	105.198,10	-	377,90	716,90	-	-
8	0+000	0+704,760	705	Vía 5 Ancho Estándar	101.782,50	-	354,80	679,30	-	-
10	0+000	7+230,000	7.230	Vía Mercancías Ancho Mixto	373.961,90	6.794,40	6.358,40	9.253,20	11.343,20	417,60
11	0+000	0+409,362	409	Vía Convencional	67.799,80	-	242,50	365,40	-	-
42	0+000	1+278,535	1.279	VIAL VITORIA SALIDA	145.502,50	-	-	-	-	2,30
				TOTAL	**1.549.725,10**	**21.140,20**	**20.170,50**	**31.679,90**	**38.350,10**	**470,80**

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE										
EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	CAPA DE FORMA	SUBBALASTO	DTIERRA	TERRAPLÉN	BALASTO	VEGETAL
5	0+000	7+380	7.380	UIC Vitoria - Bilbao Salto de Carnero	28.117,00	127.663,00	12.096,00	306.801,90	198.592,00	25.857,60
6	0+000	6+300	6.300	MIX 1	30.268,40	13.507,20	51.211,30	55.640,20	16.796,10	22.458,40
7	0+000	7+394,014	7.394	UIC VITORIA BILBAO CAMBIO PARIDAD	29.459,20	12.763,30	18.409,00	392.840,20	20.391,90	31.799,80
9	0+000	5+971	5.971	Vía 2 UIC Vitoria - Alsasua	26.808,10	11.998,30	33.809,40	148.983,20	15.795,30	21.624,30
12	0+000	6+035	6.035	UIC Vitoria Bilbao	19.624,40	9.324,00	4.477,70	139.402,00	17.255,90	12.114,20
13	0+000	4+440	4.440	Bilbao Alsasua Ramal	18.516,90	8.074,60	10.740,90	172.489,80	12.997,30	14.989,30
19	0+000	1+555	1.555	Vía Ib Alsasua	7.640,10	3.365,00	19.137,80	1.974,70	4.172,90	5.773,00
				TOTAL	**160.434,10**	**186.695,40**	**149.882,10**	**1.218.132,00**	**286.001,40**	**134.616,60**

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE															
EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	CAPA DE FORMA	D ROCA	FIRME	SUBBALASTO	REVES CUNETA	DTIERRA	MUROS	TERRAPLÉN	BALASTO	VEGETAL
30	0+000	2+0818,82	2.082	VIA 2 ALSASUA-VITORIA IB	9.101,30	-	18.569,10	3.941,40	324,80	24.985,00	-	2.139,30	4.931,10	6.980,40
24	60.000	5+850,027	5.790	VIA 1. VITORIA - Y VASCA. UIC	17.874,30	51.959,50	41.837,80	8.110,20	304,70	14.118,50	597,00	114.596,00	14.197,70	15.892,80
25	0+000	4+579,917	4.580	VIA 1 ALSASUA - VITORIA. UIC	17.458,50	-	37.581,50	7.633,00	389,00	97.740,60	-	53.043,20	11.180,40	15.488,10
26	0+000	4+456,756	4.457	VIA CENTRAL VITORIA Y VASCA. MERCANCIAS 750 M	9.958,90	51.964,80	26.907,50	4.699,20	154,20	5.255,00	610,00	30.172,60	10.974,90	7.050,10
27	60.000	5+964,439	5.904	VIA 2. Y VASCA -VITORIA. UIC	17.667,00	-	42.268,80	7.738,50	198,70	7.367,40	-	138.250,10	15.175,10	15.773,60
28	0+000	5+811,606	5.812	VIA 2. ALSASUA - VITORIA. UIC	24.614,80	-	51.228,60	11.266,30	349,60	31.350,40	-	65.326,20	13.691,40	17.862,00
29	0+000	6+209,678	6.210	VIA 1. VITORIA - ALSASUA. MIXTA	26.999,00	-	55.182,30	12.156,80	458,60	36.486,40	-	13.430,40	14.250,90	17.463,20
				TOTAL	**123.673,80**	**103.924,30**	**273.575,60**	**55.545,40**	**2.179,60**	**217.303,30**	**1.207,00**	**416.957,80**	**84.401,50**	**96.510,20**

1.2.MEDICIONES AUXILIARES DEMOLICIONES Y LEVANTES

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		
DEMOLICIONES	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m^3. Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos		
Paso Superior Ctra. Crispijana	0+180	776,40
Pasarela peatonal	2+080	680,00
Paso Superior Av. Mediterráneo	3+140	947,20
Pasarela Peatonal	3+200	630,50
Paso Superior C/Pedro Asua	3+400	862,50
Paso Inferior	3+720	2.100,00
Paso Inferior Fray Francisco de Vitoria	4+600	378,00
Paso Inferior C/Senda	4+620	65,49
Paso Inferior C/ San Antonio	4+860	225,00
Paso Inferior C/Fueros	5+200	315,00
Paso Inferior C/Rioja	5+380	129,00
Rampa acceso Paso Inferior C/Rioja	5+380	180,00
Puente San Cristóbal	5+480	888,00
Pasarela Peatonal C/Fuente de la Salud	5+920	140,00
Viaducto sobre C/ Jacinto Benavente	6+180	1.107,00
Viaducto sobre Bulevar de Salburua	6+960	180,00
Edificación	4+680	2.160,00
Andén estación	5+000	2.952,92
Edificación	5+200	1.443,00
TOTAL		**16.160,01**
LEVANTES	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m. Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por DO.		
Vía 2 UIC Burgos-Vitoria- Y Vasca	5+000	7.200,00
Vía 1 UIC Burgos-Vitoria- Y Vasca	5+000	7.200,00
Vía 1 Mixta/Ibérico Burgos-Vitoria-Alsasua	5+000	7.240,00
Vía 2 Mixta/Ibérico Burgos - Vitoria	5+000	700,00
Vía 6 estación Vitoria -Gasteiz	5+000	531,38
Vía 8 estación Vitoria -Gasteiz	5+000	472,60
Vía 10 estación Vitoria -Gasteiz	5+000	430,20

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		
Vía 12 estación Vitoria -Gasteiz	5+000	363,83
SUBTOTAL		**24.138,01**
ud. Levante de desvío, retirada y apilado cualquier material que pueda tener el aparato. estación Vitoria - Gasteiz		18,00

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE		
DEMOLICIONES	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m^3. Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos		
Paso Superior A-132	1+000	688,00
Paso Superior carretera A-4107	4+300	145,20
SUBTOTAL		**833,20**

LEVANTES	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m. Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por DO FFCC Madrid - Irún		6.160,00

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE		
DEMOLICIONES	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m^3. Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos		
Paso Superior A-132	0+900	688,00
Paso Inferior	3+000	72,00
Paso superior de la carretera A-4107	4+200	122,10
Hormigón	4+400	21,00
Paso Superior Matauco	5+800	540,00
TOTAL		**1.443,10**

LEVANTES	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m. Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por DO FFCC Madrid - Irún		6.160,00

1.3. MEDICIONES AUXILIARES DESVÍOS

ACCESO A VITORIA-GASTEIZ											
Nº	J.C.A.		C.M.		TALON P.		TALÓN D.		P.K. J.C.A.	TIPOLOGÍA	PRECIO (€)
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y			
2	526496,69	4743246,97	526509,72	4743243,31	526529,82	4743237,68	526530,31	4743239,91	4+794,642	DMRIH-G-60-250-0,11-CC-TC-I	103.065,22
100	526674,66	4743249,17	526689,17	4743247,00	526710,27	4743243,85	526710,47	4743245,76	4+935,928	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
101	526748,24	4743242,22	526733,72	4743244,39	526712,62	4743247,54	526712,42	4743245,64	5+010,878	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
102	526675,25	4743253,13	526689,76	4743250,96	526710,86	4743247,81	526710,50	4743245,93	4+937,075	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
103	526747,65	4743238,27	526733,13	4743240,44	526712,03	4743243,59	526712,40	4743245,47	5+009,730	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
104	526672,09	4743232,01	526686,61	4743229,84	526707,71	4743226,69	526707,91	4743228,60	0+309,290	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
105	526745,68	4743225,06	526731,16	4743227,23	526710,06	4743230,39	526709,86	4743228,48	0+438,088	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
106	526672,68	4743235,97	526687,20	4743233,80	526708,30	4743230,65	526707,93	4743228,77	0+364,285	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
107	526745,08	4743221,11	526730,57	4743223,28	526709,47	4743226,43	526709,84	4743228,31	0+383,093	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
4	526356,63	4743307,85	526342,29	4743310,97	526321,44	4743315,51	526321,93	4743317,36	4+612,389	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
6	526329,03	4743311,09	526346,11	4743306,07	526371,12	4743298,73	526370,54	4743296,96	0+011,858	DSIH-G-60-500-0.071-CR-TC-D	171.714,64
8	526325,29	4743318,77	526339,63	4743315,64	526360,48	4743311,10	526360,80	4743312,99	4+580,853	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
10	526285,37	4743327,46	526299,71	4743324,34	526320,56	4743319,80	526320,06	4743317,95	4+539,998	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
12	526275,24	4743325,57	526292,64	4743321,78	526318,11	4743316,24	526317,65	4743314,43	4+529,091	DSIH-G-60-500-0.071-CR-TC-D	171.714,64
1	526969,90	4743181,88	526956,37	4743181,58	526935,50	4743181,12	526935,58	4743183,41	5+273,955	DMRDH-G-60-250-0,11-CC-TC-D	113.371,74
3	527025,32	4743195,39	527039,99	4743194,97	527061,32	4743194,36	527061,18	4743192,45	0+719,595	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
5	527069,12	4743199,70	527083,70	4743197,96	527104,88	4743195,45	527104,57	4743193,56	5+334,598	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
7	527100,71	4743191,91	527086,13	4743193,65	527064,95	4743196,17	527064,81	4743194,26	5+365,851	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
9	527100,76	4743187,74	527086,18	4743189,47	527065,00	4743191,99	527064,86	4743190,08	0+039,859	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
11	527141,94	4743187,01	527127,36	4743188,74	527106,18	4743191,26	527106,49	4743193,15	5+407,373	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
13	527146,72	4743190,47	527132,14	4743192,20	527110,96	4743194,72	527111,27	4743196,61	5+412,736	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-D	137.373,08
15	527147,55	4743186,34	527162,13	4743184,61	527183,31	4743182,09	527183,45	4743184,00	5+413,023	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
17	527221,31	4743181,60	527206,73	4743183,34	527185,55	4743185,85	527185,41	4743183,95	5+487,853	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
19	527224,98	4743177,14	527210,41	4743178,87	527189,22	4743181,39	527189,08	4743179,48	5+491,005	DSIH-G-60-318-0.09-CR-TC-I	137.373,08
14	526118,98	4743359,60	526092,50	4743365,36	526066,01	4743371,13	526066,49	4743373,00	4+369,175	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-D	191.666,30
16	526012,14	4743386,95	526038,63	4743381,19	526065,12	4743375,42	526064,64	4743373,55	4+260,371	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-D	191.666,30
18	525859,97	4743420,09	525833,48	4743425,86	525807,00	4743431,63	525806,65	4743429,72	4+104,632	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-I	191.666,30
20	525751,43	4743439,63	525777,91	4743433,87	525804,40	4743428,10	525804,75	4743430,00	3+993,004	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-I	191.666,30
21	527797,64	4743174,82	527823,96	4743181,30	527850,28	4743187,78	527849,75	4743189,64	6+069,799	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-I	191.666,30
23	527903,70	4743205,06	527877,38	4743198,58	527851,06	4743192,09	527851,59	4743190,23	6+179,603	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-I	191.666,30
25	527952,43	4743217,06	527978,75	4743223,54	528005,07	4743230,03	528005,47	4743228,14	6+229,787	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-D	191.666,30
27	528060,40	4743239,54	528034,08	4743233,05	528007,76	4743226,57	528007,37	4743228,46	6+340,414	DSIH-G-60-760-0.071-CC-TC-D	191.666,30
22	522554,96	4744615,68	522538,94	4744613,46	522511,51	4744609,65	522511,85	4744607,72	0+557,964	DRIDH-G-60-500-0,071-CR-TC-	156.104,22
										TOTAL	**4.996.762,46**

NUDO ARKAUTE ESTE											
Nº	J.C.A.		C.M.		TALON P.		TALÓN D.		P.K. J.C.A.	TIPOLOGÍA	PRECIO (€)
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y			
220	529240,62	4743539,71	529270,71	4743548,91	529312,05	4743561,57	529311,48	4743563,29	0+364,837	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-I	226.282,03
221	529390,70	4743589,82	529360,61	4743580,61	529319,27	4743567,96	529319,83	4743566,24	0+191,737	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-I	226.282,03
222	529524,04	4743617,56	529551,48	4743625,96	529593,92	4743638,95	529593,34	4743640,72	0+658,920	DMIDH-G-60-1500-0,042-CR-TC-I	226.282,03
223	529440,74	4743609,32	529470,83	4743618,53	529512,17	4743631,18	529512,67	4743629,44	0+576,242	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
224	529593,16	4743651,79	529563,07	4743642,58	529521,73	4743629,93	529521,24	4743631,67	0+403,475	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
225	533277,94	4744774,84	533294,96	4744780,05	533322,76	4744788,56	533323,29	4744786,57	4+711,222	DMRDH-G-60-500-0,071-CM/CR-TC-D	226.282,03
226	533392,53	4744819,53	533421,67	4744828,45	533462,63	4744840,99	533463,12	4744839,26	0+178,075	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
227	533559,18	4744865,62	533530,05	4744856,71	533489,08	4744844,17	533488,59	4744845,90	4+660,454	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
228	534499,62	4744891,93	534517,25	4744889,40	534545,11	4744885,41	534544,75	4744883,45	5+616,081	DSH-PAV-60-500-0.071-CRM-TC-D	169.714,64
229	534596,97	4744873,42	534579,35	4744875,95	534551,49	4744879,95	534551,84	4744881,91	6+058,519	DMRDH-G-60-500-0,071-CM/CR-TC-D	169.714,64
230	531277,28	4745681,18	531252,31	4745691,73	531227,34	4745702,28	531228,16	4745704,03	4+281,223	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-D	226.282,03
231	531168,56	4745732,23	531193,53	4745721,67	531218,50	4745711,12	531217,69	4745709,37	2+970,634	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-D	226.282,03
232	531144,06	4745742,58	531119,09	4745753,14	531094,12	4745763,69	531093,43	4745761,88	2+997,235	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-I	226.282,03
233	531031,68	4745784,98	531056,65	4745774,42	531081,62	4745763,87	531082,31	4745765,68	4+547,856	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-I	226.282,03
234	530019,05	4746502,69	530003,97	4746525,22	529988,90	4746547,75	529987,33	4746546,62	4+387,934	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-I	226.282,03
235	529951,85	4746595,39	529966,92	4746572,86	529982,00	4746550,33	529983,56	4746551,46	5+935,582	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-I	226.282,03
236	529926,35	4746633,50	529911,28	4746656,03	529896,20	4746678,56	529897,85	4746679,58	5+981,439	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-D	226.282,03
237	529866,30	4746730,99	529881,38	4746708,46	529896,45	4746685,93	529894,81	4746684,91	4+662,623	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-D	226.282,03
238	529772,12	4746856,30	529787,19	4746833,77	529802,26	4746811,24	529803,83	4746812,37	6+972,454	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-I	226.282,03
239	529839,31	4746763,60	529824,24	4746786,13	529809,16	4746808,66	529807,60	4746807,53	6+137,962	DSAVIH-G-60-760-0.071-CC-TC-I	226.282,03
240	529785,74	4746859,13	529800,82	4746836,60	529815,89	4746814,07	529814,25	4746813,05	6+969,631	DSIH-GAV-60-760-0.071-CC-TC-D	226.282,03
										TOTAL	**4.638.787,85**

NUDO ARKAUTE OESTE											
Nº	J.C.A.		C.M.		TALON P.		TALÓN D.		P.K. J.C.A.	TIPOLOGÍA	PRECIO (€)
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y			
120	529218,62	4743532,24	529283,64	4743552,14	529363,44	4743576,56	529362,72	4743578,80	0+341,633	DSIH-AV-E-UIC60-10000/4000-1:36,9-CC-D	708.801,34
121	529506,90	4743625,38	529441,87	4743605,48	529362,07	4743581,06	529362,79	4743578,82	0+262,809	DSIH-AV-E-UIC60-10000/4000-1:36,9-CC-D	708.801,34
122	529552,88	4743625,65	529580,32	4743634,05	529622,77	4743647,04	529622,18	4743648,81	0+688,892	DMIDH-G-60-1500-0,042-CR-TC-I	226.282,03
123	529646,89	4743673,15	529711,91	4743693,05	529791,71	4743717,47	529792,36	4743715,21	0+792,021	DSIH-AV-E-UIC60-10000/4000-1:36,9-CC-D	708.801,34
124	529937,89	4743757,30	529872,87	4743737,39	529793,07	4743712,97	529792,42	4743715,23	0+713,542	DSIH-AV-E-UIC60-10000/4000-1:36,9-CC-D	708.801,34
125	532743,37	4744611,23	532773,46	4744620,44	532819,03	4744634,39	532819,58	4744632,46	4+046,988	DMRDH-G-60-1500-0,042-CR-TC-D	226.282,03
126	533388,58	4744818,32	533418,67	4744827,53	533460,01	4744840,19	533460,50	4744838,44	0+182,208	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
127	533557,14	4744865,00	533527,05	4744855,79	533485,71	4744843,14	533485,22	4744844,88	4+498,506	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
128	534499,62	4744891,93	534517,25	4744889,40	534546,02	4744885,28	534545,66	4744883,25	5+456,268	DSH-PAV-60-500-0.071-CRM-TC-D	169.714,64
129	534596,97	4744873,42	534579,35	4744875,95	534550,57	4744880,08	534550,94	4744882,11	5+953,330	DMRDH-G-60-500-0,071-CM/CR-TC-D	169.714,64
130	531003,28	4745040,39	530990,82	4745059,03	530977,92	4745078,31	530976,24	4745077,08	2+915,985	DSIH-G-60-500-0.09-CC-TC-I	156.104,22
131	530945,41	4745118,45	530957,87	4745099,82	530970,78	4745080,53	530972,45	4745081,77	2+580,823	DSIH-G-60-500-0.09-CC-TC-I	156.104,22
132	530934,83	4745134,26	530922,36	4745152,89	530909,46	4745172,18	530911,24	4745173,26	2+599,850	DSIH-G-60-500-0.09-CC-TC-D	156.104,22
133	530884,76	4745217,54	530897,23	4745198,91	530910,13	4745179,63	530908,35	4745178,55	3+129,124	DSIH-G-60-500-0.09-CC-TC-D	156.104,22
134	530376,08	4745977,85	530358,58	4746004,01	530334,54	4746039,94	530333,05	4746038,90	4+043,912	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-I	226.282,03
135	530274,95	4746120,56	530292,45	4746094,40	530316,49	4746058,47	530317,97	4746059,51	3+786,535	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-I	226.282,03
136	530254,60	4746150,97	530237,11	4746177,12	530213,07	4746213,05	530214,60	4746214,03	3+823,122	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
137	530161,29	4746298,90	530178,79	4746272,74	530202,83	4746236,81	530201,30	4746235,83	4+430,181	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
138	530105,07	4746374,47	530087,57	4746400,63	530063,53	4746436,56	530062,04	4746435,52	4+092,037	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-I	226.282,03
139	530003,94	4746517,17	530021,44	4746491,02	530045,48	4746455,09	530046,96	4746456,13	5+020,424	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-I	226.282,03
140	530040,44	4746487,97	530057,94	4746461,82	530081,98	4746425,89	530080,45	4746424,91	5+089,875	DSIH-GAV-60-1500-0.042-CRM-TC-D	226.282,03
										TOTAL	**6.288.153,85**

