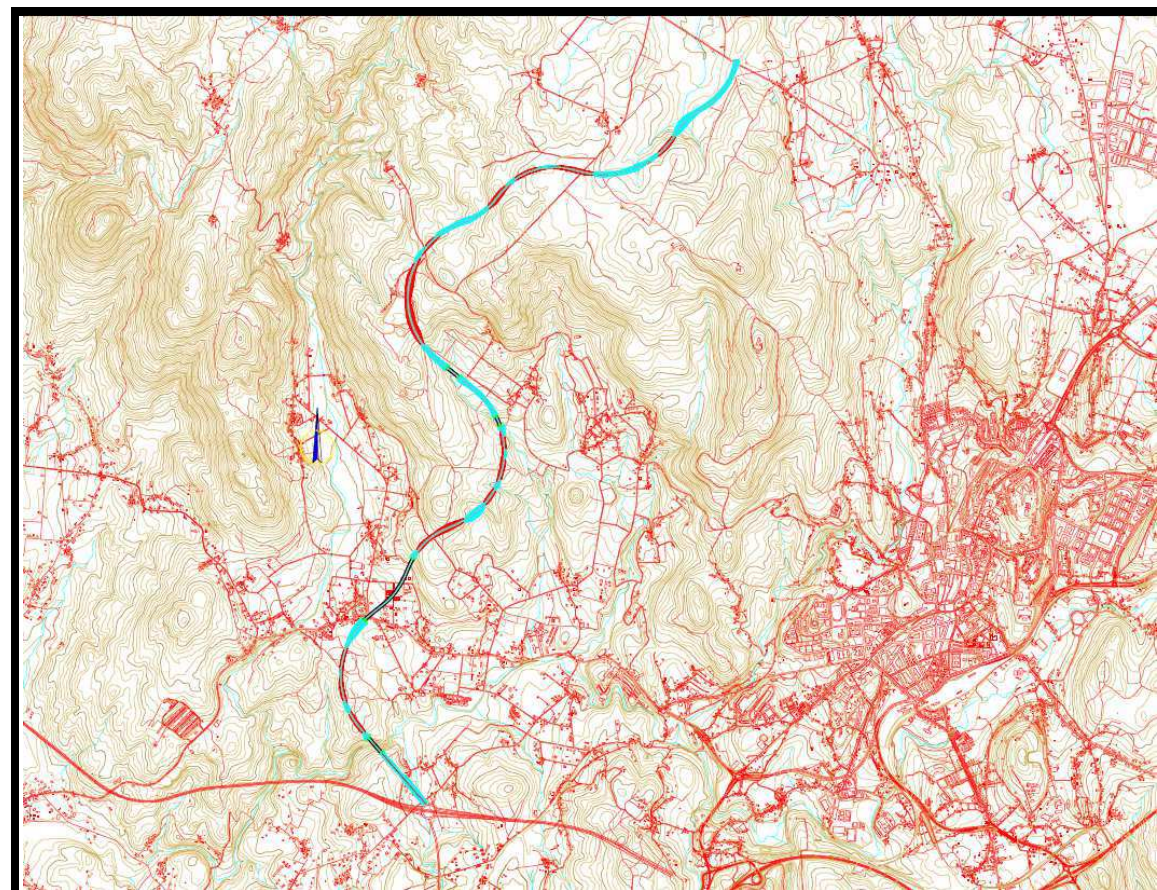




CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

TRAMO: AG-56/DP-0701 (ANTEPROYECTO)



DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO

AUTOR: CARLOS SÁNCHEZ SÁNCHEZ
GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL
TRABAJO FIN DE GRADO

E.T.S. INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
DE A CORUÑA

OCTUBRE DE 2016



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS

ANEJO Nº 1: SITUACIÓN ACTUAL

ANEJO Nº 2: PLANEAMIENTO

ANEJO Nº 3: TRÁFICO

ANEJO Nº 4: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO Nº 5: TRAZADO GEOMÉTRICO