1.4. MEDICIONES AUXILIARES ODT`s

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ			
UBICACIÓN	**P.K.**	**DESCRIPCIÓN**	**MEDICIÓN**
ARROYO TORROQUICO	0+420	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 12,00 x 1,00 m	23
RÍO ALI	2+240	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 7,00 x 2,00 m	30,21

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ESTE			
UBICACIÓN	**P.K.**	**TIPOLOGÍA**	**MEDICIÓN**
RÍO ERREKALEOR	0+010	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	24,64
RIO SANTO TOMAS	0+900	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	31,15
CANAL DE LA BALSA	2+150	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	91,67
P.K.3+300	3+300	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 3,00 m	22,37
P.K.3+800	3+800	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,00 m	25,79
RÍO CERIO	4+550	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	26,63
P.K.4+150	4+150	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	23,36

NUDO ARKAUTE OESTE			
UBICACIÓN	**P.K.**	**TIPOLOGÍA**	**MEDICIÓN**
RÍO ERREKALEOR	0+010	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	24,64
RIO SANTO TOMAS	0+940	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	31,15
CANAL DE LA BALSA	1+540	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	36
ARROYO DE SAN LORENZO	2+550	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	17,94
P.K. 4+025	4+025	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	25,61
RIO CERIO	4+400	m^2. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	26,17

1.5. MEDICIONES AUXILIARES ESTRUCTURAS

ACCESO A VITORIA-GASTEIZ SOTERRAMIENTO PANTALLAS		
DESCRIPCIÓN	**UD**	**MEDICIÓN**
Pantalla continua	m^2	148.418,00
Muro en zona de rampa	m^2	1.272,00
Losa superior	m^2	88.450,00
Estampidores	m	6.722,00
Losa intermedia	m^2	28.970,00
Losa intermedia parking nivel-1	m^2	19.500,00
Losa superior estación	m^2	3.600,00
Solera cimentación	m^2	95.545,00
Pilas-pilote	ud	420,00
Excavación entre pantallas	m^3	595.440,00
Vial tráfico + cerramiento	m^2 planta	17.030,00

ACCESO A VITORIA-GASTEIZ PILOTES SECANTES		
DESCRIPCIÓN	**UD**	**MEDICIÓN**
Pantalla pilotes	m^2	148.418,00
Muro en zona de rampa	m^2	1.272,00
Losa superior	m^2	88.450,00
Estampidores	m	6.722,00
Losa intermedia	m^2	28.970,00
Losa intermedia parking nivel-1	m^2	19.500,00
Losa superior estación	m^2	3.600,00
Solera cimentación	m^2	95.545,00
Pilas-pilote	ud	420,00
Excavación entre pantallas	m^3	595.440,00
Vial tráfico + cerramiento	m^2 planta	17.030,00

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ				
Ud	Descripción	Vía	P.K.	MEDICIÓN
m	Muro > de 6,00 m	Vía 1 Mixta/Ibérico Burgos-Vitoria-Alsasua	4+700-4+900	195,3
m	Muro > de 6,00 m	Vía 1 Mixta/Ibérico Burgos-Vitoria-Alsasua	4+700-5+200	462,87

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ESTE						
DENOMINACIÓN	L	VANOS	TIPOLOGÍA	CANTO	ANCHO	CANTO C.C.C
VIADUCTO ARROYO SAN LORENZO 1	103	30+43+31	CAJÓN	3	8,4	3,85
VIADUCTO ARROYO SAN LORENZO 2	43	21.5+21.5	2 ARTESAS	1,8	14	2,65
VIADUCTO ARROYO SAN LORENZO 3	78	3*26	ARTESAS	2,25	8,4	3,1
	125,4		PÉRGOLA	1,4	14	2,25
	120	120	ARTESAS	2,1	8,4	2,95
VIADUCTO ARROYO SAN LORENZO 4	58	17+24+17	ARTESAS	1,8	8,4	2,65
VIADUCTO SOBRE N-104 Y VARIANTE 3	180	6*30	ARTESAS	2,4	8,4	3,25
	201		PÉRGOLA	1,4	14	2,25
	248	8*31	ARTESAS	2,4	8,4	3,25
	115		PÉRGOLA	1,2	12	2,05
	224,5	33+48.5+60+47+36	CAJÓN	4	8,4	4,85
VIADUCTO SOBRE N-104 Y VARIANTE 1	160	39+54+39+28	CAJÓN	4	14	4,85
VIADUCTO SOBRE N-104 Y VARIANTE 2	177	42+63+42+30	CAJÓN	4	8,4	4,85
VIADUCTO SOBRE A-2134	30	15+15	PÉRGOLA	1,2	4VÍAS	2,05
VIADUCTO RÍO ALEGRÍA	204,58	29.71*7+28.71+31.71+28.71+29.71*4	4 ARTESAS	2,4	22,8	3,25
	96	29+40+28	DOBLE CAJÓN	4	4VÍAS	4,85
	115,42	2*28+2*29.71	4 ARTESAS	2,4	22,8	3,25
VIADUCTO A-4001	30		PÉRGOLA	2,2	4 VÍAS	3,05
VIADUCTO ARROYO GASTÚA	488,25	29.45*5+31*11	4 ARTESAS	2,4	21,3	3,25

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ESTE				
DENOMINACIÓN	L	VANOS	TIPOLOGÍA	CANTO
P.S. EXISTENTE CALLE ANTONIO AMAT	84			
P.S. A-132 REPOSICIÓN CTRA	84			
P.S. REPOSICIÓN CAMINO	62	14+3*16	VIGAS	1,25
P.S. A-4107 REPOSICÓN CTRA	75	3*25	VIGAS	1,6
AMPL. P.S. CAMBIADOR AMPLIACIÓN	75	3*25	VIGAS	1,6

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ESTE					
Ud	**Descripción**	**Eje**	**Vía**	**P.K.**	**MEDICIÓN**
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	5	UIC Vitoria - Bilbao Salto de Carnero	4+301	0,983
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	5	UIC Vitoria - Bilbao Salto de Carnero	4+321	20,652
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	5	UIC Vitoria - Bilbao Salto de Carnero	4+341	40,325
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	9	Vía 2 UIC Vitoria - Alsasua	2+441	1,007
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	9	Vía 2 UIC Vitoria - Alsasua	2+461	21,136
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	9	Vía 2 UIC Vitoria - Alsasua	2+481	41,2
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	9	Vía 2 UIC Vitoria - Alsasua	2+501	61,226
m	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	9	Vía 2 UIC Vitoria - Alsasua		67,229

DENOMINACIÓN	L	TIPOLOGÍA	CANTO
AMPL. SOBRE RÍO ERREKALEOR	18	VIGAS	1,4
AMPL. SOBRE RÍO SANTO TOMÁS	12	LOSA	1,2
AMPL. SOBRE RÍO CERIO	12	LOSA	1,2

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE					
DENOMINACIÓN	**L**	**VANOS**	**TIPOLOGÍA**	**CANTOS**	**CANTO C.C.C**
VIADUCTO SOBRE VÍA CENTRAL VITORIA Y VASCA (1)	202	8	ARTESA	2,4	3,25
	55	1	PÉRGOLA	1,4	2,25
	131	5	ARTESA	2,4	3,25
VIADUCTO SOBRE VÍA CENTRAL VITORIA Y VASCA (2)	45		PÉRGOLA	1,4	2,25
VIADUCTO ARROYO SAN LORENZO	24	1	ARTESA	1,8	2,65
VIADUCTO SALBURUA 1	22,8	1	PÉRGOLA	1,4	2,25
	1057,2	20	ARTESA	2,4	3,25
VIADUCTO SOBRE N-104	20	1	PÉRGOLA	1,4	2,25
VIADUCTO SALBURUA 2	1554	44*30	ARTESA	2,4	3,25
VIADUCTO CTRA A-4001	45	1	PÉRGOLA	1,6	2,45
VIADUCTO ARROYO GASTÚA	570	19	4 ARTESAS	2,4	3,25

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE					
DENOMINACIÓN	L	VANOS	TIPOLOGÍA	CANTOS	CANTO C.C.C
VIADUCTO SOBRE VÍA CENTRAL VITORIA Y VASCA (1)	202	8	ARTESA	2,4	3,25
	55	1	PÉRGOLA	1,4	2,25
	131	5	ARTESA	2,4	3,25
VIADUCTO SOBRE VÍA CENTRAL VITORIA Y VASCA (2)	45		PÉRGOLA	1,4	2,25
VIADUCTO ARROYO SAN LORENZO	24	1	ARTESA	1,8	2,65
VIADUCTO SALBURUA 1	22,8	1	PÉRGOLA	1,4	2,25
	1.057,2	20	ARTESA	2,4	3,25
VIADUCTO SOBRE N-104	20	1	PÉRGOLA	1,4	2,25
VIADUCTO SALBURUA 2	1554	44*30	ARTESA	2,4	3,25
VIADUCTO CTRA A-4001	45	1	PÉRGOLA	1,6	2,45
VIADUCTO ARROYO GASTÚA	570	19	4 ARTESAS	2,4	3,25

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE				
DENOMINACIÓN	L	VANOS	TIPOLOGÍA	CANTOS
P.S. A-132 REPOSICIÓN CTRA	42		PÉRGOLA	1,2
	42		PÉRGOLA	1,4
P.S. REPOSICIÓN CAMINO	62	14+16+14	VIGAS	1,25
P.S. REPOSICIÓN CAMINO	62	14+16+14	VIGAS	1,25
P.S. A-4107 REPOSICÓN CTRA	75	14+25+14	VIGAS	1,6
AMPL. P.S. CAMBIADOR AMPLIACIÓN	75	3*25	VIGAS	1,6

1.6. MEDICIONES AUXILIARES REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		
NOMBRE	**UNIDAD**	**MEDICION**
Nuevo Paso Superior carretera A-4335 a Crispijana. P.K. 0+060	m^2. Paso superior singular	526,37
Paso Superior de la Avenida del Mediterráneo P.K.3+140	m^2. Paso superior singular	368,00
Paso Superior de la calle Pedro de Asúa P.K. 3+400	m^2 viaducto prefabricado	1.660,00
Paso Superior carretera A-4335 a Crispijana. P.K. 0+060	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	175,00
Paso Superior de la Avenida del Mediterráneo P.K.3+140	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	32,00
Paso Superior de la calle Pedro de Asúa P.K. 3+400	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	23,00
Paso Superior de la calle Zurrupitieta P.K. 0+640	Ud. protección de pilas	1,00
Paso Superior Factoría Mercedes P.K.0+850	Ud. protección de pilas	1,00
Puente de carrocerías de la fábrica de Mercedes- Benz P.K. 1+180	Ud. protección de pilas	1,00
Paso Superior del Bulevar de Mariturri. P.K. 1+780	Ud. protección cimentación estribo	1,00
Viaducto sobre C/Jacinto Benavente P.K. 6+180	m^2. Viaducto sobre c/ Jacinto Benavente	936,00
Pasarela Peatonal P.K. 2+080	m^2. Pasarela Peatonal	1.230,00
Pasarela Peatonal P.K.3+200	m^2. Pasarela Peatonal	470,00
Paso Inferior peatonal P.K. 3+720	m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	75,00
Viaducto Fray Francisco de Vitoria P.K.4+580	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	42,00
Paso Inferior de la calle Senda P.K. 4+620	m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	14,00
Paso Inferior de la calle San Antonio P.K. 4+860	m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	50,00
Paso Inferior de la calle Fueros P.K. 5+200	m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	70,00
Paso Inferior C/Rioja P.K.5+380	m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	30,00
Puente de San Cristóbal P.K. 5+480	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	74,00
Pasarela Peatonal C/Fuente de la Salud P.K. 5+920	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	40,00
Viaducto sobre Bulevar de Salburua P.K.6+980	m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	559,00
Viaducto sobre C/Jacinto Benavente P.K. 6+180	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	41,00
Viaducto sobre Bulevar de Salburua P.K.6+980	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	30,00

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ESTE		
NOMBRE	**UNIDAD**	**MEDICION**
Paso Superior de la carretera A-132 P.K.1+350	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	10.337,88
Paso Superior de la carretera A-4107 P.K. 4+350	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	3.962,40
Paso Superior reposición camino P.K.2+200	m. Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	5.980,44
Paso Superior reposición camino P.K.2+200	m^2 Paso superior singular	336,00
Paso Superior de la carretera A-132 P.K.1+350	m^2. Paso superior singular	1.488,00
Paso Superior de la carretera A-4107 P.K. 4+350	m^2 Paso superior singular	900,00
Paso Inferior Camino P.K 3+150	m^2 Paso inferior singular	355,15
Paso Inferior Reposición Camino P.K 5+800	m^2 Paso inferior singular	493,33
Paso Inferior Colada de Salvatierra-Betoño P.K.6+380	m^2 Paso inferior singular	430,91
Paso Inferior Reposición Camino P.K 7+100	m^2 Paso inferior singular	283,42
Paso Inferior Camino P.K 3+150	m. Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	355,15
Paso Inferior Reposición Camino P.K 5+800	m. Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	493,33
Paso Inferior Colada de Salvatierra-Betoño P.K.6+380	m. Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	430,91
Paso Inferior Reposición Camino P.K 7+100	m. Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	283,42
Reposición Camino 5+050	m. Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	388,33
Paso Inferior de la C/ Antonio Amat - Maiz P.K.0+200	m^2 Refuerzo paso inferior	216,00

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE		
NOMBRE	**UNIDAD**	**MEDICION**
Paso Inferior de la C/ Antonio Amat Maiz P.K.0+200	m. Refuerzo paso inferior	216,00
Paso Superior Reposición de carretera A-132 P.K.1+350	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	9.405,12
Paso Superior Reposición Carretera A-4107 P.K. 4+150	m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	900,00
Paso Superior Reposición Camino P.K 2+450	m. Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	2.981,84
Paso Inferior Camino P.K 4+350	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	366,00
Paso Superior Reposición Camino P.K 2+200	m. Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	3.301,92
Paso Superior Reposición de carretera A-132 P.K.1+350	m^2 Paso superior singular	1.203,72
Paso Superior Camino P.K 2+450	m^2 Paso superior singular	560,00
Paso Superior Reposición Carretera A-4107 P.K. 4+150	m^2 Paso superior singular	900,00
Paso Superior Reposición Camino P.K 2+200	m^2 Paso superior singular	280,00
Paso Inferior camino P.K 4+350	m^2 Paso inferior singular	900,00
Paso Inferior Colada Salvatierrra - Betoño P.K.4+500	m^2 Paso inferior singular	436,20
Paso Inferior Reposición Camino P.K. 5+550	m^2 Paso inferior singular	195,61
Ampliación del Paso Inferior Camino P.K. 3+000	m^2 Ampliación Paso inferior singular	219,91

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE			
Nº	**NOMBRE**	**UNIDAD**	**MEDICION**
1	Obra de paso 0.63x0.90m	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	24
2	Obra de paso 1.43x0.85m	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	87
3	Obra de paso bóveda de 1.34x0.79m	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	32
4	Obra de paso 0.60x0.60 m	m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	42

1.7. MEDICIONES AUXILIARES SERVICIOS AFECTADOS

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ			
Reposición de líneas eléctricas			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE BT	1	45
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA DE BT	2	1.520
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA DE MT	2	1.460
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA DE MT EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	1	55
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA DE MT CON CRUCE BAJO FFCC MEDIANTE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	3	110
PA	PARTIDA ALZADA DE REPOSICIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS NO DETECTADAS	-	1
Reposición de líneas de telecomunicaciones			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA DE TELECOMUNICACIONES AÉREA	1	55
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEA	1	320
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEA EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	4	170
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEA CON CRUCE BAJO FFCC MEDIANTE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	3	135
PA	PARTIDA ALZADA DE REPOSICIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS NO DETECTADAS	-	1
Reposición de conducciones de gas			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE GAS SUBTERRÁNEA DE ACERO	1	320
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE GAS SUBTERRÁNEA DE ACERO EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	1	35
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE GAS SUBTERRÁNEA DE ACERO CON CRUCE BAJO FFCC MEDIANTE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA O HINCA	2	120
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE GAS SUBTERRÁNEA DE PE EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	2	75
PA	PARTIDA ALZADA DE REPOSICIONES DE CONDUCCIONES DE GAS NO DETECTADAS	-	1
Reposición de conducciones de abastecimiento de agua			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø ≤ 200 mm	3	460
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø ≤ 200 mm EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	8	545
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA 200 < Ø ≤ 400 mm EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	3	116
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø 800 mm EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	1	40
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø 800 mm ENVAINADA CON CRUCE SOBRE FFCC EN ESTRUCTURA METALICA DE APOYO	1	35
Reposición de conducciones de saneamiento			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø ≤ 400 mm	16	800
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø ≤ 400 mm EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	4	140
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO 400 < Ø ≤ 600 mm	3	425
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO 600 < Ø ≤ 800 mm	2	60
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO DE 600 < Ø ≤ 800 mm EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	1	35
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø 1000 mm	3	870
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø 1500 mm	1	475
m	REPOSICIÓN DE GALERÍA VISITABLE DE SANEAMIENTO	1	65
m	REPOSICIÓN DE GALERÍA VISITABLE DE SANEAMIENTO EN TRAMO DE SOTERRAMIENTO EJECUTADO PREVIAMENTE	3	95

TRAMO II. NUDO ARKAUTE ESTE			
Reposición de líneas eléctricas			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA DE MT EN AÉREO-SUBTERRÁNEO	6	1.080
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA DE MAT EN AÉREO	1	350
Reposición de líneas de telecomunicaciones			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEA	1	105
m	PROTECCIÓN DE SERVICIO AFECTADO CON LOSA DE HORMIGÓN ARMADO	1	60
Reposición de conducciones de abastecimiento de agua			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø ≤ 200 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO	2	145
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø ≤ 200 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO MEDIANTE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA O HINCA	3	155
Reposición de conducciones de saneamiento			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø ≤ 400 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO	1	80
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø ≤ 400 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO MEDIANTE HINCA	1	40
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO 600 < Ø ≤ 800 mm	1	210
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO 600 < Ø ≤ 800 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO	1	120
Reposición de conducciones de riego			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE RIEGO CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO	1	30

TRAMO II. NUDO ARKAUTE OESTE			
Reposición de líneas eléctricas			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA DE MT EN AÉREO-SUBTERRÁNEO	3	500
m	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA DE MAT EN AÉREO	1	350
Reposición de líneas de telecomunicaciones			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEA	1	105
m	PROTECCIÓN DE SERVICIO AFECTADO CON LOSA DE HORMIGÓN ARMADO	1	60
Reposición de conducciones de abastecimiento de agua			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø ≤ 200 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO	1	55
m	REPOSICIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Ø ≤ 200 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO MEDIANTE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA O HINCA	5	245
Reposición de conducciones de saneamiento			
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO Ø ≤ 400 mm CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO MEDIANTE HINCA	1	40
m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE SANEAMIENTO 600 < Ø ≤ 800 mm	1	210
	Reposición de conducciones de riego		
Unidad	**Resumen**	**Nº de afecciones**	**Medición**
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE RIEGO CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO	1	30
m	REPOSICIÓN DE CANALIZACIÓN DE RIEGO CON CRUCE BAJO FFCC ENVAINADO MEDIANTE HINCA	1	45

1.8. MEDICIONES AUXILIARES OBRAS COMPLEMENTARIAS

TRAMO I. ACCESO A VITORIA-GASTEIZ			
UNIDAD	**DESCRIPCIÓN**	**LOCALIZACIÓN**	**MEDICIÓN**
m²	Instalaciones auxiliares		40.563,00
m²	Camino de servicio		9.000,00
m	Cerramiento urbano	P.K. 3+1200 - P.K 3+400	506,00
m	Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde	P.K. 7+000 - P.K 7+300	420,00

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN
m²	Instalaciones auxiliares	42.500,00
m²	Camino de servicio	29.928,00
m	Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde	20.850,00

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN
m²	Instalaciones auxiliares	42.500,00
m²	Camino de servicio	38.940,00
km	Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde	22.999,00

1.9 RESUMEN DE MEDICIONES

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
01.	**UNIDAD**	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
01.01	m³	Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos	16.160,01	16.160,01	833,20	1.433,10
01.02	m	Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por DO.	16.400,00	16.400,00	0,00	6.160,00
01.03	ud	Levante de desvío, retirada y apilado cualquier material que pueda tener el aparato.	18,00	18,00	0,00	0,00
01.04	m³	Excavación de tierra vegetal incluso carga y transporte a lugar de acopio	0,00	0,00	96.510,20	134.616,60
01.05	m³	Excavación con medios mecánicos, sin explosivos y transporte a vertedero	38.350,00	38.350,00	321.227,60	149.882,10
01.06	m³	Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas y rampas incluido transporte a vertedero o zona de utilización	1.549.725,10	1.549.725,10	0,00	0,00
01.07	m³	Terraplén con material procedente de la traza	470,80	470,80	416.957,80	1.218.132,00
01.08	m³	Terraplén con material procedente de préstamo	0,00	0,00		50.695,50
01.09	m³	Relleno en formación de vertedero	0,00	0,00	2.064.273,90	729.942,07
01.10	m³	Capa de forma procedente de cantera	21.140,20	21.140,20	123.673,80	160.434,10
01.11	m³	Subbalasto procedente de cantera	20.170,50	20.170,50	55.545,40	186.695,40
02.	**UNIDAD**	**SUPERESTRUCTURA**				
02.01	m	Vía única montada en placa	6.759,25	6.759,25	0,00	0,00
02.02	m	Vía doble montada en placa	4.117,09	4.117,09	0,00	0,00
02.03	m	Vía única montada en balasto	9.978,00	9.978,00	33.993,89	38.785,25
02.04	m²	Andén en estación	15.730,00	15.730,00	0,00	0,00
02.05	m²	Medidas complementarias para mitigación de vibraciones	16.522,27	16.522,27	0,00	0,00
02.06	PA	Aparatos de vía según mediciones auxiliares	4.996.762,46	4.996.762,46	6.288.153,85	4.638.787,85
02.07	m	Suministro y montaje de tercer carril, incluida sujección y actuaciones necesarias	7.901,55	7.901,55	762,00	687,00
03.	**UNIDAD**	**DRENAJE**				
03.01	m	Drenaje longitudinal vía	6.690,00	6.690,00	67.987,78	77.570,51
03.02	m	Drenaje longitudinal separativo en túnel	4.071,00	4.071,00	0,00	0,00
03.03	ud	Bombeo en punto bajo incluye galería de evacuación y ventilación	1,00	1,00	0,00	0,00
03.04	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	0,00	0,00	61,61	115,03

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
03.05	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,00 m	0,00	0,00	0,00	25,79
03.06	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5,00 x 2,00 m	23,00	23,00	0,00	0,00
03.07	m²	Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	0,00	0,00	1.230,00	1.288,92
03.08	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 7,00 x 2,00 m	30,21	30,21	0,00	0,00
04.	**UNIDAD**	**ESTRUCTURAS**				
04.01	m²	Pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura y muros de acompañamiento de longitud considerable	0,00	0,00	3.647,00	12.591,00
04.02	m²	Viaducto tipo 1 N. Viaducto de poca longitud, con altura de estribos media o elevada con cimentación profunda que repercute en el presupuesto.	0,00	0,00	1.209,60	8.666,60
04.03	m²	Viaducto prefabricado	1.660,00	1.660,00	51.065,40	24.043,33
04.04	m²	Viaducto sobre C/Jacinto Benavente	936,00	936,00	0,00	0,00
04.05	m²	Pantalla pilotes secantes	0,00	148.418,00	0,00	0,00
04.06	m²	Pantalla continua	148.418,00	0,00	0,00	0,00
04.07	ml	Estampidores	6.722,00	6.722,00	0,00	0,00
04.08	m²	Losa intermedia	52.070,00	52.070,00	0,00	0,00
04.09	ud	Pilas pilote	420,00	420,00	0,00	0,00
04.10	m²	Losa superior	88.450,00	88.450,00	0,00	0,00
04.11	ud	Protección de pilas	4,00	4,00	0,00	0,00
04.12	ud	Protección cimentación estribos	1,00	1,00	2,00	2,00
04.13	m²	Refuerzo estructural	0,00	0,00	85,00	85,00
04.14	m²	Solera	95.545,00	95.545,00	0,00	0,00
04.15	m	Muro zona rampa	1.272,00	1.272,00	0,00	0,00
04.16	m²	Muro 3,00 m. < H <6,00 m	1.272,00	1.272,00	0,00	1.776,46
04.17	m²	Muro > de 6,00 m	4.607,19	4.607,19	0,00	0,00
04.18	m²	Vial tráfico + cerramiento	17.030,00	17.030,00	0,00	0,00
04.19	m	Sellado juntas de construcción polímero Waterstop XP, o equivalente.	226,12	226,12	0,00	0,00
05.	**UNIDAD**	**ESTACIÓN**				
05.01	m²	Edificio de la Estación Planta Calle	3.100,00	3.100,00	0,00	0,00
05.02	ud	Escaleras fijas en Estación	6,00	6,00	0,00	0,00
05.03	ud	Escaleras mecánicas en Estación	20,00	20,00	0,00	0,00

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
05.04	ud	Ascensores en Estación	12,00	12,00	0,00	0,00
05.05	m²	Edificio Estación Planta Vestíbulo	5.300,00	5.300,00	0,00	0,00
05.06	m²	Urbanización exterior	5.250,00	5.250,00	0,00	0,00
05.07	m²	Parking bajo rasante	22.600,00	22.600,00	0,00	0,00
05.08	ud	Portones	24,00	24,00	0,00	0,00
05.09	m²	Reforma Edificio Estación existente	1.150,00	1.150,00	0,00	0,00
05.10	m²	Rehabilitación Fachada Edificio Estación	1.250,00	1.250,00	0,00	0,00
05.11	m²	Rampas conexión calles	600,00	600,00	0,00	0,00
05.12	m²	Andenes AV	15.350,00	15.350,00	0,00	0,00
05.13	m²	Andenes Cercanías	1.200,00	1.200,00	0,00	0,00
05.14	m²	Núcleo Evacuación Planta Vestíbulo	6,00	6,00	0,00	0,00
05.15	ud	Núcleo Evacuación Planta Andenes	18,00	18,00	0,00	0,00
05.16	m²	Conexión con vial nuevo	1.400,00	1.400,00	0,00	0,00
06.	**UNIDAD**	**ELECTRIFICACIÓN**				
06.01	ud	Centro de autotransformación intermedio	1,00	1,00	0,00	0,00
06.02	km	Montaje de catenaria alta velocidad o rígida 2x25kV (doble vía)	7,20	7,20	0,00	0,00
06.03	km	Montaje de catenaria alta velocidad o rígida 2x25kV (vía única)	8,38	8,38	26,47	31,60
06.04	km	Montaje de catenaria CA-160 o rígida 3 kVcc (vía única)	8,31	8,31	8,29	7,87
06.05	km	Desmontaje de catenaria CA-160 3 kVcc (vía única)	16,40	16,40	0,00	6,16
07.	**UNIDAD**	**INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES**				
07.01	PA	Puestos locales de operación	82.000,00	82.000,00	63.000,00	63.000,00
07.02	PA	Equipos de cabina y señalización	2.609.000,00	2.609.000,00	2.018.000,00	2.018.000,00
07.03	PA	Sistemas de detección de tren	2.274.000,00	2.274.000,00	1.203.000,00	1.203.000,00
07.04	PA	Señales	164.000,00	164.000,00	133.000,00	133.000,00
07.05	PA	Aparatos de vía	550.000,00	550.000,00	448.000,00	448.000,00
07.06	PA	Cajas de terminales y armarios	290.000,00	290.000,00	184.000,00	184.000,00
07.07	PA	Cables de señalización	1.460.000,00	1.460.000,00	937.000,00	937.000,00
07.08	PA	Levantes y desmontajes	67.000,00	67.000,00	0,00	43.000,00
07.09	PA	Ingeniería	298.000,00	298.000,00	219.000,00	219.000,00
07.10	PA	Integración, gestión, pruebas y puesta en servicio	271.000,00	271.000,00	200.000,00	200.000,00
07.11	PA	Sistema de protección del tren	1.320.000,00	1.320.000,00	2.324.000,00	2.891.000,00
07.12	PA	Control de tráfico centralizado	273.000,00	273.000,00	200.000,00	200.000,00
07.13	PA	Telefonía	71.000,00	71.000,00	58.000,00	58.000,00
07.14	PA	Edificaciones y casetas técnicas	243.000,00	243.000,00	198.000,00	198.000,00
07.15	PA	Obra civil	1.534.000,00	1.534.000,00	809.000,00	809.000,00

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
07.16	PA	Sistemas de energía	1.195.000,00	1.195.000,00	1.111.000,00	1.111.000,00
07.17	PA	Comunicaciones F.O.	1.194.000,00	1.194.000,00	1.129.000,00	1.129.000,00
07.18	PA	Sustitucion de CV	1.613.000,00	1.613.000,00	0,00	0,00
07.19	PA	Comunicaciones Tren-Tierra	258.000,00	258.000,00	194.000,00	194.000,00
07.20	PA	Comunicaciones GSM-R	162.000,00	162.000,00	484.000,00	484.000,00
08.	**UNIDAD**	**INSTALACIONES DE SEGURIDAD NO FERROVIARIA**				
08.01	ud	Prevención del acceso no autorizado a las salidas de emergencia y salas técnicas	4,00	4,00	0,00	0,00
08.02	ud	Detección de incendios en salas técnicas	4,00	4,00	0,00	0,00
08.03	ud	Zona segura	6,00	6,00	0,00	0,00
08.04	ud	Acceso a la zona segura.	6,00	6,00	0,00	0,00
08.05	ud	Medios de comunicación en zonas seguras	6,00	6,00	0,00	0,00
08.06	m	Alumbrado de emergencia en rutas de evacuación.	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.07	m	Señalización de evacuación.	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.08	m	Pasamanos	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.09	ud	Puntos de lucha contra incendios	6,00	6,00	0,00	0,00
08.10	m	Ventilación del túnel	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.11	m	Comunicaciones de emergencia	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.12	m	Suministro de energía eléctrica	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.13	m	Requisitos para los cables eléctricos en los túneles	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.14	m	Fiabilidad de las instalaciones eléctricas	3.600,00	3.600,00	0,00	0,00
08.15	ud	Instalaciones de alumbrado de emergencia	4,00	4,00	0,00	0,00
08.16	ud	Instalaciones de señalización de emergencia	4,00	4,00	0,00	0,00
08.17	ud	Instalaciones de sistema de presurización	4,00	4,00	0,00	0,00
08.18	ud	Puertas conexión túnel	4,00	4,00	0,00	0,00
09.	**UNIDAD**	**REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES**				
09.01	m	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	0,00	0,00	785,47	498,37
09.02	m	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	0,00	0,00	30,50	199,10
09.03	m	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	230,00	230,00	1.113,96	1.191,69
09.04	m	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	466,00	466,00	0,00	0,00
09.05	m²	Reposición de pasarela peatonal singular	1.700,00	1.700,00	0,00	0,00

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
09.06	m²	Reposición Paso Superior Singular	894,37	894,37	2.943,72	2.724,00
09.07	m²	Reposición de paso inferior singular	0,00	0,00	1.751,12	1.562,81
09.08	m	Reposición de acequia con marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	0,00	0,00	185,00	0,00
09.09	m²	Refuerzo paso inferior	0,00	0,00	216,00	216,00
09.10	PA	Reposición instalaciones Academia Policía Vasca	0,00	0,00	1,00	0,00
10.	**UNIDAD**	**SITUACIONES PROVISIONALES**				
10.01	m	Desvío provisional de vía única de ferrocarril	1.925,30	1.925,30	0,00	0,00
10.02	m²	Anden provisional	1.176,00	1.176,00	0,00	0,00
11.	**UNIDAD**	**REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS**				
11.01	PA	Tramo I: Acceso a Vitoria	1,00	1,00	0,00	0,00
11.02	PA	Tramo II. Alternativa Arkaute Oeste	0,00	0,00	1,00	0,00
11.03	PA	Tramo II. Alternativa Arkaute Este	0,00	0,00	0,00	1,00
12.	**UNIDAD**	**INTEGRACIÓN AMBIENTAL**				
12.01	m³	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	12.168,96	12.168,96	96.510,20	134.616,60
12.02	m²	Siembra manual con especies herbáceas y arbustivas	40.563,19	40.563,19	42.271,54	42.271,54
12.03	ha	Hidrosiembras	16,67	16,67	59,24	23,39
12.04	ha	Plantaciones arbóreas	16,67	16,67	50,00	7,63
12.05	ha	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	20,72	20,72	63,47	27,62
12.06	ha	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	16,67	16,67	50,00	7,63
12.07	ha	Mantenimiento especies vegetales	20,72	20,72	63,47	27,62
12.08	m²	Laboreo mecánico o descompactación del terreno (30 cm).	207.229,86	207.229,86	542.271,54	118.604,87
12.09	m	Jalonamiento temporal	0,00	0,00	41.709,10	47.367,76
12.10	m	Cerramiento provisional rígido	15.120,00	15.120,00	27.806,06	31.578,50
12.11	m²	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	5.738,75	5.738,75	4.206,86	4.206,86
12.12	m	Pantalla acústica fonoabsorbente móvil	1.717,33	1.717,33	692,06	692,06
12.13	ud	Rampas de escape para fauna	0,00	0,00	21,00	23,00
12.14	ud	Adecuación de obra de drenaje transversal	0,00	0,00	7,00	7,00
12.15	ud	Batida de fauna	0,00	0,00	1,00	1,00
12.16	ud	Pantallas anticolisión avifauna en viaductos	0,00	0,00	3.228,00	2.400,00
12.17	ud	Espirales salvapájaros en tendidos eléctricos	0,00	0,00	4.501,01	5.129,75
12.18	m	Pantallas opacas en paso superior	0,00	0,00	600,00	400,00

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
12.19	km	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	0,00	0,00	4,80	5,00
12.20	PA	Control y vigilancia arqueológica y paleontológica	1,00	1,00	1,00	1,00
12.21	PA	Sondeos arqueológicos	0,00	0,00	1,00	1,00
12.22	PA	Excavación de yacimiento en área afectada por las obras	0,00	0,00	1,00	0,00
12.23	PA	Gestión de residuos de construcción y demolición	881.662,87	881.662,87	132.809,24	101.134,30
12.24	m²	Manta elastomérica vertical para vía en placa	1.830,00	1.830,00	0,00	0,00
12.25	m²	Manta elastomérica horizontal para vía en placa	10.200,00	10.200,00	0,00	0,00
12.26	m²	Manta elastomérica horizontal para vía sobre balasto	0,00	0,00	2.850,00	2.850,00
12.27	PA	Medidas compensatorias	0,00	0,00	1,00	1,00
12.28	m	Marco de 4x4 específico de fauna	0,00	0,00	0,00	30,00
12.29	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas inferiores 2,00 x 2,00 m	0,00	0,00	130,00	150,00
12.30	ud	Sifones	140,00	0,00	0,00	0,00
12.31	PA	Estudio de suelos potencialmente contaminados	1,00	1,00	1,00	1,00
12.32	PA	Tratamiento y gestión de suelos contaminados	481.200,00	481.200,00	43.850,00	14.800,00
13.	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**				
13.01	m²	Instalaciones auxiliares	40.563,00	40.563,00	42.500,00	42.500,00
13.02	m	Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde	420,00	420,00	20.850,00	22.999,00
13.03	m²	Camino de servicio	9.000,00	9.000,00	29.928,00	38.940,00
13.04	m	Cerramiento urbano	506,00	506,00		
13.05	ud	Cambiador de anchos	0,00	0,00	1,00	1,00

2 MACROPRECIOS

En el presente apartado recogen los diferentes macroprecios divididos por capítulos empleados en la valoración económica de los diferentes tramos y alternativas que conforman el estudio.