ANEJO Nº 6: MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO Nº 7: FIRMES

ANEJO Nº 8: ESTUDIO AMBIENTAL

ANEJO Nº 9: EXPROPIACIONES

ANEJO Nº 10: HIDROLOGÍA Y DRENAJE

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1. PLANO DE SITUACIÓN

2. PLANTA GENERAL

3. PLANTA DE DETALLE

3.1. DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

3.2. PLANTA DE DETALLE

4. PERFILES LONGITUDINALES

5. PERFILES TRANSVERSALES

6. SECCIONES TIPO

DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES

1.1. MEDICIONES AUXILIARES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.2. MEDICIONES AUXILIARES DE DESPEJE Y DESBROCE

1.3. TABLA RESUMEN FIRMES

2. MEDICIONES GENERALES

3. PRESUPUESTOS

4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO

INDICE

1. MEDICIONES AUXILIARES

1.1. MEDICIONES AUXILIARES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.2. MEDICIONES AUXILIARES DE DESPEJE Y DESBROCE

1.3. TABLA RESUMEN FIRMES

2. MEDICIONES GENERALES

3. PRESUPUESTOS

4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES

1.1. MEDICIONES AUXILIARES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701

EJE: 1: Tronco

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	12.406	0.00	0.0	TERRAPLEN	153.542	0.00	0.0
20.000	FIRME	12.406	248.12	248.1	TERRAPLEN	204.356	3578.98	3579.0
40.000	FIRME	12.406	248.12	496.2	TERRAPLEN	258.987	4633.44	8212.4
60.000	FIRME	12.406	248.12	744.4	TERRAPLEN	317.622	5766.09	13978.5
80.000	FIRME	12.406	248.12	992.5	TERRAPLEN	372.125	6897.47	20876.0
100.000	FIRME	12.406	248.12	1240.6	TERRAPLEN	408.561	7806.86	28682.8
120.000	FIRME	12.406	248.12	1488.7	TERRAPLEN	412.140	8207.01	36889.8
140.000	FIRME	12.406	248.12	1736.9	TERRAPLEN	395.575	8077.15	44967.0
160.000	FIRME	12.406	248.12	1985.0	TERRAPLEN	386.683	7822.57	52789.6
180.000	FIRME	12.406	248.12	2233.1	TERRAPLEN	373.207	7598.90	60388.5
200.000	FIRME	12.406	248.12	2481.2	TERRAPLEN	359.845	7330.52	67719.0
220.000	FIRME	12.406	248.12	2729.3	TERRAPLEN	418.055	7779.00	75498.0
240.000	FIRME	12.406	248.12	2977.5	TERRAPLEN	445.820	8638.75	84136.7
260.000	FIRME	12.406	248.12	3225.6	TERRAPLEN	434.741	8805.62	92942.4
280.000	FIRME	12.406	248.12	3473.7	TERRAPLEN	373.801	8085.43	101027.8
300.000	FIRME	12.406	248.12	3721.8	TERRAPLEN	318.547	6923.49	107951.3
320.000	FIRME	12.406	248.12	3969.9	TERRAPLEN	122.596	4411.43	112362.7
340.000	FIRME	12.406	248.12	4218.1	TERRAPLEN	59.656	1822.52	114185.2
360.000	FIRME	12.406	248.12	4466.2	TERRAPLEN	54.734	1143.89	115329.1
380.000	FIRME	12.406	248.12	4714.3	TERRAPLEN	62.633	1173.67	116502.8
400.000	FIRME	12.406	248.12	4962.4	TERRAPLEN	68.514	1311.48	117814.3
420.000	FIRME	12.406	248.12	5210.6	TERRAPLEN	75.577	1440.91	119255.2
440.000	FIRME	12.406	248.12	5458.7	TERRAPLEN	72.581	1481.58	120736.8
460.000	FIRME	12.406	248.12	5706.8	TERRAPLEN	80.613	1531.94	122268.7
480.000	FIRME	12.406	248.12	5954.9	TERRAPLEN	101.479	1820.92	124089.6
500.000	FIRME	12.406	248.12	6203.0	TERRAPLEN	82.714	1841.93	125931.5
520.000	FIRME	12.406	248.12	6451.2	TERRAPLEN	54.202	1369.16	127300.7
540.000	FIRME	12.406	248.12	6699.3	TERRAPLEN	51.851	1060.53	128361.2
560.000	FIRME	12.406	248.12	6947.4	TERRAPLEN	86.170	1380.22	129741.5
580.000	FIRME	12.406	248.12	7195.5	TERRAPLEN	145.859	2320.29	132061.8
600.000	FIRME	12.406	248.12	7443.6	TERRAPLEN	275.644	4215.03	136276.8
600.000	FIRME	13.672	0.00	7443.6				
620.000	FIRME	13.672	273.44	7717.1				
640.000	FIRME	13.672	273.44	7990.5				
660.000	FIRME	13.672	273.44	8264.0				
680.000	FIRME	13.672	273.44	8537.4				

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

700.000	FIRME	13.672	273.44	8810.8				
720.000	FIRME	13.672	273.44	9084.3				
740.000	FIRME	13.672	273.44	9357.7				
760.000	FIRME	13.672	273.44	9631.1				
780.000	FIRME	13.672	273.44	9904.6				
780.000	FIRME	12.406	0.00	9904.6	TERRAPLEN	536.651	0.00	136276.8
800.000	FIRME	12.406	248.12	10152.7	TERRAPLEN	299.198	8358.48	144635.3
820.000	FIRME	12.407	248.13	10400.8	TERRAPLEN	109.038	4082.36	148717.6
840.000	FIRME	12.345	247.52	10648.3	D TIERRA	21.969	219.69	219.7
	TERRAPLEN	0.594	1096.33	149814.0				
860.000	FIRME	12.294	246.39	10894.7	D TIERRA	135.231	1572.00	1791.7
	TERRAPLEN	0.000	5.94	149819.9				
880.000	FIRME	12.296	245.90	11140.6	D TIERRA	243.692	3789.22	5580.9
900.000	FIRME	12.287	245.83	11386.5	D TIERRA	238.099	4817.91	10398.8
920.000	FIRME	12.278	245.65	11632.1	D TIERRA	232.566	4706.65	15105.5
940.000	FIRME	12.269	245.48	11877.6	D TIERRA	227.090	4596.56	19702.0
960.000	FIRME	12.261	245.30	12122.9	D TIERRA	201.387	4284.78	23986.8
980.000	FIRME	12.261	245.22	12368.1	D TIERRA	200.578	4019.66	28006.5
1000.000	FIRME	12.261	245.22	12613.3	D TIERRA	205.357	4059.35	32065.8
1020.000	FIRME	12.261	245.22	12858.6	D TIERRA	187.445	3928.02	35993.8
1040.000	FIRME	12.261	245.22	13103.8	D TIERRA	93.572	2810.17	38804.0
1060.000	FIRME	12.301	245.62	13349.4	D TIERRA	10.354	1039.25	39843.3
	TERRAPLEN	13.491	134.91	149954.8				
1080.000	FIRME	12.379	246.80	13596.2	D TIERRA	0.000	103.54	39946.8
	TERRAPLEN	114.754	1282.44	151237.2				
1100.000	FIRME	12.379	247.58	13843.8	TERRAPLEN	193.357	3081.11	154318.3
1120.000	FIRME	12.379	247.58	14091.4	TERRAPLEN	112.638	3059.95	157378.3
1140.000	FIRME	12.301	246.80	14338.2	D TIERRA	0.165	1.65	39948.4
	TERRAPLEN	35.894	1485.32	158863.6				
1160.000	FIRME	12.301	246.02	14584.2	D TIERRA	33.296	334.61	40283.1
	TERRAPLEN	0.151	360.45	159224.1				
1180.000	FIRME	12.261	245.62	14829.8	D TIERRA	105.278	1385.74	41668.8
	TERRAPLEN	0.000	1.51	159225.6				
1200.000	FIRME	12.261	245.22	15075.0	D TIERRA	154.931	2602.09	44270.9
1220.000	FIRME	12.261	245.22	15320.2	D TIERRA	152.277	3072.07	47343.0
1240.000	FIRME	12.261	245.22	15565.5	D TIERRA	147.211	2994.88	50337.8
1260.000	FIRME	12.261	245.22	15810.7	D TIERRA	142.182	2893.93	53231.8
1280.000	FIRME	12.261	245.22	16055.9	D TIERRA	137.193	2793.75	56025.5
1300.000	FIRME	12.261	245.22	16301.1	D TIERRA	132.241	2694.34	58719.9
1320.000	FIRME	12.261	245.22	16546.3	D TIERRA	127.329	2595.70	61315.6
1340.000	FIRME	12.261	245.22	16791.5	D TIERRA	122.457	2497.86	63813.4
1360.000	FIRME	12.261	245.22	17036.8	D TIERRA	112.742	2352.00	66165.4
1380.000	FIRME	12.261	245.22	17282.0	D TIERRA	88.073	2008.15	68173.6
1400.000	FIRME	12.261	245.22	17527.2	D TIERRA	72.854	1609.26	69782.8
1420.000	FIRME	12.301	245.62	17772.8	D TIERRA	41.132	1139.86	70922.7
	TERRAPLEN	0.702	7.02	159232.6				
1440.000	FIRME	12.301	246.02	18018.8	D TIERRA	52.131	932.63	71855.3