En un primer lugar se realiza una descripción de cada uno de ellos, enunciando, además, el código, la unidad de medida y la descripción corta utilizada en los cuadros de medición y valoración.

Posteriormente se incluye una tabla con los precios asignados a cada uno de ellos.

CAPÍTULO 01. MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.01. m³. Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos.

Demolición de fábrica de hormigón armado, incluido desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado, licencias y permisos de gestión de RCD`D con transporte a cualquier distancia.

01.02. m. Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por D.O

Levante de vía de cualquier tipo, incluso desmontaje, carga, transporte y acopio para posterior aprovechamiento indicado por la D.O

01.03. ud. Levante desvío, retirada y apilado cualquier material que pueda tener el aparato.

Levante de desvío tipo P tg 0,11 CC (L=37 m). Comprende la mano de obra necesaria para el desclavado completo del aparato de vía, incluso cortes de carril con motosierra o sierra de disco si fuese necesario, retirada y apilado de carriles, cupones, contraagujas, corazón, 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, así como marcaje de los elementos del aparato con pintura para su posterior colocación y acopio en punto designado por ADIF. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. La manipulación se hará con grúas pórticos según NAV. Los semicambios no se descompondrán en las agujas y contraagujas, el corazón se mantendrá con las uniones soldadas, se recogerán las traviesas y pequeño material, preparándose todo ello para su posterior recogida, clasificación y posible regeneración por el CTV.

01.04. m³. Excavación de tierra vegetal incluso carga y transporte a lugar de acopio.

Excavación de tierra vegetal i/ carga y 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 si fuera necesario. Incluye todos los transportes necesarios.

01.05. m³. Excavación con medios mecánicos, sin explosivos y transporte a vertedero.

Excavación con medios mecánicos sin explosivos i/ carga y transporte a vertedero o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

01.06. m³. Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas y rampas incluido transporte a vertedero o zona de utilización.

Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas y rampas incluso transporte a vertedero o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

01.07. m³. Terraplén con material procedente de la traza.

Pedraplén o terraplén con materiales procedentes de la traza con tratamiento de cal, en el material con granulometría más fina, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes, totalmente terminado.

01.08. Terraplén o terraplén con material procedente de préstamos

Terraplén o terraplén con material procedente de préstamos i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes, completamente terminado incluso material, canon de préstamos y transporte hasta una distancia de 10 km.

01.09. m³. Relleno en formación de vertedero.

Relleno de materiales sobrantes de las excavaciones de la traza, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes, totalmente terminado.

01.10. m³. Capa de forma procedente de cantera.

Relleno de con material calificado como capa de forma procedente de cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes, totalmente terminado. Incluye el transporte desde a cantera a lugar de ocupación con los acopios intermedios necesarios.

01.11. m³. Subbalasto procedente de cantera.

Relleno en coronación de plataforma con material calificado como subbalasto procedente de cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes, totalmente terminado. Incluye el transporte desde a cantera a lugar de ocupación con los acopios intermedios necesarios.

CAPÍTULO 02. SUPERESTRUCTURA

02.01. m. Vía única montada en placa.

Montaje de vía única en placa sistema Aftrav. Incluye solera de hormigón, mortero u hormigón autocompacto, elastómero intermedio. placa prefabricada, fijaciones, placas de anclaje, colocación de carriles UIC-60 con unión mediante soldadura aluminotérmica totalmente terminado.

02.02. m. Vía doble montada en placa.

Montaje de vía doble en placa sistema Aftrav. Incluye solera de hormigón, mortero u hormigón autocompacto, elastómero intermedio. placa prefabricada, fijaciones, placas de anclaje, colocación de carriles UIC-60 con unión mediante soldadura aluminotérmica totalmente terminado.

02.03. m. Vía única montada en balasto.

Montaje de vía única en balasto. Incluye capa de balasto, montaje de traviesas polivalentes PR-01, fijaciones, placas de anclaje, colocación de dos carriles UIC-60 para vía única con unión mediante soldadura aluminotérmica, bateado y primera y segunda nivelación y parte proporcional de desvíos.

02.04. m². Andén en estación.

Andén en estación incluso demolición, estructura, instalaciones, solado, botonera totalmente terminado.

02.05. PA. Aparatos de vía según mediciones auxiliares

Suministro y montaje de aparato de vía incluyendo transporte y descarga en zona de acopio, y montaje incluyendo todas las operaciones necesarias (cargas y descargas de pórticos, transporte, premontaje, y montaje con pórticos). Montaje y regulación de motores de accionamiento, cerrojos y comprobadores.

02.06. m. Suministro y montaje de tercer carril, incluida sujeción y actuaciones necesarias.

Suministro y montaje de tercer carril en vía mixta, i/ suministro de carril 60E1 en barra larga, con transporte desde la acería hasta la planta de soldadura incluso soldadura, descarga en base de acopio o traza, sujeción y parte proporcional de embridado con bridas que permitan el bateo, incluida alineación.

CAPÍTULO 03. DRENAJE

03.01. m. Drenaje longitudinal vía.

Drenaje longitudinal para vía con cuneta trapecial para drenaje longitudinal, con base inferior a 1 m. Incluye el replanteo, excavación y perfilado, montaje y desmontaje del encofrado, suministro y colocación del hormigón, ejecución de juntas, rellenos en su caso, transportes, canon de vertido, y cualquier otro trabajo, maquinaria, material y medios auxiliares necesarios para la correcta y total ejecución de la unidad de obra.

03.02. m. Drenaje longitudinal separativo en túnel.

Cuneta de guarda revestida con base superior a 1 metro y altura variable. Incluye el replanteo, excavación y perfilado, montaje y desmontaje del encofrado, suministro y colocación del hormigón, ejecución de juntas, rellenos en su caso, transportes, canon de vertido, y cualquier otro trabajo, maquinaria, material y medios auxiliares necesarios para la correcta y total ejecución de la unidad de obra.

03.03. ud. Bombeo en punto bajo incluye galería de evacuación y ventilación.

Bombeo en punto bajo. Incluye excavación (con agotamiento, transporte, acopios intermedios, elevación a superficie, carga y transporte a vertedero), sostenimiento, revestimiento, impermeabilización de pozo de bombeo, galería de evacuación y ventilación. También está incluida la movilización de equipos y personal, instalación y montaje de equipos, perforación con raise boring y sostenimiento con bulones y gunita de pozo de bombeo, galería de evacuación y ventilación.

03.04. m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m.

Marco de hormigón armado de sección interior 2,00 x 2,00 metros, incluido excavación, hormigonado de marco y aletas, colocación de lámina drenante, pintura bituminosa y tubo dren poroso.

03.05. m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,00 m.

Marco de hormigón armado de sección interior 3,00 x 2,00 metros, incluido excavación, hormigonado de marco y aletas, colocación de lámina drenante, pintura bituminosa y tubo dren poroso.

03.06. m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5,00 x 2,00 m.

Marco de hormigón armado de sección interior 5,00 x 2,00 metros, i/ excavación, hormigonado de marco y aletas, colocación de lámina drenante, pintura bituminosa y tubo dren poroso.

03.07. m. Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m.

Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m, i/ excavación, pantallas de pilotes y aletas, colocación de lámina drenante, pintura bituminosa y tubo dren poroso.

03.08. m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 7,00 x 2,00 m.

Marco de hormigón armado de sección interior 7,00 x 2,00 metros, i/ excavación, hormigonado de marco y aletas, losa superior, capa de impermeabilización y geotextil.

CAPÍTULO 04. ESTRUCTURAS

04.1. m². Pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura y muros de acompañamiento de longitud considerable.

Pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura y muros de acompañamiento de longitud considerable.

04.02.m². Viaducto tipo 1N

Viaducto de poca longitud, con altura de estribos media o elevada (gran repercusión de los estribos y la cimentación en el presupuesto).

04.03.m². Viaducto prefabricado

Viaducto prefabricado.

04.04.m². Viaducto sobre C/ Jacinto Benavente

Viaducto sobre C/Jacinto Benavente formador por dos calzadas de dos carriles cada una, mediana y aceras en ambos lados.

04.05.m². Pantalla Pilotes secantes.

Pantalla de pilotes de diámetro 1.000 mm, separados cada 1,20 m, intercalados entre pilotes de mortero de diámetro 1.000 mm

04.06.m². Pantalla continúa

Pantalla continúa de hormigón armado excavada con cuchara bivalva con profundidades comprendidas entre 15 m. y 25 m**.**

04.07.m². Estampidores

Estampidores de sección 1,0 x 1,0 entre pantallas.

04.08.m. Losa intermedia.

Losa de espesor aproximado 1,60 m

04.09. ud. Pilas Pilote.

Pila-pilote de sección variable, ejecutada desde superficie mediante pilotaje.

04.10. m². Losa superior

Losa superior de hormigón armado sobre pantallas.

04.11.ud. Protección de pilas

Protección de pilas frente al impacto mediante la disposición de un muro de protección.

04.12.ud. Protección cimentación estribos

Protección de la cimentación de los estribos.

04.13.m². Refuerzo estructural

Refuerzo estructural de paso superior.

04.14.m². Solera.

Solera de hormigón armado entre pantallas.

04.15.m². Muro zona de rampa.

Muro en zona de rampa de soterramiento

04.16.m². Muro 3,00 m<H< de 6,00 m.

Muro de entre 3 y 6 m. de altura

04.17.m². Muro > de 6,00 m.

Muro de más de 6 m. de altura

04.18. m². Vial tráfico + cerramiento.

Incluye todos los trabajos para la ejecución de la losa superior y muro lateral para el cerramiento del vial transversal, totalmente terminado.

04.19.m. Sellado de juntas de construcción polímero Waterstop XP, o equivalente, agua salina.

Tratamiento de juntas frías producidas en el contacto entre distintas fases de hormigonado, con cordón hidroexpansivo Waterstop XP de polímero activo (sección 15 x 10 mm.), o equivalente, apta para las más agresivas condiciones de contaminación del terreno incluida el agua marina, con p.p. de malla metálica tipo Revofix, o equivalente, para su fijación. I/p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.

CAPÍTULO 05. ESTACIÓN

05.01. m². Edificio de la estación Planta Calle

Ejecución de nuevo edificio de viajeros en superficie, comprendiendo estructura, arquitectura e instalaciones no ferroviarias.

05.02. ud. Escaleras fijas en Estación.

Ejecución de nuevo núcleo de escalera fija desde nivel calle a nivel vestíbulo, comprendiendo albañilería, acabados, cerrajería e instalaciones no ferroviaria.

05.03. ud. Escaleras mecánicas en Estación

Suministro e instalación de escaleras mecánicas.

05.04. ud. Ascensores en Estación.

Suministro e instalación de ascensores.

05.05. m². Edificio Estación Planta Vestíbulo

Ejecución de nuevo vestíbulo bajo rasante, comprendiendo arquitectura e instalaciones no ferroviarias.

05.06. m². Urbanización exterior

Ejecución de nuevo entorno de la estación comprendiendo:

- Demoliciones y actuaciones previas
- Impermeabilización
- Pavimentos
- Cerramientos
- Cerrajería
- Señalización
- Mobiliario y equipamiento
- Jardinería
- Electricidad y alumbrado
- Riego
- Saneamiento

05.07. m². Parking bajo rasante

Ejecución de nuevo aparcamiento en superficie incluyendo:

- Pavimentos
- Señalización
- Saneamiento
- Fontanería
- PCI
- Energía solar
- Clima/Ventilación/Evacuación de humos
- Electricidad e iluminación
- ICT
- SCE
- Seguridad
- Control centralizado

05.08. ud. Portones

Suministro e instalaciones de portones de salidas de emergencia en nivel superficie.

05.09. m². Reforma Edificio Estación existente

Ejecución de reforma de edificio de viajeros existente, comprendiendo arquitectura e instalaciones ferroviarias.

05.10. m². Rehabilitación Fachada Edificio Estación

Ejecución de rehabilitación de fachada de edificio de la estación existente.

05.11. m². Rampas conexión calles

Ejecución de rampas de conexión entre aparcamiento y viales públicos.

05.12. m². Andenes AV

Ejecución de nuevos andenes de alta velocidad, comprendiendo:

- Movimiento de tierras
- Cimentaciones
- Muros de andén
- Soleras
- Albañilería
- Pavimentos
- Revestimientos
- Paquete borde de andén
- Pinturas
- Saneamiento
- Fontanería
- PCI
- Electricidad e iluminación
- ICT
- SCE
- Seguridad
- SIV
- Megafonía
- SOS
- Cronometría
- Control centralizado

05.13. m². Andenes Cercanías

Ejecución de nuevos andenes de cercanías, comprendiendo:

- Movimiento de tierras
- Cimentaciones
- Muros de andén
- Soleras

- Albañilería
- Pavimentos
- Revestimientos
- Paquete borde de andén
- Pinturas
- Saneamiento
- Fontanería
- PCI
- Electricidad e iluminación
- ICT
- SCE
- Seguridad
- SIV
- Megafonía
- SOS
- Cronometría
- Control centralizado

05.14. ud. Núcleo Evacuación Planta Vestíbulo

Ejecución de las salidas de evacuación de planta vestíbulo, comprendiendo:

- Cimentación
- Estructura
- Albañilería
- Aislamiento e impermeabilización
- Revestimientos y falsos techos
- Solados
- Carpintería
- Cerrajería
- Cerramientos exteriores
- Cubiertas
- Saneamiento
- Fontanería
- PCI
- Energía solar
- Clima/ventilación/evacuación de humos
- Electricidad e iluminación
- ICT
- SCE
- Seguridad
- Sistema de información al viajero.
- Control centralizado

05.15. ud. Núcleo Evacuación Planta Andenes

Ejecución de las salidas de evacuación de planta andenes, comprendiendo:

- Cimentación
- Estructura
- Albañilería
- Aislamiento e impermeabilización
- Revestimientos y falsos techos
- Solados
- Carpintería
- Cerrajería
- Cerramientos exteriores
- Cubiertas
- Saneamiento
- Fontanería
- PCI
- Energía solar
- Clima/Ventilación/Evacuación de humos
- Electricidad e iluminación
- ICT
- SCE
- Seguridad
- Sistema de información al viajero
- Control centralizado

05.16. m^2. Conexión con vial nuevo

Ejecución de conexión con nuevo vial.

CAPÍTULO 06. ELECTRIFICACIÓN

06.01. ud. Centro de autotransformación.

Centro de autotransformador intermedio equipado con un autotransformador de relación 55/27,5 kV CA y 10 MVA de potencia nominal, dos celdas blindadas de 55 kV de SF6, y una salida lateral para acometida a celdas de servicios auxiliares, dos celdas blindadas de 36 kV de SF6 de servicios auxiliares, un transformador monofásico de relación de transformación 27,5 kV/230 V para servicios auxiliares, cuadros de servicios auxiliares, equipos rectificadores y baterías, armarios de control y protección y el armario de barra cero.

06.02. km. Montaje de catenaria Alta Velocidad o rígida 2x25 kVcc (doble vía).

Sistema de catenaria simple poligonal atirantada en todos los perfiles, vertical, con péndola en Y, sin flecha en el hilo de contacto y formada por un sustentador de Cobre de 95 mm^2, un hilo de contacto de Cu Mg 0,5 de 150 mm^2 y péndolas equipotenciales, compensada mecánicamente de forma independiente para el sustentador y el hilo de contacto o sistema de catenaria rígida compuesto por un carril aéreo de aleación de aluminio, un hilo de contacto de 150 mm^2 suspendidos de la bóveda mediante soportes tipo brazo provistos de aisladores con nivel de aislamiento de25 kVca.

06.03. km. Montaje de catenaria Alta Velocidad o rígida 2x25 kVcc (vía única).

Sistema de catenaria simple poligonal atirantada en todos los perfiles, vertical, con péndola en Y, sin flecha en el hilo de contacto y formada por un sustentador de Cobre de 95 mm^2, un hilo de contacto de Cu Mg 0,5 de 150 mm^2 y péndolas equipotenciales, compensada mecánicamente de forma independiente para el sustentador y el hilo de contacto o sistema de catenaria rígida compuesto por un carril aéreo de aleación de aluminio, un hilo de contacto de 150 mm^2 suspendidos de la bóveda mediante soportes tipo brazo provistos de aisladores con nivel de aislamiento de25 kVca.

06.04. km. Montaje de catenaria CA-160 o rígida 3 kVcc (vía única).

Suministro y montaje de catenaria simple, poligonal, atirantada en todos los perfiles, vertical, sin péndola en Y, con flecha inicial de los hilos de contacto, formada por un sustentador de cobre de 150 mm^2 de sección apoyado, y dos hilos de contacto de cobre de 107 mm^2 de sección, compensada mecánicamente de forma independiente para el sustentador y el hilo de contacto y preparada para una tensión nominal de 3.000 V cc, siendo su tensión máxima 3.600 V o sistema de catenaria rígida compuesto por un carril aéreo de aleación de aluminio, un hilo de contacto de 150 mm^2 suspendidos de la bóveda mediante soportes tipo brazo provistos de aisladores con nivel de aislamiento de 3 kVcc.

06.05. km. Desmontaje de catenaria CA-160 o rígida 3 kVcc (vía única).

Desmontaje de catenaria CA-160 o rígida 3 kVcc en vía única incluye ménsulas y brazos de atirantado, postes y o pórticos de sustentación y la demolición de las correspondientes cimentaciones.