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

	TERRAPLEN	0.083	7.84	159240.4				
1460.000	FIRME	12.261	245.62	18264.5	D TIERRA	55.492	1076.23	72931.6
	TERRAPLEN	0.000	0.83	159241.3				
1480.000	FIRME	12.261	245.22	18509.7	D TIERRA	78.925	1344.17	74275.7
1500.000	FIRME	12.261	245.22	18754.9	D TIERRA	84.862	1637.87	75913.6
1520.000	FIRME	12.261	245.22	19000.1	D TIERRA	80.335	1651.97	77565.6
1540.000	FIRME	12.261	245.22	19245.3	D TIERRA	75.849	1561.84	79127.4
1560.000	FIRME	12.261	245.22	19490.5	D TIERRA	71.399	1472.49	80599.9
1580.000	FIRME	12.261	245.22	19735.8	D TIERRA	66.991	1383.90	81983.8
1600.000	FIRME	12.261	245.22	19981.0	D TIERRA	62.621	1296.12	83279.9
1620.000	FIRME	12.261	245.22	20226.2	D TIERRA	57.342	1199.63	84479.5
1640.000	FIRME	12.261	245.22	20471.4	D TIERRA	27.739	850.81	85330.3
1660.000	FIRME	12.301	245.62	20717.0	D TIERRA	0.394	281.33	85611.7
	TERRAPLEN	5.893	58.93	159300.2				
1680.000	FIRME	12.379	246.80	20963.8	D TIERRA	0.000	3.94	85615.6
	TERRAPLEN	37.987	438.80	159739.0				
1700.000	FIRME	12.379	247.58	21211.4	TERRAPLEN	79.491	1174.78	160913.8
1720.000	FIRME	12.379	247.58	21459.0	TERRAPLEN	128.760	2082.52	162996.3
1740.000	FIRME	12.379	247.58	21706.6	TERRAPLEN	215.476	3442.36	166438.7
1760.000	FIRME	12.379	247.58	21954.2	TERRAPLEN	329.993	5454.69	171893.3
1780.000	FIRME	12.379	247.58	22201.8	TERRAPLEN	443.191	7731.85	179625.2
1800.000	FIRME	12.379	247.58	22449.3	TERRAPLEN	546.790	9899.82	189525.0
1820.000	FIRME	12.379	247.58	22696.9	TERRAPLEN	617.911	11647.02	201172.0
1840.000	FIRME	12.379	247.58	22944.5	TERRAPLEN	681.816	12997.28	214169.3
1860.000	FIRME	12.379	247.58	23192.1	TERRAPLEN	722.398	14042.15	228211.5
1880.000	FIRME	12.379	247.58	23439.7	TERRAPLEN	746.564	14689.62	242901.1
1900.000	FIRME	12.379	247.58	23687.3	TERRAPLEN	761.856	15084.19	257985.3
1920.000	FIRME	12.379	247.58	23934.8	TERRAPLEN	775.939	15377.95	273363.2
1940.000	FIRME	12.379	247.58	24182.4	TERRAPLEN	820.010	15959.49	289322.7
1940.000	FIRME	13.871	0.00	24182.4				
1960.000	FIRME	13.871	277.43	24459.9				
1980.000	FIRME	13.744	276.15	24736.0				
2000.000	FIRME	13.650	273.93	25009.9				
2020.000	FIRME	13.585	272.35	25282.3				
2040.000	FIRME	13.528	271.13	25553.4				
2060.000	FIRME	13.479	270.08	25823.5				
2080.000	FIRME	13.451	269.31	26092.8				
2100.000	FIRME	13.443	268.94	26361.7				
2120.000	FIRME	13.464	269.06	26630.8				
2140.000	FIRME	13.519	269.83	26900.6				
2160.000	FIRME	13.594	271.13	27171.8				
2180.000	FIRME	13.691	272.85	27444.6				
2200.000	FIRME	13.849	275.40	27720.0				
2220.000	FIRME	13.871	277.20	27997.2				
2240.000	FIRME	13.872	277.43	28274.6				
2260.000	FIRME	13.871	277.43	28552.1				
2280.000	FIRME	13.871	277.42	28829.5				