CAPÍTULO 07. INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES

07.01. PA. Puestos locales de operación.

Puesto local de operación (PLO) para enclavamientos electrónicos compuestos por un ordenador industrial, el software específico de representación gráfica y un mando de órdenes al enclavamiento, que permita la gestión dual de telemando. Totalmente montado y conexionado.

07.02. PA. Equipos de cabina y señalización.

Concentración de equipos interiores en cabina incluyendo bastidores para la ubicación del equipamiento electrónico de los enclavamientos, bastidores de energía, bastidores de entrada y distribución de cables. Totalmente montados y conexionados.

07.03. PA. Sistemas de detección de tren.

El sistema de detección de tren será compuesto por circuitos de vía Las vías de ancho mixto en la plataforma de convencional y estándar y por otro lado contadores electrónicos de ejes en las vías de ancho mixto en la plataforma de convencional. Incluidos todos sus elementos Totalmente montados y conexionados.

07.04. PA. Señales.

Incluye el sistema de señalización lateral luminosa formado por señales altas y bajas de focos luminosos y pantallas alfanuméricas, Incluye también Cartelones y pantallas fijas. Con todos sus elementos. Totalmente montadas y conexionadas.

07.05. PA. Aparatos de vía.

Conexionado de los accionamientos de aguja para los desvíos de la línea. Incluyendo la caja de bornas para el motor de agujas, el mástil, el basamento de hormigón y el rotulado del motor. Totalmente montados y conexionados.

07.06. PA. Cajas de terminales y armarios.

Cajas de terminales para la distribución de cables de señalización y de teléfonos de señal, incluyendo toma de tierra en cada una de ellas, desmontando los armarios y las cajas de terminales que queden fuera de servicio. incluyendo respiraderos en la tapa. totalmente montada y conexionada.

07.07. PA. Cables de señalización.

Tendido de los cables para las instalaciones de señalización necesarios, se utilizarán cables multiconductores y de cuadretes, de acuerdo a las características de cada elemento y de acuerdo a la especificación técnica de ADIF. incluye empalmes. totalmente montado y conexionado.

07.08. PA. Levantes y desmontajes.

El levante y desmontaje de todas las instalaciones que queden fuera de servicio en el tramo. Incluido el traslado al almacén de la Administración que indique el Director de la Obra.

07.09. PA. Ingeniería.

Incluye la ingeniería de aplicación específica correspondiente a enclavamientos, bloqueos y modificación del telemando, así como el replanteo y toma de datos necesaria para su realización. Así como su replanteo y la toma de datos necesarios para su realización. La ingeniería de desarrollo de los equipos y elementos constitutivos está incluida en el precio de dichos equipos y elementos.

07.10. PA. Integración, gestión, pruebas y puesta en servicio.

Incluye las pruebas y puesta en servicio, que englobarán todas las pruebas y medidas, tanto lógicas, funcionales y físicas como eléctricas y la entrega de los valores obtenidos, que sean necesarias a realizar para comprobar la funcionalidad correcta de la instalación del conjunto, de acuerdo con lo establecido en el programa de explotación.

07.11. PA. Sistema de protección del tren.

TRAMOS DE ALTA VELOCIDAD

Incluye la ingeniería, suministro, instalación, pruebas y puesta en servicio de los diferentes elementos del sistema ERTMS/ETCS Nivel 2 como sistema principal, con funcionalidad adicional para la protección de rebase de señales en rojo. Y los elementos del sistema ASFA como sistema de respaldo.

TRAMOS DE LÍNEA CONVENCIONAL.

Incluye la ingeniería, suministro, instalación, pruebas y puesta en servicio de los diferentes elementos del sistema ASFA Digital como sistema principal.

07.12. PA. Control de tráfico centralizado.

Incluye la modificación en el CTC de Bilbao para tener la capacidad de controlar los nuevos enclavamientos.

07.13. PA. Telefonía.

Incluye la telefonía de explotación, el conjunto de equipos y procedimientos de comunicaciones ferroviarias, sobre circuitos de voz. incluyendo toma de tierra. Totalmente montada y conexionada.

07.14. PA. Edificios y casetas técnicas.

Adecuación de instalaciones existentes y construcción de nuevas casetas técnicas (PCA) en los puntos en que sea necesario a lo largo del trayecto. Totalmente montadas e instaladas.

07.15. PA. Obra civil.

La realización de la obra civil auxiliar incluye zanjas, canaletas, canalizaciones, cruces bajo vías, arquetas, etc. necesaria para el tendido de cables de las instalaciones proyectadas. Totalmente terminada.

07.16. PA. Sistemas de energía.

Incluye todos los elementos necesarios para la alimentación de los equipos de señalización, telecomunicaciones y sistemas auxiliares, a partir de la tensión de catenaria de 25 KV en la línea de AV, y en la línea convencional donde ya existe una línea de 3000 V. Totalmente montados y conexionados.

07.17. PA. Comunicaciones.

Incluye la instalación de la línea cables, repartidores de fibra óptica, así como todos los equipos de cabecera (SDH, PDH, switches, centralitas, etc.) para el acceso a la red de telecomunicaciones a lo largo del tramo de los distintos servicios. Incluyendo todos los elementos necesarios. Totalmente montado.

07.18. PA. Sustitución de Circuitos de Vía de 50Hz por CV de audiofrecuencia.

Se define como desmontaje, las operaciones de desconexionado mecánico y eléctrico cuando proceda, clasificación de los elementos componentes de la unidad desmontada, su revisión para dejarlas en correcto estado de funcionamiento, embalaje, transporte y almacenaje en el lugar indicado por el Director de la Obra.

Se desmontarán los CV de 50 Hz (elementos de campo y de interior) siendo sustituidos por los equipos correspondientes a CV de audiofrecuencia; incluye la ingeniería, replanteos, suministro, montaje, conexionado, configuración y pruebas locales del equipamiento.

07.19. PA. Comunicaciones Tren-Tierra.

Incluye la ingeniería de campo, replanteos, suministro, montaje, conexionado, configuración y pruebas locales del equipamiento, tanto de los puestos fijos como en puesto central.

07.20. PA. Comunicaciones GSMR.

Incluye la ingeniería de campo, replanteos, suministro, montaje, conexionado, configuración y pruebas locales del equipamiento, tanto en los emplazamientos en vía como en enclavamiento.

CAPÍTULO 08. INSTALACIONES DE SEGURIDAD NO FERROVIARIA

08.01.ud. Prevención del acceso no autorizado a las salidas de emergencia y salas técnicas.

Suministro e instalación de un sistema de prevención de accesos que impida el acceso a las salas técnicas, instalando cerraduras homologadas, así como instalación de barra antipánico que permita la apertura de las puertas en el sentido de evacuación.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.02.ud. Detección de incendios en salas técnicas.

Suministro e instalación de un sistema de detección equipado con detectores que alerten en caso de incendio.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.03.ud. Zona segura.

Adecuación de zona segura que permitirá que el pasaje pueda permanecer en dicho lugar hasta ser evacuado.

08.04.ud. Acceso a la zona segura.

La unidad comprende adecuación de zonas seguras para garantizar la accesibilidad de las personas que inicien la auto - evacuación desde el tren, así como a los servicios de intervención en emergencias.

08.05.ud. Medios de comunicación en zonas seguras.

Suministro y montaje de un sistema de comunicaciones, bien por teléfono móvil o por conexión fija (interfonos), para garantizar la conexión entre las zonas seguras subterránea y en centro de control correspondientes.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.06. m. Alumbrado de emergencia en rutas de evacuación.

Suministro y montaje de alumbrado de emergencia para proporcionar unas condiciones mínimas de visibilidad que garantizan el tránsito por las rutas de evacuación de una manera fácil y ordenada, y evita la desorientación que produce la falta de luz. También será útil para facilitar las labores de mantenimiento.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.07. m. Señalización de evacuación.

Suministro e instalación de señalización de emergencia indicando la situación de las salidas de emergencia más cercanas e informan de la distancia a las zonas seguras y las direcciones preferentes a utilizar. Además, se dispondrá de señalación en todos los equipos de emergencia.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.08. m. Pasamanos.

Suministro y montaje de pasamanos formado por tubo de acero galvanizado de d=60,3x1,5 mm, y conectores de pletina de acero galvanizado de 30x5 mm con escudos y embellecedores en acero galvanizado, incluso cortes, fijaciones, accesorios y elementos de unión, terminado según planos. Medida de longitud colocada.

Además, se dispondrá de barandillas en la rampa que lleva desde la boca del túnel a la zona segura, garantizando así la continuidad del pasamano que transcurre por el interior del túnel hasta la zona segura.

En los tramos de túneles con salidas de emergencia se facilitará la interconexión entre ambas aceras, mediante rampas, en las inmediaciones de las salidas de emergencia.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.09. ud. Puntos de lucha contra incendios.

Suministro y montaje de un sistema de abastecimiento de agua contra incendios en el túnel.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.10. m. Ventilación del túnel.

Suministro y montaje de un sistema de ventilación para conseguir unas condiciones de salubridad en su uso normal y de máxima seguridad en la evacuación de personas en caso de emergencia.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.11. m. Comunicaciones de emergencia.

Suministro y montaje de un sistema de comunicaciones para proporcionar servicio de comunicaciones de radio en el interior del túnel con las mismas prestaciones a las que se disponen en el exterior del túnel, dado que lo que realmente se realiza es una extensión de la cobertura radioeléctrica existente en el exterior del túnel al interior del mismo.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.12. m. Suministro de energía eléctrica.

Suministro y montaje de un sistema de alimentación que garantice en cualquier lugar del túnel el funcionamiento mínimo exigido para los distintos equipos e instalaciones, incluso en condiciones degradadas.

La unidad comprende el suministro e instalación, así como todos los elementos de conexión, fijación y acabado necesarios.

08.13. m. Requisitos para los cables eléctricos en los túneles

Suministro, tendido y conexionado de cable de cobre destinados a la distribución de energía eléctrica en baja tensión por los diferentes servicios, sistemas y equipos.

El precio incluye el suministro a pie de obra del pequeño material y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

08.14. m. Fiabilidad de las instalaciones eléctricas.

Suministro y conexionado de un sistema de distribución diseñado para tolerar daños inevitables. Dicho suministro alternativo deberá estar disponible durante un periodo de tiempo apropiado tras la interrupción del suministro eléctrico principal.

El precio incluye el suministro a pie de obra del material y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

08.15. ud. Instalaciones de alumbrado de emergencia.

Instalaciones de alumbrado de emergencia en salidas de emergencia del soterramiento, incluye suministro e instalación de todos los elementos que componen el alumbrado de emergencia totalmente conexionado y en funcionamiento.

08.16. ud. Instalaciones de señalización de emergencia.

Instalaciones de señalización de emergencia en salidas de emergencia del soterramiento, incluye suministro e instalación de todos los elementos que componen la señalización de emergencia totalmente conexionado y en funcionamiento.

08.17. ud. Instalaciones de sistema de presurización.

Instalaciones de sistema de presurización en salidas de emergencia del soterramiento, incluye suministro e instalación de todos los elementos que componen el sistema de presurización totalmente conexionado y en funcionamiento.

08.18. ud. Puertas de conexión túnel.

Puertas de conexión del soterramiento en salidas de emergencia en el interior del túnel, no incluyen puertas de conexión con el exterior.

CAPÍTULO 9. REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES

09.01. m. Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.

Reposición de un camino de 5 m de ancho con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento de tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.

09.02. m. Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.

Reposición de un camino de 5 m de ancho con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.

09.03. m. Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.

Reposición de una carretera con ancho de 12 m (dos carriles de 3,5 m, arcén de 1,5 m y berma lateral) con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento de tierras, firmes y drenaje.

09.04. m. Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.

Reposición de carretera de ancho 12 m (dos carriles de 3,5 m, arcén de 1,5 m y berma lateral) con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento de tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.

09.05. m^2. Reposición de pasarela peatonal

Reposición de pasarela peatonal existente, incluye la demolición de la pasarela existente, incluido desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado, licencias y permisos de gestión de RCD`D con transporte a cualquier distancia. Ejecución de una nueva pasarela en la misma ubicación que la actual totalmente instalado.

09.06. m^2. Reposición de Paso Superior Singular

Reposición de paso superior existente, incluye la demolición del paso existente, incluido desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado, licencias y permisos de gestión de RCD`D con transporte a cualquier distancia. Ejecución de un nuevo paso en la misma ubicación que la actual totalmente instalado.

09.07. m^2. Reposición de Paso Inferior Singular

Reposición de paso inferior existente, incluye la demolición del paso existente, incluido desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado, licencias y permisos de gestión de RCD`D con transporte a cualquier distancia. Ejecución de un nuevo paso en la misma ubicación que la actual totalmente instalado.

09.08. m. Reposición de acequia con marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores 2,00 x 2,00

Reposición de acequia mediante marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m según planos incluso suministro, montaje, solera de hormigón en masa

HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.

09.09. m². Refuerzo estructural

Refuerzo estructural para la adaptación de las estructuras a la nueva disposición de vías. El refuerzo puede realizarse mediante láminas de fibra de carbono o mediante otras técnicas similares.

09.10. PA. Reposición de instalaciones Academia Policía Vasca

Reposición de instalaciones afectadas en la Academia de la Policía Vasca

CAPÍTULO 10. SITUACIONES PROVISIONALES

10.01. m. Desvío provisional de vía única de ferrocarril.

Desvío provisional de vía única de ferrocarril, incluye demoliciones y levantes, montaje de vía de vía y aparatos, señalización provisional tanto horizontal como vertical y balizamiento.

10.02. m². Andén provisional

Andén provisional en la estación de Vitoria-Gasteiz, incluso demoliciones y levantes, señalización provisional y balizamiento totalmente instalado.

CAPÍTULO 11. REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

11.01. ud. Tramo I. Acceso a Vitoria-Gasteiz

Reposición de servicios afectados en el Tramo I. Acceso a Vitoria-Gasteiz de acuerdo con el presupuesto realizado para este tramo de manera independiente, estableciendo una valoración para cada reposición identificada.

11.02. ud. Tramo II. Alternativa Arkaute Oeste

Reposición de servicios afectados en el Tramo II. Alternativa Arkaute Oeste de acuerdo con el presupuesto realizado para este tramo de manera independiente, estableciendo una valoración para cada reposición identificada.

11.03. ud. Tramo II. Alternativa Arkaute Este

Reposición de servicios afectado en el Tramo II Alternativa Arkaute Este de acuerdo con el presupuesto realizado para este tramo de manera independiente, estableciendo una valoración para cada reposición identificada.

CAPÍTULO 12. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

12.01. m³. Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación.

Mantenimiento, transporte, aportación y extendido de tierra vegetal procedente de las excavaciones sobre taludes de la plataforma y zonas a restaurar.

12.02. m². Siembra manual con especies herbáceas y arbustivas.

Suministro y ejecución de plantaciones de especies vegetales. Incluye excavación de hoyo de plantación con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

12.03. ha. Hidrosiembras.

Hidrosiembra de especies herbáceas en dos pasadas con especies adaptadas agroclimáticamente a la zona i/ el suministro de todos los componentes necesarios, semillas, mulch o acolchado, estabilizante, bioactivador, fertilizante y riegos de arraigo.

12.04. ha. Plantaciones arbóreas.

Suministro y ejecución de plantaciones de especies arbóreas. Incluye excavación de hoyo de plantación con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

12.05. ha. Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas.

Riego o de superficies hidrosembradas mediante camión cisterna 8000 l, carga y transporte desde punto de abastecimiento hasta el lugar de uso.

12.06.ha. Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos).

Riego de plantaciones mediante camión cisterna 8000 l, carga y transporte desde punto de abastecimiento hasta el lugar de uso.

12.07.ha. Mantenimiento especies vegetales.

Mantenimiento de especies vegetales durante el periodo de garantía. Incluye podas, tratamientos fitosanitarios, reposición de marras, recogida de restos vegetales, etc.

12.08.m². Laboreo mecánico o descompactación del terreno (30cm).

Escarificado subsolado con tractor, ripper o similar en unos 50 cm de profundidad.

12.09.m. Jalonamiento temporal.

Jalonamiento temporal de protección formado por soportes angulares metálicos de 30 mm y 1 m de longitud unidos entre sí mediante una cinta de señalización de obra y colocados cada 8 m.

12.10.m. Cerramiento provisional rígido.

Cerramiento temporal rígido, instalado para proteger las zonas de mayor fragilidad ambiental, formado por valla móvil de 2,00 m de altura compuesta por malla electrosoldada de alambre galvanizado, tubos galvanizados y pie de hormigón prefabricado para sujeción de los tubos galvanizados. Este cerramiento se mantendrá durante el periodo que duren las obras.

12.11.m². Pantalla metálica acústica fonoabsorbente.

Pantalla metálica acústica fonoabsorbente con aislamiento mayor a 24 dB y absorción mayor a 11 dB de 85 mm de espesor total, compuesta por paneles tipo sándwich formada por módulos de chapa de acero galvanizado apoyados en cimentación soporte de hormigón. Incluye puesta en obra y terminada.

12.12.m². Pantalla acústica fonoabsorbente móvil.

Pantalla metálica acústica fonoabsorbente móvil para situaciones provisionales, compuesta por paneles tipo sándwich formada por módulos de chapa de acero galvanizado apoyados en soporte de hormigón tipo New Jersey. Incluye puesta en obra y terminada.

12.13.ud. Rampas de escape para fauna

Ud. rampa de escape de mamíferos adosada al margen interior del cerramiento de 1,5 m de altura. Consiste en una rampa de piedra que alcance la altura de la malla y que sólo pueda accederse desde el interior de la vía hacia el exterior, en una dirección. Se incluye el relleno de piedra, atado y atirantado con alambre galvanizado. La superficie será cubierta con tierra vegetal sobre una lámina de geotextil no tejido.

12.14.ud. Adecuación de obra de drenaje transversal.

Adecuación de obra de drenaje transversal como paso de fauna, mediante la disposición de pasarela lateral de hormigón instalada en las obras de drenaje transversal que se proponen como paso de fauna y, que previamente han sido dimensionadas a tal efecto.

12.15.ud. Batida de fauna.

Previo a las obras, se realizarán batidas de fauna en las áreas de actuación, con el fin de recuperar los ejemplares de especies de vertebrados con baja capacidad de movilidad, como son los anfibios, que habiten el entorno.