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

2300.000	FIRME	13.871	277.43	29106.9
2320.000	FIRME	13.871	277.43	29384.3
2340.000	FIRME	13.871	277.42	29661.8
2360.000	FIRME	13.871	277.42	29939.2
2380.000	FIRME	13.871	277.43	30216.6
2400.000	FIRME	13.872	277.43	30494.0
2420.000	FIRME	13.871	277.43	30771.5
2440.000	FIRME	13.794	276.65	31048.1
2460.000	FIRME	13.657	274.51	31322.6
2480.000	FIRME	13.574	272.31	31594.9
2500.000	FIRME	13.499	270.73	31865.7
2520.000	FIRME	13.454	269.53	32135.2
2540.000	FIRME	13.444	268.97	32404.2
2560.000	FIRME	13.468	269.12	32673.3
2580.000	FIRME	13.528	269.96	32943.3
2600.000	FIRME	13.603	271.31	33214.6
2620.000	FIRME	13.706	273.08	33487.7
2640.000	FIRME	13.871	275.77	33763.4
2660.000	FIRME	13.871	277.42	34040.8

♀

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701

EJE: 1: Tronco

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2660.000	FIRME	12.379	0.00	34040.8	TERRAPLEN	455.150	0.00	289322.7
2680.000	FIRME	12.379	247.58	34288.4	TERRAPLEN	272.761	7279.11	296601.8
2700.000	FIRME	12.379	247.58	34536.0	TERRAPLEN	145.521	4182.82	300784.6
2720.000	FIRME	12.379	247.58	34783.6	TERRAPLEN	41.136	1866.57	302651.2
2740.000	FIRME	12.261	246.40	35030.0	D TIERRA	53.387	533.87	86149.5
	TERRAPLEN	0.000	411.36	303062.6				
2760.000	FIRME	12.261	245.22	35275.2	D TIERRA	173.943	2273.30	88422.8
2780.000	FIRME	12.261	245.22	35520.4	D TIERRA	290.581	4645.25	93068.0
2800.000	FIRME	12.261	245.22	35765.7	D TIERRA	335.132	6257.14	99325.2
2820.000	FIRME	12.261	245.22	36010.9	D TIERRA	305.928	6410.60	105735.8
2840.000	FIRME	12.261	245.22	36256.1	D TIERRA	258.527	5644.55	111380.3
2860.000	FIRME	12.261	245.22	36501.3	D TIERRA	211.730	4702.56	116082.9

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

2880.000	FIRME	12.261	245.22	36746.5	D TIERRA	152.804	3645.34	119728.2
2900.000	FIRME	12.261	245.22	36991.7	D TIERRA	122.740	2755.44	122483.7
2920.000	FIRME	12.261	245.22	37237.0	D TIERRA	127.761	2505.01	124988.7
2940.000	FIRME	12.261	245.22	37482.2	D TIERRA	168.581	2963.43	127952.1
2960.000	FIRME	12.261	245.22	37727.4	D TIERRA	227.843	3964.25	131916.3
2980.000	FIRME	12.261	245.22	37972.6	D TIERRA	315.578	5434.22	137350.6
3000.000	FIRME	12.266	245.26	38217.9	D TIERRA	424.036	7396.15	144746.7
3020.000	FIRME	12.279	245.45	38463.3	D TIERRA	534.172	9582.09	154328.8
3040.000	FIRME	12.293	245.72	38709.0	D TIERRA	645.098	11792.71	166121.5
3060.000	FIRME	12.294	245.87	38954.9	D TIERRA	715.219	13603.17	179724.7
3080.000	FIRME	12.292	245.86	39200.8	D TIERRA	738.554	14537.73	194262.4
3100.000	FIRME	12.291	245.83	39446.6	D TIERRA	702.578	14411.32	208673.7
3120.000	FIRME	12.292	245.83	39692.4	D TIERRA	615.839	13184.17	221857.9
3140.000	FIRME	12.294	245.86	39938.3	D TIERRA	489.861	11057.00	232914.9
3160.000	FIRME	12.296	245.89	40184.2	D TIERRA	385.977	8758.38	241673.3
3180.000	FIRME	12.286	245.81	40430.0	D TIERRA	296.228	6822.06	248495.3
3200.000	FIRME	12.275	245.60	40675.6	D TIERRA	206.206	5024.34	253519.7
3220.000	FIRME	12.264	245.38	40921.0	D TIERRA	109.610	3158.16	256677.8
3240.000	FIRME	12.301	245.65	41166.6	D TIERRA	13.307	1229.17	257907.0
	TERRAPLEN	50.749	507.49	303570.1				
3260.000	FIRME	12.379	246.80	41413.4	D TIERRA	0.000	133.07	258040.1
	TERRAPLEN	279.811	3305.59	306875.7				
3280.000	FIRME	12.379	247.58	41661.0	TERRAPLEN	582.641	8624.52	315500.2
3300.000	FIRME	12.379	247.58	41908.6	TERRAPLEN	824.990	14076.31	329576.5
3320.000	FIRME	12.379	247.58	42156.2	TERRAPLEN	919.365	17443.55	347020.0
3340.000	FIRME	12.379	247.58	42403.8	TERRAPLEN	860.975	17803.40	364823.4
3360.000	FIRME	12.379	247.58	42651.3	TERRAPLEN	824.124	16850.99	381674.4
3380.000	FIRME	12.379	247.58	42898.9	TERRAPLEN	798.766	16228.90	397903.3
3400.000	FIRME	12.379	247.58	43146.5	TERRAPLEN	678.463	14772.29	412675.6
3420.000	FIRME	12.379	247.58	43394.1	TERRAPLEN	453.275	11317.38	423993.0
3440.000	FIRME	12.379	247.58	43641.7	TERRAPLEN	283.558	7368.33	431361.3
3460.000	FIRME	12.379	247.58	43889.3	TERRAPLEN	50.339	3338.97	434700.3
3480.000	FIRME	12.261	246.40	44135.7	D TIERRA	78.904	789.04	258829.1
	TERRAPLEN	0.000	503.39	435203.7				
3500.000	FIRME	12.261	245.22	44380.9	D TIERRA	312.092	3909.96	262739.1
3520.000	FIRME	12.261	245.22	44626.1	D TIERRA	321.057	6331.49	269070.6
3540.000	FIRME	12.261	245.22	44871.3	D TIERRA	328.805	6498.62	275569.2
3560.000	FIRME	12.261	245.22	45116.5	D TIERRA	310.314	6391.19	281960.4
3580.000	FIRME	12.261	245.22	45361.7	D TIERRA	226.523	5368.37	287328.7
3600.000	FIRME	12.261	245.22	45607.0	D TIERRA	135.397	3619.20	290947.9
3620.000	FIRME	12.261	245.22	45852.2	D TIERRA	31.800	1671.96	292619.9
	TERRAPLEN	0.001	0.01	435203.7				
3640.000	FIRME	12.379	246.40	46098.6	D TIERRA	0.000	318.00	292937.9
	TERRAPLEN	62.162	621.63	435825.3				
3660.000	FIRME	12.379	247.58	46346.2	TERRAPLEN	200.246	2624.08	438449.4
3680.000	FIRME	12.379	247.58	46593.8	TERRAPLEN	115.581	3158.27	441607.7
3700.000	FIRME	12.301	246.80	46840.6	D TIERRA	27.785	277.85	293215.8