12.16.ud. Pantallas anticolisión avifauna en viaductos

m poste de 150 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor con una altura de 5 m en formación de barrera de protección de aves, totalmente terminado.

12.17.ud. Espirales salvapájaros en tendidos eléctricos

Ud. de espiral de polipropileno de un metro de longitud y 35 centímetros de diámetro, y de color amarillo, naranja o blanco. Se coloca un salvapájaros en espiral cada 15 metros.

12.18. m. Pantallas opacas en paso superior.

Pantalla opaca de madera en paso superior diseñado como paso de fauna de hasta 2 m de altura, totalmente colocada sobre estructura previamente diseñada para su colocación.

12.19. km. Señalización anticolisión avifauna en cerramiento.

km señalización del cerramiento para evitar la colisión de aves mediante la colocación de placas rectangulares de PVC, de color blanco y sujetas al cerramiento por dos puntos mediante alambre de acero galvanizado.

12.20. mes. Control y vigilancia arqueológica y paleontológica.

Presencia directa, diaria y permanente por equipo de arqueólogos - paleontólogos en cada uno de los tramos expresamente autorizado a pie de obra durante la realización de los movimientos de tierras. Incluye la emisión de informes mensuales e informe final.

12.21.PA. Sondeos arqueológicos

Realización de sondeos arqueológicos mecánicos en la superficie de yacimientos arqueológicos afectada por el proyecto.

12.22.PA. Excavación de yacimiento en área afectada por las obras

Excavación de yacimiento arqueológico en la zona afectada por las obras, en el caso de confirmarse su presencia durante la realización de los sondeos arqueológicos.

12.23.PA. Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión independiente de cada tipo de residuo, recogida y almacenamiento selectivos en función de su naturaleza.

12.24. m². Manta elastomérica vertical para vía en placa

Instalación de manta elastomérica vertical en los tramos de vía en placa en los que existe superación de los niveles vibratorios admisibles en la fase de funcionamiento de la línea.

12.25. m². Manta elastomérica horizontal para vía en placa

Instalación de manta elastomérica horizontal bajo vía en placa en los tramos en los que existe superación de los niveles vibratorios admisibles en la fase de funcionamiento de la línea en la vía.

12.26. m². Manta elastomérica horizontal para vía sobre balasto

Instalación de manta elastomérica bajo vía sobre balasto en los tramos en los que existe superación de los niveles vibratorios admisibles en la fase de funcionamiento de la línea en la vía.

12.27. PA. Medidas compensatorias

Medidas compensatorias a definir en coordinación con el organismo competente en la materia, consistentes en la mejora de la vegetación de ribera de los cauces de la zona y de la red de setos y lindes, y en la creación de zonas húmedas para las especies de anfibios protegidos existentes.

12.28. m. Marco 4x4 específico de fauna.

Marco de hormigón armado de sección interior 4,00 x 4,00 metros específico para fauna, incluido excavación, hormigonado de marco y aletas, colocación de lámina drenante, pintura bituminosa y tubo dren poroso.

12.29. m. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas inferiores 2,00 x 2,00 m.

Marco de hormigón armado de sección interior 2,00 x 2,00 metros, incluido excavación, hormigonado de marco y aletas, colocación de lámina drenante, pintura bituminosa y tubo dren poroso.

12.30. ud. Sifones.

Sifón de entre 10 y 20 m de profundidad, constituido por una pareja de pozos de diámetro (ø) 1400 mm, entubados a ø1000 mm con tubo de acero galvanizado y filtro de puentecillo, o de PVC filtrante corrugado, incluidos la empaquetadura de gravilla silícea calibrada, el tapón de fondo, el sello sanitario superficial, la limpieza por sobrebombeo o aire comprimido y la boca de hombre practicable, y por la tubería de conexión entre ambos, de acero galvanizado ø 200 mm, incluidos la perforación horizontal de la pantalla continua, instalación de tubería en la losa, sellado, conexiones, válvulas para limpieza y mantenimiento, manómetros y arquetas.

12.31. PA. Estudio de suelos potencialmente contaminados.

Realización de campañas de muestreo de suelos potencialmente contaminados y declaración de la calidad de suelo.

12.32. PA. Tratamiento y gestión de suelos contaminados.

Realización de los tratamientos de descontaminación de suelos, o de gestión de los suelos contaminados, en función de los resultados del estudio de suelos potencialmente contaminados.

CAPÍTULO 13. OBRAS COMPLEMENTARIAS

13.01. m^2. Instalaciones auxiliares.

Elementos necesarios para el establecimiento de instalaciones auxiliares en la ejecución de la obra. Movimiento de tierras, firmes y señalización de caminos de servicio de acceso a la nueva infraestructura.

13.02. m. Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde.

Cerramiento definitivo constituido por un enrejado de dos metros de altura mínima y postes tubulares de acero, formado por malla metálica de simple torsión de acero con triple galvanizado reforzado. Incluso puertas e hitos de deslinde elaborados de hormigón prefabricado en los límites de expropiación.

13.03. m^2. Camino de servicio.

Camino de servicio, incluso desbroce y excavación de tierra vegetal en la franja de 5 m afirmado en un ancho de 3 metros con 25 cm de zahorra artificial más un doble tratamiento superficial, así como el balizamiento y el perfilado de cuneta y derrame de talud.

13.04. m. Cerramiento urbano.

Cerramiento urbano constituido por una malla electrosoldada de acero con triple galvanizado reforzado de 1.5 m de altura, montada sobre bastidor con montantes encastrados, en un murete de hormigón armado de 1 m de altura.

13.05.ud. Cambiador de anchos.

Ejecución de un cambiador de ancho dual tipo TCRS03 con las características que se indican en el Anejo Nº 7 y de acuerdo al plano incluido en el Documento Nº2 totalmente terminado.

3. VALORACIONES

3.1 TRAMO I. ACCESO VITORIA-GASTEIZ

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES		TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES
01.		MOVIMIENTO DE TIERRAS	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
01.01	m³	Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos	16.160,01	16.160,01	35,00	565.600,35	565.600,35
01.02	m	Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por DO.	16.400,00	16.400,00	5,00	82.000,00	82.000,00
01.03	ud	Levante de desvío, retirada y apilado cualquier material que pueda tener el aparato.	18,00	18,00	3.000,00	54.000,00	54.000,00
01.04	m³	Excavación de tierra vegetal incluso carga y transporte a lugar de acopio	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00
01.05	m³	Excavación con medios mecánicos, sin explosivos y transporte a vertedero	38.350,00	38.350,00	2,05	78.617,50	78.617,50
01.06	m³	Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas y rampas incluido transporte a vertedero o zona de utilización	1.549.725,10	1.549.725,10	8,00	12.397.800,80	12.397.800,80
01.07	m³	Terraplen con material procedente de la traza	470,80	470,80	1,57	741,04	741,04
01.08	m³	Terraplen con material procedente de préstamo	0,00	0,00	4,40	0,00	0,00
01.09	m³	Relleno en formación de vertedero	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00
01.10	m³	Capa de forma procedente de cantera	21.140,20	21.140,20	12,40	262.138,48	262.138,48
01.11	m³	Subbalasto procedente de cantera	20.170,50	20.170,50	17,20	346.932,60	346.932,60
					SUBTOTAL	**13.787.830,77**	**13.787.830,77**
02.		SUPERESTRUCTURA	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
02.01	m	Vía única montada en placa	6.759,25	6.759,25	800,00	5.407.396,80	5.407.396,80
02.02	m	Vía doble montada en placa	4.117,09	4.117,09	1.600,00	6.587.350,40	6.587.350,40
02.03	m	Vía única montada en balasto	9.978,00	9.978,00	600,00	5.986.800,00	5.986.800,00
02.04	m²	Andén en estación	15.730,00	15.730,00	1.000,00	15.730.000,00	15.730.000,00
02.05	m²	Medidas complementarias para mitigación de vibraciones	16.522,27	16.522,27	40,00	660.890,91	660.890,91
02.06	PA	Aparatos de vía según mediciones auxiliares	4.996.762,46	4.996.762,46	1,00	4.996.762,46	4.996.762,46
02.07	m	Suministro y montaje de tercer carril, incluida sujección y actuaciones necesarias	7.901,55	7.901,55	50,00	395.077,40	395.077,40
					SUBTOTAL	**39.764.277,97**	**39.764.277,97**
03.		DRENAJE	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
03.01	m	Drenaje longitudinal vía	6.690,00	6.690,00	112,50	752.625,00	752.625,00
03.02	m	Drenaje longitudinal separativo en túnel	4.071,00	4.071,00	293,87	1.196.344,77	1.196.344,77

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES		TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES
03.03	ud	Bombeo en punto bajo incluye galería de evacuación y ventilación	1,00	1,00	650.000,00	650.000,00	650.000,00
03.04	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	0,00	0,00	550,00	0,00	0,00
03.05	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,00 m	0,00	0,00	1.022,00	0,00	0,00
03.06	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5,00 x 2,00 m	23,00	23,00	2.470,00	56.810,00	56.810,00
03.07	m²	Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	0,00	0,00	1.600,00	0,00	0,00
03.08	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 7,00 x 2,00 m	30,21	30,21	2.470,00	74.618,70	74.618,70
					SUBTOTAL	**2.730.398,47**	**2.730.398,47**
04.		**ESTRUCTURAS**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
04.01	m²	Pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura y muros de acompañamiento de longitud considerable	0,00	0,00	1.600,00	0,00	0,00
04.02	m²	Viaducto tipo 1 N. Viaducto de poca longitud, con altura de estribos media o elevada con cimentación profunda que repercute en el presupuesto.	0,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00
04.03	m²	Viaducto prefabricado	1.660,00	1.660,00	1.050,00	1.743.000,00	1.743.000,00
04.04	m²	Viaducto sobre C/Jacinto Benavente	936,00	936,00	1.500,00	1.404.000,00	1.404.000,00
04.05	m²	Pantalla pilotes secantes	0,00	148.418,00	738,00	0,00	109.532.484,00
04.06	m²	Pantalla continua	148.418,00	0,00	651,00	96.620.118,00	0,00
04.07	ml	Estampidores	6.722,00	6.722,00	320,00	2.151.040,00	2.151.040,00
04.08	m²	Losa intermedia	52.070,00	52.070,00	320,00	16.662.400,00	16.662.400,00
04.09	ud	Pilas pilote	420,00	420,00	20.470,00	8.597.400,00	8.597.400,00
04.10	m²	Losa superior	88.450,00	88.450,00	330,00	29.188.500,00	29.188.500,00
04.11	ud	Protección de pilas	4,00	4,00	40.000,00	160.000,00	160.000,00
04.12	ud	Protección cimentación estribos	1,00	1,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
04.13	m²	Refuerzo estructural	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00
04.14	m²	Solera	95.545,00	95.545,00	220,00	21.019.900,00	21.019.900,00
04.15	m	Muro zona rampa	1.272,00	1.272,00	250,00	318.000,00	318.000,00
04.17	m²	Muro > de 6,00 m	4.607,19	4.607,19	260,00	1.197.869,40	1.197.869,40
04.18	m²	Vial tráfico + cerramiento	17.030,00	17.030,00	350,00	5.960.500,00	5.960.500,00
04.19	m	Sellado juntas de construcción polímero Waterstop XP, o equivalente.	226,12	226,12	10,11	2.286,07	2.286,07
					SUBTOTAL	**185.045.013,47**	**197.957.379,47**

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES		TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES
05.		ESTACIÓN	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
05.01	m²	Edificio de la Estación Planta Calle	3.100,00	3.100,00	2.425,00	7.517.500,00	7.517.500,00
05.02	ud	Escaleras fijas en Estación	6,00	6,00	70.000,00	420.000,00	420.000,00
05.03	ud	Escaleras mecánicas en Estación	20,00	20,00	200.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00
05.04	ud	Ascensores en Estación	12,00	12,00	100.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00
05.05	m²	Edificio Estación Planta Vestíbulo	5.300,00	5.300,00	2.250,00	11.925.000,00	11.925.000,00
05.06	m²	Urbanización exterior	5.250,00	5.250,00	145,00	761.250,00	761.250,00
05.07	m²	Parking bajo rasante	22.600,00	22.600,00	500,00	11.300.000,00	11.300.000,00
05.08	ud	Portones	24,00	24,00	40.000,00	960.000,00	960.000,00
05.09	m²	Reforma Edificio Estación existente	1.150,00	1.150,00	1.300,00	1.495.000,00	1.495.000,00
05.10	m²	Rehabilitación Fachada Edificio Estación	1.250,00	1.250,00	200,00	250.000,00	250.000,00
05.11	m²	Rampas conexión calles	600,00	600,00	120,00	72.000,00	72.000,00
05.12	m²	Andenes AV	15.350,00	15.350,00	810,00	12.433.500,00	12.433.500,00
05.13	m²	Andenes Cercanías	1.200,00	1.200,00	810,00	972.000,00	972.000,00
05.14	m²	Núcleo Evacuación Planta Vestíbulo	6,00	6,00	100.000,00	600.000,00	600.000,00
05.15	ud	Núcleo Evacuación Planta Andenes	18,00	18,00	75.000,00	1.350.000,00	1.350.000,00
05.16	m²	Conexión con vial nuevo	1.400,00	1.400,00	145,00	203.000,00	203.000,00
					SUBTOTAL	**55.459.250,00**	**55.459.250,00**
06.		ELECTRIFICACIÓN	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
06.01	ud	Centro de autotransformación intermedio	1,00	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00
06.02	km	Montaje de catenaria alta velocidad o rígida 2x25kV (doble vía)	7,20	7,20	175.000,00	1.260.000,00	1.260.000,00
06.03	km	Montaje de catenaria alta velocidad o rígida 2x25kV (vía única)	8,38	8,38	300.000,00	2.514.000,00	2.514.000,00
06.04	km	Montaje de catenaria CA-160 o rígida 3 kVcc (vía única)	8,31	8,31	150.000,00	1.246.500,00	1.246.500,00
06.05	km	Desmontaje de catenaria CA-160 3 kVcc (vía única)	16,40	16,40	12.000,00	196.800,00	196.800,00
					SUBTOTAL	**6.217.300,00**	**6.217.300,00**
07.		INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
07.01	PA	Puestos locales de operación	82.000,00	82.000,00	1,00	82.000,00	82.000,00
07.02	PA	Equipos de cabina y señalización	2.609.000,00	2.609.000,00	1,00	2.609.000,00	2.609.000,00
07.03	PA	Sistemas de detección de tren	2.274.000,00	2.274.000,00	1,00	2.274.000,00	2.274.000,00
07.04	PA	Señales	164.000,00	164.000,00	1,00	164.000,00	164.000,00

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA			TRAMO I: ACCESO A VITORIA	
CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	ALTERNATIVA PILOTES SECANTES		ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	ALTERNATIVA PILOTES SECANTES
07.05	PA	Aparatos de vía	550.000,00	550.000,00	1,00	550.000,00	550.000,00
07.06	PA	Cajas de terminales y armarios	290.000,00	290.000,00	1,00	290.000,00	290.000,00
07.07	PA	Cables de señalización	1.460.000,00	1.460.000,00	1,00	1.460.000,00	1.460.000,00
07.08	PA	Levantes y desmontajes	67.000,00	67.000,00	1,00	67.000,00	67.000,00
07.09	PA	Ingeniería	298.000,00	298.000,00	1,00	298.000,00	298.000,00
07.10	PA	Integración, gestión, pruebas y puesta en servicio	271.000,00	271.000,00	1,00	271.000,00	271.000,00
07.11	PA	Sistema de protección del tren	1.320.000,00	1.320.000,00	1,00	1.320.000,00	1.320.000,00
07.12	PA	Control de tráfico centralizado	273.000,00	273.000,00	1,00	273.000,00	273.000,00
07.13	PA	Telefonía	71.000,00	71.000,00	1,00	71.000,00	71.000,00
07.14	PA	Edificaciones y casetas técnicas	243.000,00	243.000,00	1,00	243.000,00	243.000,00
07.15	PA	Obra civil	1.534.000,00	1.534.000,00	1,00	1.534.000,00	1.534.000,00
07.16	PA	Sistemas de energía	1.195.000,00	1.195.000,00	1,00	1.195.000,00	1.195.000,00
07.17	PA	Comunicaciones F.O.	1.194.000,00	1.194.000,00	1,00	1.194.000,00	1.194.000,00
07.18	PA	Sustitucion de CV	1.613.000,00	1.613.000,00	1,00	1.613.000,00	1.613.000,00
07.19	PA	Comunicaciones Tren-Tierra	258.000,00	258.000,00	1,00	258.000,00	258.000,00
07.20	PA	Comunicaciones GSM-R	162.000,00	162.000,00	1,00	162.000,00	162.000,00
					SUBTOTAL	**15.928.000,00**	**15.928.000,00**

08.		INSTALACIONES DE SEGURIDAD NO FERROVIARIA	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
08.01	ud	Prevención del acceso no autorizado a las salidas de emergencia y salas técnicas	4,00	4,00	215,00	860,00	860,00
08.02	ud	Detección de incendios en salas técnicas	4,00	4,00	16.363,00	65.452,00	65.452,00
08.03	ud	Zona segura	6,00	6,00	15.150,00	90.900,00	90.900,00
08.04	ud	Acceso a la zona segura.	6,00	6,00	25.000,00	150.000,00	150.000,00
08.05	ud	Medios de comunicación en zonas seguras	6,00	6,00	300,00	1.800,00	1.800,00
08.06	m	Alumbrado de emergencia en rutas de evacuación.	3.600,00	3.600,00	156,00	561.600,00	561.600,00
08.07	m	Señalización de evacuación.	3.600,00	3.600,00	36,00	129.600,00	129.600,00
08.08	m	Pasamanos	3.600,00	3.600,00	25,00	90.000,00	90.000,00
08.09	ud	Puntos de lucha contra incendios	6,00	6,00	29.974,00	179.844,00	179.844,00
08.10	m	Ventilación del túnel	3.600,00	3.600,00	415,00	1.494.000,00	1.494.000,00
08.11	m	Comunicaciones de emergencia	3.600,00	3.600,00	161,00	579.600,00	579.600,00
08.12	m	Suministro de energía eléctrica	3.600,00	3.600,00	419,00	1.508.400,00	1.508.400,00
08.13	m	Requisitos para los cables eléctricos en los túneles	3.600,00	3.600,00	4,50	16.200,00	16.200,00
08.14	m	Fiabilidad de las instalaciones eléctricas	3.600,00	3.600,00	180,00	648.000,00	648.000,00
08.15	ud	Instalaciones de alumbrado de emergencia	4,00	4,00	2.950,00	11.800,00	11.800,00
08.16	ud	Instalaciones de señalización de emergencia	4,00	4,00	2.357,00	9.428,00	9.428,00
08.17	ud	Instalaciones de sistema de presurización	4,00	4,00	5.131,00	20.524,00	20.524,00
08.18	ud	Puertas conexión túnel	4,00	4,00	20.000,00	80.000,00	80.000,00

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES		TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES
					SUBTOTAL	**5.638.008,00**	**5.638.008,00**
09.		**REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
09.01	m	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	0,00	0,00	110,00	0,00	0,00
09.02	m	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00
09.03	m	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	230,00	230,00	440,00	101.200,00	101.200,00
09.04	m	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	466,00	466,00	315,00	146.790,00	146.790,00
09.05	m²	Reposición de pasarela peatonal singular	1.700,00	1.700,00	1.200,00	2.040.000,00	2.040.000,00
09.06	m²	Reposición Paso Superior Singular	894,37	894,37	1.200,00	1.073.244,00	1.073.244,00
09.07	m²	Reposición de paso inferior singular	0,00	0,00	1.350,00	0,00	0,00
09.08	m	Reposición de acequia con marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	0,00	0,00	550,00	0,00	0,00
09.09	m²	Refuerzo paso inferior	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00
09.10	PA	Reposición instalaciones Academia Policía Vasca	0,00	0,00	2.022.730,00	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**3.361.234,00**	**3.361.234,00**
10.		**SITUACIONES PROVISIONALES**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
10.01	m	Desvío provisional de vía única de ferrocarril	1.925,30	1.925,30	2.136,15	4.112.733,45	4.112.733,45
10.02	m²	Anden provisional	1.176,00	1.176,00	61,84	72.723,84	72.723,84
					SUBTOTAL	**4.185.457,29**	**4.185.457,29**
11.		**REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
11.01	PA	Tramo I: Acceso a Vitoria	1,00	1,00	2.950.560,00	2.950.560,00	2.950.560,00
11.02	PA	Tramo II. Alternativa Arkaute Oeste	0,00	0,00	899.050,00	0,00	0,00
11.03	PA	Tramo II. Alternativa Arkaute Este	0,00	0,00	771.425,00	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**2.950.560,00**	**2.950.560,00**
12.		**INTEGRACIÓN AMBIENTAL**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
12.01	m³	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	12.168,96	12.168,96	3,00	36.506,87	36.506,87
12.02	m²	Siembra manual con especies herbáceas y arbustivas	40.563,19	40.563,19	1,60	64.901,11	64.901,11
12.03	ha	Hidrosiembras	16,67	16,67	8.000,00	133.333,33	133.333,33
12.04	ha	Plantaciones arbóreas	16,67	16,67	19.440,00	324.000,00	324.000,00

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES		TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS	TRAMO I: ACCESO A VITORIA ALTERNATIVA PILOTES SECANTES
12.05	ha	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	20,72	20,72	10.000,00	207.229,86	207.229,86
12.06	ha	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	16,67	16,67	14.000,00	233.333,33	233.333,33
12.07	ha	Mantenimiento especies vegetales	20,72	20,72	4.430,00	91.802,83	91.802,83
12.08	m²	Laboreo mecánico o descompactación del terreno (30 cm).	207.229,86	207.229,86	1,34	277.688,01	277.688,01
12.09	m	Jalonamiento temporal	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00
12.10	m	Cerramiento provisional rígido	15.120,00	15.120,00	2,55	38.556,00	38.556,00
12.11	m²	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	5.738,75	5.738,75	158,00	906.722,63	906.722,63
12.12	m	Pantalla acústica fonoabsorbente móvil	1.717,33	1.717,33	302,29	519.131,51	519.131,51
12.13	ud	Rampas de escape para fauna	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
12.14	ud	Adecuación de obra de drenaje transversal	0,00	0,00	105,00	0,00	0,00
12.15	ud	Batida de fauna	0,00	0,00	3.200,00	0,00	0,00
12.16	ud	Pantallas anticolisión avifauna en viaductos	0,00	0,00	135,59	0,00	0,00
12.17	ud	Espirales salvapájaros en tendidos eléctricos	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00
12.18	m	Pantallas opacas en paso superior	0,00	0,00	77,00	0,00	0,00
12.19	km	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	0,00	0,00	27.000,00	0,00	0,00
12.20	PA	Control y vigilancia arqueológica y paleontológica	1,00	1,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00
12.21	PA	Sondeos arqueológicos	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00
12.22	PA	Excavación de yacimiento en área afectada por las obras	0,00	0,00	20.000,00	0,00	0,00
12.23	PA	Gestión de residuos de construcción y demolición	881.662,87	881.662,87	1,00	881.662,87	881.662,87
12.24	m²	Manta elastomérica vertical para vía en placa	1.830,00	1.830,00	35,00	64.050,00	64.050,00
12.25	m²	Manta elastomérica horizontal para vía en placa	10.200,00	10.200,00	45,00	459.000,00	459.000,00
12.26	m²	Manta elastomérica horizontal para vía sobre balasto	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00
12.27	PA	Medidas compensatorias	0,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00
12.28	m	Marco de 4x4 específico de fauna	0,00	0,00	3.250,00	0,00	0,00
12.29	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas inferiores 2,00 x 2,00 m	0,00	0,00	550,00	0,00	0,00
12.30	ud	Sifones	140,00	0,00	15.000,00	2.100.000,00	0,00
12.31	PA	Estudio de suelos potencialmente contaminados	1,00	1,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
12.32	PA	Tratamiento y gestión de suelos contaminados	481.200,00	481.200,00	1,00	481.200,00	481.200,00
					SUBTOTAL	**7.019.118,34**	**4.919.118,34**

13.		OBRAS COMPLEMENTARIAS	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
13.01	m²	Instalaciones auxiliares	40.563,00	40.563,00	35,00	1.419.705,00	1.419.705,00
13.02	m	Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde	420,00	420,00	30,35	12.746,79	12.746,79
13.03	m²	Camino de servicio	9.000,00	9.000,00	23,59	212.310,00	212.310,00
13.04	m	Cerramiento urbano	506,00	506,00	280,36	141.862,16	141.862,16

			TRAMO I: ACCESO A VITORIA			TRAMO I: ACCESO A VITORIA	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**		**ALTERNATIVA ENTREPANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**
13.05	ud	Cambiador de anchos	0,00	0,00	4.000.000,00	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**1.786.623,95**	**1.786.623,95**
15		VARIOS E IMPREVISTOS (10 %)				34.387.307,23	35.468.543,83
16		SEGURIDAD Y SALUD (2%)				7.565.207,59	7.803.079,64
		TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. P.E.M.(€)				385.825.587,07	397.957.061,73
		Gastos Generales (13%)				50.157.326,32	51.734.418,02
		Beneficio Industrial (6%)				23.149.535,22	23.877.423,70
		SUMA				459.132.448,61	473.568.903,45
		IVA (21%)				96.417.814,21	99.449.469,72
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. P. B. L. (€)				**555.550.262,82**	**573.018.373,17**
		Expropiaciones				1.700.478,00	1.700.478,00
		Control y vigilancia de las obras (5% P.E.M.)				19.291.279,35	19.897.853,09
		Patrimonio artístico español (1,5% P.E.M.)				5.787.383,81	5.969.355,93
		PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN. P.C.A. (€)				**582.329.403,98**	**600.586.060,19**

3.2 TRAMO II. NUDO ARKAUTE

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE
01.		MOVIMIENTO DE TIERRAS	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
01.01	m³	Demolición de fábrica de hormigón armado incluido desescombro, carga y transporte además de gestión de residuos	833,20	1.433,10	35,00	29.162,00	50.158,50
01.02	m	Levante de vía de cualquier tipo y acopio para posterior aprovechamiento en lugar indicado por DO.	0,00	6.160,00	5,00	0,00	30.800,00
01.03	ud	Levante de desvío, retirada y apilado cualquier material que pueda tener el aparato.	0,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00
01.04	m³	Excavación de tierra vegetal incluso carga y transporte a lugar de acopio	96.510,20	134.616,60	1,80	173.718,36	242.309,88
01.05	m³	Excavación con medios mecánicos, sin explosivos y transporte a vertedero	321.227,60	149.882,10	2,05	658.516,58	307.258,31
01.06	m³	Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno en zonas cubiertas y rampas incluido transporte a vertedero o zona de utilización	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00
01.07	m³	Terraplen con material procedente de la traza	416.957,80	1.218.132,00	1,57	656.291,58	1.917.339,77
01.08	m³	Terraplen con material procedente de préstamo	0,00	50.695,50	4,40	0,00	223.060,20
01.09	m³	Relleno en formación de vertedero	2.064.273,90	729.942,07	0,52	1.073.422,43	379.569,87
01.10	m³	Capa de forma procedente de cantera	123.673,80	160.434,10	12,40	1.533.555,12	1.989.382,84
01.11	m³	Subbalasto procedente de cantera	55.545,40	186.695,40	17,20	955.380,88	3.211.160,88
					SUBTOTAL	**5.080.046,95**	**8.351.040,25**
02.		SUPERESTRUCTURA	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
02.01	m	Vía única montada en placa	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00
02.02	m	Vía doble montada en placa	0,00	0,00	1.600,00	0,00	0,00
02.03	m	Vía única montada en balasto	33.993,89	38.785,25	600,00	20.396.332,76	23.271.152,81
02.04	m²	Andén en estación	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00
02.05	m²	Medidas complementarias para mitigación de vibraciones	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00
02.06	PA	Aparatos de vía según mediciones auxiliares	6.288.153,85	4.638.787,85	1,00	6.288.153,85	4.638.787,85
02.07	m	Suministro y montaje de tercer carril, incluida sujección y actuaciones necesarias	762,00	687,00	50,00	38.100,00	34.350,00
					SUBTOTAL	**26.722.586,61**	**27.944.290,66**
03.		DRENAJE	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
03.01	m	Drenaje longitudinal vía	67.987,78	77.570,51	112,50	7.648.624,79	8.726.682,31
03.02	m	Drenaje longitudinal separativo en túnel	0,00	0,00	293,87	0,00	0,00

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE
03.03	ud	Bombeo en punto bajo incluye galería de evacuación y ventilación	0,00	0,00	650.000,00	0,00	0,00
03.04	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m	61,61	115,03	550,00	33.885,50	63.266,50
03.05	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,00 m	0,00	25,79	1.022,00	0,00	26.357,38
03.06	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5,00 x 2,00 m	0,00	0,00	2.470,00	0,00	0,00
03.07	m²	Pontón de dimensiones inferiores o iguales 9,00 x 3,00 m	1.230,00	1.288,92	1.600,00	1.968.000,00	2.062.267,20
03.08	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 7,00 x 2,00 m	0,00	0,00	2.470,00	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**9.650.510,29**	**10.878.573,39**

04.		ESTRUCTURAS	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
04.01	m²	Pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura y muros de acompañamiento de longitud considerable	3.647,00	12.591,00	1.600,00	5.835.200,00	20.145.600,00
04.02	m²	Viaducto tipo 1 N. Viaducto de poca longitud, con altura de estribos media o elevada con cimentación profunda que repercute en el presupuesto.	1.209,60	8.666,60	1.300,00	1.572.480,00	11.266.580,00
04.03	m²	Viaducto prefabricado	51.065,40	24.043,33	1.050,00	53.618.670,00	25.245.496,50
04.04	m²	Viaducto sobre C/Jacinto Benavente	0,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00
04.05	m²	Pantalla pilotes secantes	0,00	0,00	738,00	0,00	0,00
04.06	m²	Pantalla continua	0,00	0,00	651,00	0,00	0,00
04.07	ml	Estampidores	0,00	0,00	320,00	0,00	0,00
04.08	m²	Losa intermedia	0,00	0,00	320,00	0,00	0,00
04.09	ud	Pilas pilote	0,00	0,00	20.470,00	0,00	0,00
04.10	m²	Losa superior	0,00	0,00	330,00	0,00	0,00
04.11	ud	Protección de pilas	0,00	0,00	40.000,00	0,00	0,00
04.12	ud	Protección cimentación estribos	2,00	2,00	20.000,00	40.000,00	40.000,00
04.13	m²	Refuerzo estructural	85,00	85,00	300,00	25.500,00	25.500,00
04.14	m²	Solera	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00
04.15	m	Muro zona rampa	0,00	0,00	250,00	0,00	0,00
04.17	m²	Muro > de 6,00 m	0,00	1.776,46	260,00	0,00	461.879,60
04.18	m²	Vial tráfico + cerramiento	0,00	0,00	350,00	0,00	0,00
04.19	m	Sellado juntas de construcción polímero Waterstop XP, o equivalente.	0,00	0,00	10,11	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**61.091.850,00**	**57.185.056,10**

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE
05.		ESTACIÓN	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
05.01	m²	Edificio de la Estación Planta Calle	0,00	0,00	2.425,00	0,00	0,00
05.02	ud	Escaleras fijas en Estación	0,00	0,00	70.000,00	0,00	0,00
05.03	ud	Escaleras mecánicas en Estación	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00
05.04	ud	Ascensores en Estación	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00
05.05	m²	Edificio Estación Planta Vestíbulo	0,00	0,00	2.250,00	0,00	0,00
05.06	m²	Urbanización exterior	0,00	0,00	145,00	0,00	0,00
05.07	m²	Parking bajo rasante	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00
05.08	ud	Portones	0,00	0,00	40.000,00	0,00	0,00
05.09	m²	Reforma Edificio Estación existente	0,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00
05.10	m²	Rehabilitación Fachada Edificio Estación	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00
05.11	m²	Rampas conexión calles	0,00	0,00	120,00	0,00	0,00
05.12	m²	Andenes AV	0,00	0,00	810,00	0,00	0,00
05.13	m²	Andenes Cercanías	0,00	0,00	810,00	0,00	0,00
05.14	m²	Núcleo Evacuación Planta Vestíbulo	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00
05.15	ud	Núcleo Evacuación Planta Andenes	0,00	0,00	75.000,00	0,00	0,00
05.16	m²	Conexión con vial nuevo	0,00	0,00	145,00	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**0,00**	**0,00**
06.		ELECTRIFICACIÓN	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
06.01	ud	Centro de autotransformación intermedio	0,00	0,00	1.000.000,00	0,00	0,00
06.02	km	Montaje de catenaria alta velocidad o rígida 2x25kV (doble vía)	0,00	0,00	175.000,00	0,00	0,00
06.03	km	Montaje de catenaria alta velocidad o rígida 2x25kV (vía única)	26,47	31,60	300.000,00	7.941.000,00	9.480.000,00
06.04	km	Montaje de catenaria CA-160 o rígida 3 kVcc (vía única)	8,29	7,87	150.000,00	1.243.500,00	1.180.500,00
06.05	km	Desmontaje de catenaria CA-160 3 kVcc (vía única)	0,00	6,16	12.000,00	0,00	73.920,00
					SUBTOTAL	**9.184.500,00**	**10.734.420,00**
07.		INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	Mediciones	Mediciones	Precio	Importe	Importe
07.01	PA	Puestos locales de operación	63.000,00	63.000,00	1,00	63.000,00	63.000,00
07.02	PA	Equipos de cabina y señalización	2.018.000,00	2.018.000,00	1,00	2.018.000,00	2.018.000,00
07.03	PA	Sistemas de detección de tren	1.203.000,00	1.203.000,00	1,00	1.203.000,00	1.203.000,00
07.04	PA	Señales	133.000,00	133.000,00	1,00	133.000,00	133.000,00

			TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE			TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**		**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
07.05	PA	Aparatos de vía	448.000,00	448.000,00	1,00	448.000,00	448.000,00
07.06	PA	Cajas de terminales y armarios	184.000,00	184.000,00	1,00	184.000,00	184.000,00
07.07	PA	Cables de señalización	937.000,00	937.000,00	1,00	937.000,00	937.000,00
07.08	PA	Levantes y desmontajes	0,00	43.000,00	1,00	0,00	43.000,00
07.09	PA	Ingeniería	219.000,00	219.000,00	1,00	219.000,00	219.000,00
07.10	PA	Integración, gestión, pruebas y puesta en servicio	200.000,00	200.000,00	1,00	200.000,00	200.000,00
07.11	PA	Sistema de protección del tren	2.324.000,00	2.891.000,00	1,00	2.324.000,00	2.891.000,00
07.12	PA	Control de tráfico centralizado	200.000,00	200.000,00	1,00	200.000,00	200.000,00
07.13	PA	Telefonía	58.000,00	58.000,00	1,00	58.000,00	58.000,00
07.14	PA	Edificaciones y casetas técnicas	198.000,00	198.000,00	1,00	198.000,00	198.000,00
07.15	PA	Obra civil	809.000,00	809.000,00	1,00	809.000,00	809.000,00
07.16	PA	Sistemas de energía	1.111.000,00	1.111.000,00	1,00	1.111.000,00	1.111.000,00
07.17	PA	Comunicaciones F.O.	1.129.000,00	1.129.000,00	1,00	1.129.000,00	1.129.000,00
07.18	PA	Sustitucion de CV	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
07.19	PA	Comunicaciones Tren-Tierra	194.000,00	194.000,00	1,00	194.000,00	194.000,00
07.20	PA	Comunicaciones GSM-R	484.000,00	484.000,00	1,00	484.000,00	484.000,00
					SUBTOTAL	**11.912.000,00**	**12.522.000,00**