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

	TERRAPLEN	16.716	1322.98	442930.7				
3720.000	FIRME	12.261	245.62	47086.2	D TIERRA	82.198	1099.83	294315.6
	TERRAPLEN	0.000	167.16	443097.8				
3740.000	FIRME	12.261	245.22	47331.4	D TIERRA	159.517	2417.15	296732.7
3760.000	FIRME	12.261	245.22	47576.6	D TIERRA	220.045	3795.62	300528.4
3780.000	FIRME	12.261	245.22	47821.8	D TIERRA	257.270	4773.15	305301.5
3800.000	FIRME	12.261	245.22	48067.0	D TIERRA	195.658	4529.28	309830.8
3820.000	FIRME	12.261	245.22	48312.3	D TIERRA	236.179	4318.36	314149.2
3840.000	FIRME	12.261	245.22	48557.5	D TIERRA	280.327	5165.05	319314.2
3860.000	FIRME	12.261	245.22	48802.7	D TIERRA	269.191	5495.17	324809.4
3880.000	FIRME	12.261	245.22	49047.9	D TIERRA	231.355	5005.46	329814.8
3900.000	FIRME	12.261	245.22	49293.1	D TIERRA	174.992	4063.47	333878.3
3920.000	FIRME	12.301	245.62	49538.8	D TIERRA	103.601	2785.93	336664.2
	TERRAPLEN	1.594	15.94	443113.8				
3940.000	FIRME	12.301	246.02	49784.8	D TIERRA	47.074	1506.74	338171.0
	TERRAPLEN	16.024	176.19	443290.0				
3960.000	FIRME	12.301	246.02	50030.8	D TIERRA	15.422	624.96	338795.9
	TERRAPLEN	34.457	504.81	443794.8				
3980.000	FIRME	12.301	246.02	50276.8	D TIERRA	19.396	348.18	339144.1
	TERRAPLEN	2.238	366.95	444161.7				
4000.000	FIRME	12.261	245.62	50522.4	D TIERRA	98.398	1177.94	340322.1
	TERRAPLEN	0.000	22.38	444184.1				
4020.000	FIRME	12.261	245.22	50767.6	D TIERRA	168.901	2672.99	342995.1
4040.000	FIRME	12.261	245.22	51012.9	D TIERRA	220.020	3889.21	346884.3
4060.000	FIRME	12.261	245.22	51258.1	D TIERRA	258.399	4784.19	351668.5
4080.000	FIRME	12.261	245.22	51503.3	D TIERRA	236.505	4949.04	356617.5
4100.000	FIRME	12.261	245.22	51748.5	D TIERRA	171.077	4075.82	360693.3
4120.000	FIRME	12.301	245.62	51994.1	D TIERRA	88.546	2596.23	363289.5
	TERRAPLEN	13.665	136.65	444320.8				
4140.000	FIRME	12.301	246.02	52240.2	D TIERRA	26.982	1155.28	364444.8
	TERRAPLEN	82.219	958.84	445279.6				
4160.000	FIRME	12.301	246.02	52486.2	D TIERRA	0.307	272.89	364717.7
	TERRAPLEN	212.270	2944.89	448224.5				
4180.000	FIRME	12.379	246.80	52733.0	D TIERRA	0.000	3.07	364720.8
	TERRAPLEN	363.866	5761.36	453985.9				
4200.000	FIRME	12.379	247.58	52980.6	TERRAPLEN	468.011	8318.77	462304.6
4200.000	FIRME	13.871	0.00	52980.6				
4220.000	FIRME	13.871	277.42	53258.0				
4240.000	FIRME	13.871	277.42	53535.4				
4260.000	FIRME	13.871	277.42	53812.8				
4280.000	FIRME	13.872	277.43	54090.3				
4300.000	FIRME	13.871	277.43	54367.7				
4300.000	FIRME	12.379	0.00	54367.7	TERRAPLEN	312.599	0.00	462304.6
4320.000	FIRME	12.379	247.58	54615.3	TERRAPLEN	229.479	5420.78	467725.4
4340.000	FIRME	12.379	247.58	54862.9	TERRAPLEN	197.498	4269.77	471995.2
4360.000	FIRME	12.379	247.58	55110.4	TERRAPLEN	158.688	3561.86	475557.0
4380.000	FIRME	12.379	247.58	55358.0	TERRAPLEN	143.981	3026.68	478583.7