08.		**INSTALACIONES DE SEGURIDAD NO FERROVIARIA**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
08.01	ud	Prevención del acceso no autorizado a las salidas de emergencia y salas técnicas	0,00	0,00	215,00	0,00	0,00
08.02	ud	Detección de incendios en salas técnicas	0,00	0,00	16.363,00	0,00	0,00
08.03	ud	Zona segura	0,00	0,00	15.150,00	0,00	0,00
08.04	ud	Acceso a la zona segura.	0,00	0,00	25.000,00	0,00	0,00
08.05	ud	Medios de comunicación en zonas seguras	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00
08.06	m	Alumbrado de emergencia en rutas de evacuación.	0,00	0,00	156,00	0,00	0,00
08.07	m	Señalización de evacuación.	0,00	0,00	36,00	0,00	0,00
08.08	m	Pasamanos	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00
08.09	ud	Puntos de lucha contra incendios	0,00	0,00	29.974,00	0,00	0,00
08.10	m	Ventilación del túnel	0,00	0,00	415,00	0,00	0,00
08.11	m	Comunicaciones de emergencia	0,00	0,00	161,00	0,00	0,00
08.12	m	Suministro de energía eléctrica	0,00	0,00	419,00	0,00	0,00
08.13	m	Requisitos para los cables eléctricos en los túneles	0,00	0,00	4,50	0,00	0,00
08.14	m	Fiabilidad de las instalaciones eléctricas	0,00	0,00	180,00	0,00	0,00
08.15	ud	Instalaciones de alumbrado de emergencia	0,00	0,00	2.950,00	0,00	0,00
08.16	ud	Instalaciones de señalización de emergencia	0,00	0,00	2.357,00	0,00	0,00
08.17	ud	Instalaciones de sistema de presurización	0,00	0,00	5.131,00	0,00	0,00
08.18	ud	Puertas conexión túnel	0,00	0,00	20.000,00	0,00	0,00

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA OESTE	TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE ALTERNATIVA ESTE
					SUBTOTAL	**0,00**	**0,00**
09.		**REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
09.01	m	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	785,47	498,37	110,00	86.401,70	54.820,70
09.02	m	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	30,50	199,10	35,00	1.067,50	6.968,34
09.03	m	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	1.113,96	1.191,69	440,00	490.142,40	524.343,60
09.04	m	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI	0,00	0,00	315,00	0,00	0,00
09.05	m²	Reposición de pasarela peatonal singular	0,00	0,00	1.200,00	0,00	0,00
09.06	m²	Reposición Paso Superior Singular	2.943,72	2.724,00	1.200,00	3.532.464,00	3.268.800,00
09.07	m²	Reposición de paso inferior singular	1.751,12	1.562,81	1.350,00	2.364.012,00	2.109.793,50
09.08	m	Reposición de acequia con marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores inferiores a 2,00 x 2,00 m	185,00	0,00	550,00	101.750,00	0,00
09.09	m²	Refuerzo paso inferior	216,00	216,00	300,00	64.800,00	64.800,00
09.10	PA	Reposición instalaciones Academia Policía Vasca	1,00	0,00	2.022.730,00	2.022.730,00	0,00
					SUBTOTAL	**8.663.367,60**	**6.029.526,14**
10.		**SITUACIONES PROVISIONALES**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
10.01	m	Desvío provisional de vía única de ferrocarril	0,00	0,00	2.136,15	0,00	0,00
10.02	m²	Anden provisional	0,00	0,00	61,84	0,00	0,00
					SUBTOTAL	**0,00**	**0,00**
11.		**REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
11.01	PA	Tramo I: Acceso a Vitoria	0,00	0,00	2.950.560,00	0,00	0,00
11.02	PA	Tramo II. Alternativa Arkaute Oeste	1,00	0,00	899.050,00	899.050,00	0,00
11.03	PA	Tramo II. Alternativa Arkaute Este	0,00	1,00	771.425,00	0,00	771.425,00
					SUBTOTAL	**899.050,00**	**771.425,00**
12.		**INTEGRACIÓN AMBIENTAL**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
12.01	m³	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	96.510,20	134.616,60	3,00	289.530,60	403.849,80
12.02	m²	Siembra manual con especies herbáceas y arbustivas	42.271,54	42.271,54	1,60	67.634,46	67.634,46
12.03	ha	Hidrosiembras	59,24	23,39	8.000,00	473.953,97	187.143,43
12.04	ha	Plantaciones arbóreas	50,00	7,63	19.440,00	972.000,00	148.392,00

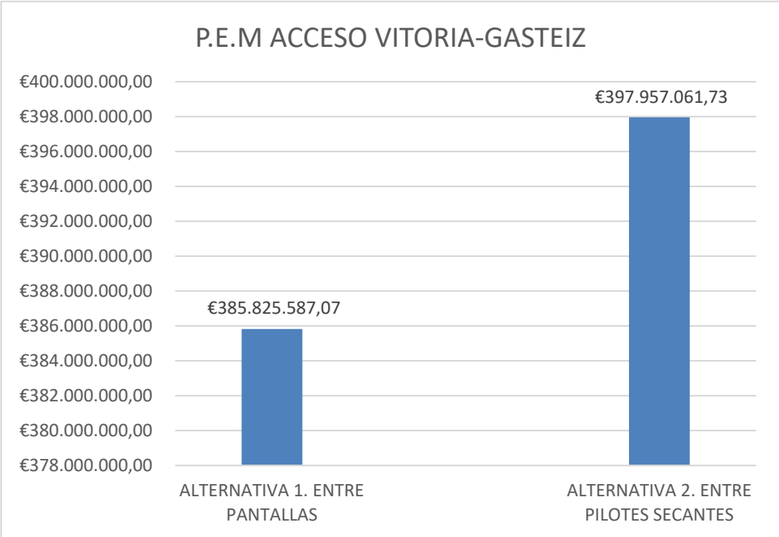
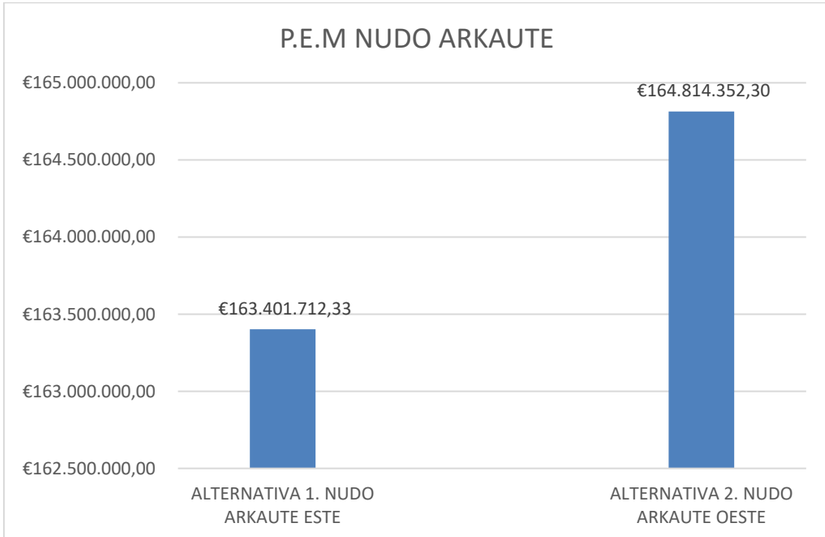
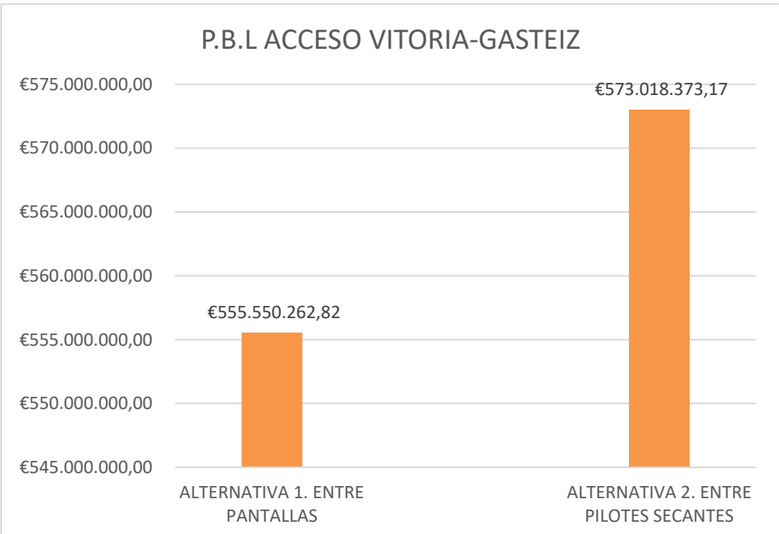
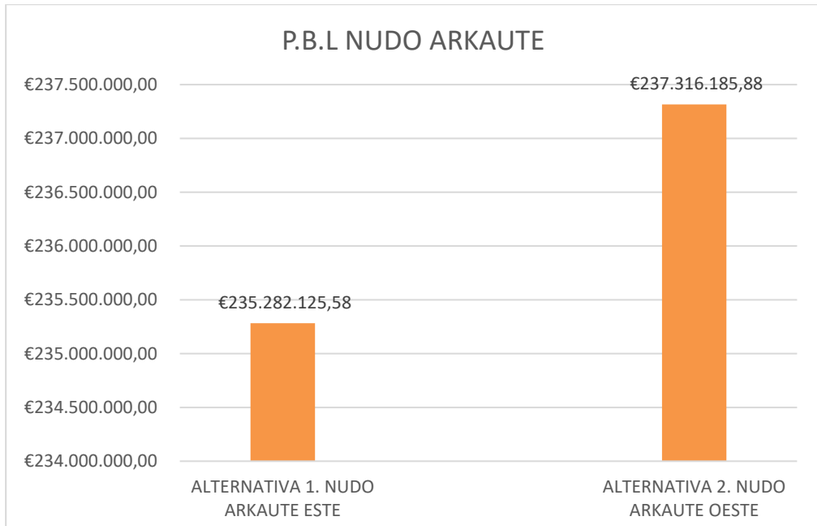
			TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE			TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**		**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
12.05	ha	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	63,47	27,62	10.000,00	634.714,00	276.200,83
12.06	ha	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	50,00	7,63	14.000,00	700.000,00	106.866,67
12.07	ha	Mantenimiento especies vegetales	63,47	27,62	4.430,00	281.178,30	122.356,97
12.08	m²	Laboreo mecánico o descompactación del terreno (30 cm).	542.271,54	118.604,87	1,34	726.643,86	158.930,53
12.09	m	Jalonamiento temporal	41.709,10	47.367,76	0,60	25.025,46	28.420,65
12.10	m	Cerramiento provisional rígido	27.806,06	31.578,50	2,55	70.905,46	80.525,19
12.11	m²	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	4.206,86	4.206,86	158,00	664.684,51	664.684,51
12.12	m	Pantalla acústica fonoabsorbente móvil	692,06	692,06	302,29	209.202,58	209.202,58
12.13	ud	Rampas de escape para fauna	21,00	23,00	100,00	2.100,00	2.300,00
12.14	ud	Adecuación de obra de drenaje transversal	7,00	7,00	105,00	735,00	735,00
12.15	ud	Batida de fauna	1,00	1,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00
12.16	ud	Pantallas anticolisión avifauna en viaductos	3.228,00	2.400,00	135,59	437.684,52	325.416,00
12.17	ud	Espirales salvapájaros en tendidos eléctricos	4.501,01	5.129,75	10,00	45.010,11	51.297,51
12.18	m	Pantallas opacas en paso superior	600,00	400,00	77,00	46.200,00	30.800,00
12.19	km	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	4,80	5,00	27.000,00	129.600,00	135.000,00
12.20	PA	Control y vigilancia arqueológica y paleontológica	1,00	1,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00
12.21	PA	Sondeos arqueológicos	1,00	1,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
12.22	PA	Excavación de yacimiento en área afectada por las obras	1,00	0,00	20.000,00	20.000,00	0,00
12.23	PA	Gestión de residuos de construcción y demolición	132.809,24	101.134,30	1,00	132.809,24	101.134,30
12.24	m²	Manta elastomérica vertical para vía en placa	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00
12.25	m²	Manta elastomérica horizontal para vía en placa	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00
12.26	m²	Manta elastomérica horizontal para vía sobre balasto	2.850,00	2.850,00	40,00	114.000,00	114.000,00
12.27	PA	Medidas compensatorias	1,00	1,00	500.000,00	500.000,00	500.000,00
12.28	m	Marco de 4x4 específico de fauna	0,00	30,00	3.250,00	0,00	97.500,00
12.29	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas inferiores 2,00 x 2,00 m	130,00	150,00	550,00	71.500,00	82.500,00
12.30	ud	Sifones	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00
12.31	PA	Estudio de suelos potencialmente contaminados	1,00	1,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
12.32	PA	Tratamiento y gestión de suelos contaminados	43.850,00	14.800,00	1,00	43.850,00	14.800,00
					SUBTOTAL	**6.863.162,08**	**4.113.890,42**

13.		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	**Mediciones**	**Mediciones**	**Precio**	**Importe**	**Importe**
13.01	m²	Instalaciones auxiliares	42.500,00	42.500,00	35,00	1.487.500,00	1.487.500,00
13.02	m	Cerramiento incluso parte proporcional de puertas e hitos de deslinde	20.850,00	22.999,00	30,35	632.787,08	698.008,15
13.03	m²	Camino de servicio	29.928,00	38.940,00	23,59	706.001,52	918.594,60
13.04	m	Cerramiento urbano	0,00	0,00	280,36	0,00	0,00

			TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE			TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**UD.**	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**		**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
13.05	ud	Cambiador de anchos	1,00	1,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00
					SUBTOTAL	**6.826.288,60**	**7.104.102,75**
15		VARIOS E IMPREVISTOS (10 %)				14.689.336,21	14.563.432,47
16		SEGURIDAD Y SALUD (2%)				3.231.653,97	3.203.955,14
		TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. P.E.M.(€)				164.814.352,30	163.401.712,33
		Gastos Generales (13%)				21.425.865,80	21.242.222,60
		Beneficio Industrial (6%)				9.888.861,14	9.804.102,74
		SUMA				196.129.079,24	194.448.037,67
		IVA (21%)				41.187.106,64	40.834.087,91
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. P. B. L. (€)				**237.316.185,88**	**235.282.125,58**
		Expropiaciones				3.894.218,12	1.248.795,24
		Control y vigilancia de las obras (5% P.E.M.)				8.240.717,62	8.170.085,62
		Patrimonio artístico español (1,5% P.E.M.)				2.472.215,28	2.451.025,68
		PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN. P.C.A. (€)				**251.923.336,90**	**247.152.032,12**

4. RESUMEN DE VALORACIONES

		TRAMO I: ACCESO A VITORIA-GASTEIZ		TRAMO II: NUDO DE ARKAUTE	
CÓDIGO	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA ENTRE PANTALLAS**	**ALTERNATIVA PILOTES SECANTES**	**ALTERNATIVA OESTE**	**ALTERNATIVA ESTE**
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	13.787.830,77 €	13.787.830,77 €	5.080.046,95 €	8.351.040,25 €
2	SUPERESTRUCTURA	39.764.277,97 €	39.764.277,97 €	26.722.586,61 €	27.944.290,66 €
3	DRENAJE	2.730.398,47 €	2.730.398,47 €	9.650.510,29 €	10.878.573,39 €
4	ESTRUCTURAS	185.045.013,47 €	197.957.379,47 €	61.091.850,00 €	57.185.056,10 €
5	ESTACIÓN	55.459.250,00 €	55.459.250,00 €	- €	- €
6	ELECTRIFICACIÓN	6.217.300,00 €	6.217.300,00 €	9.184.500,00 €	10.734.420,00 €
7	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	15.928.000,00 €	15.928.000,00 €	11.912.000,00 €	12.522.000,00 €
8	INSTALACIONES DE SEGURIDAD NO FERROVIARIA	5.638.008,00 €	5.638.008,00 €	- €	- €
9	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES	3.361.234,00 €	3.361.234,00 €	8.663.367,60 €	6.029.526,14 €
10	SITUACIONES PROVISIONALES	4.185.457,29 €	4.185.457,29 €	- €	- €
11	REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS	2.950.560,00 €	2.950.560,00 €	899.050,00 €	771.425,00 €
12	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	7.019.118,34 €	4.919.118,34 €	6.863.162,08 €	4.113.890,42 €
13	OBRAS COMPLEMENTARIAS	1.786.623,95 €	1.786.623,95 €	6.826.288,60 €	7.104.102,75 €
	VARIOS E IMPREVISTOS (10 %)	34.387.307,23 €	35.468.543,83 €	14.689.336,21 €	14.563.432,47 €
	SEGURIDAD Y SALUD (2%)	7.565.207,59 €	7.803.079,64 €	3.231.653,97 €	3.203.955,14 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. P.E.M.(€)	**385.825.587,07 €**	**397.957.061,73 €**	**164.814.352,30 €**	**163.401.712,33 €**
	Gastos Generales (13%)	50.157.326,32 €	51.734.418,02 €	21.425.865,80 €	21.242.222,60 €
	Beneficio Industrial (6%)	23.149.535,22 €	23.877.423,70 €	9.888.861,14 €	9.804.102,74 €
	SUMA	459.132.448,61 €	473.568.903,45 €	196.129.079,24 €	194.448.037,67 €
	IVA (21%)	96.417.814,21 €	99.449.469,72 €	41.187.106,64 €	40.834.087,91 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. P. B. L. (€)	**555.550.262,82 €**	**573.018.373,17 €**	**237.316.185,88 €**	**235.282.125,58 €**
	Expropiaciones	1.700.478,00 €	1.700.478,00 €	3.894.218,12 €	1.248.795,24 €
	Control y vigilancia de las obras (5% P.E.M.)	19.291.279,35 €	19.897.853,09 €	8.240.717,62 €	8.170.085,62 €
	Patrimonio artístico español (1,5% P.E.M.)	5.787.383,81 €	5.969.355,93 €	2.472.215,28 €	2.451.025,68 €
	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN. P.C.A. (€)	**582.329.403,98 €**	**600.586.060,19 €**	**251.923.336,90 €**	**247.152.032,12 €**

	P.E.M ACCESO VITORIA-GASTEIZ	P.B.L ACCESO VITORIA-GASTEIZ
ALTERNATIVA 1. ENTRE PANTALLAS	385.825.587,07 €	555.550.262,82 €
ALTERNATIVA 2. ENTRE PILOTES SECANTES	397.957.061,73 €	573.018.373,17 €

	P.E.M NUDO ARKAUTE	P.B.L NUDO ARKAUTE
ALTERNATIVA 1. NUDO ARKAUTE ESTE	163.401.712,33 €	235.282.125,58 €
ALTERNATIVA 2. NUDO ARKAUTE OESTE	164.814.352,30 €	237.316.185,88 €