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

4400.000	FIRME	12.379	247.58	55605.6	TERRAPLEN	131.280	2752.60	481336.3
4420.000	FIRME	12.379	247.58	55853.2	TERRAPLEN	118.388	2496.67	483833.0
4440.000	FIRME	12.379	247.58	56100.8	TERRAPLEN	115.941	2343.29	486176.3
4460.000	FIRME	12.379	247.58	56348.4	TERRAPLEN	113.977	2299.18	488475.5
4480.000	FIRME	12.379	247.58	56595.9	TERRAPLEN	120.264	2342.41	490817.9
4500.000	FIRME	12.379	247.58	56843.5	TERRAPLEN	140.097	2603.61	493421.5
4520.000	FIRME	12.379	247.58	57091.1	TERRAPLEN	170.251	3103.49	496525.0
4540.000	FIRME	12.380	247.59	57338.7	TERRAPLEN	196.166	3664.18	500189.2
4560.000	FIRME	12.390	247.70	57586.4	TERRAPLEN	206.896	4030.63	504219.8
4580.000	FIRME	12.401	247.91	57834.3	TERRAPLEN	181.367	3882.63	508102.4
4600.000	FIRME	12.412	248.13	58082.5	TERRAPLEN	136.221	3175.88	511278.3
4620.000	FIRME	12.410	248.23	58330.7	TERRAPLEN	132.786	2690.07	513968.4
4640.000	FIRME	12.408	248.18	58578.9	TERRAPLEN	165.014	2978.00	516946.4
4660.000	FIRME	12.407	248.15	58827.0	TERRAPLEN	204.229	3692.44	520638.8
4680.000	FIRME	12.406	248.13	59075.1	TERRAPLEN	228.510	4327.40	524966.2
4700.000	FIRME	12.406	248.12	59323.3	TERRAPLEN	265.584	4940.95	529907.1
4720.000	FIRME	12.406	248.12	59571.4	TERRAPLEN	327.967	5935.52	535842.7
4740.000	FIRME	12.406	248.12	59819.5	TERRAPLEN	408.237	7362.04	543204.7
4760.000	FIRME	12.406	248.12	60067.6	TERRAPLEN	488.468	8967.05	552171.8
4780.000	FIRME	12.406	248.12	60315.8	TERRAPLEN	561.529	10499.96	562671.7

♀

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701

EJE: 1: Tronco

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4780.000	FIRME	13.672	0.00	60315.8				
4800.000	FIRME	13.672	273.44	60589.2				
4820.000	FIRME	13.672	273.44	60862.6				
4840.000	FIRME	13.672	273.44	61136.1				
4860.000	FIRME	13.672	273.44	61409.5				
4880.000	FIRME	13.672	273.44	61683.0				
4900.000	FIRME	13.672	273.44	61956.4				
4920.000	FIRME	13.672	273.44	62229.8				
4920.000	FIRME	12.406	0.00	62229.8	TERRAPLEN	534.199	0.00	562671.7
4940.000	FIRME	12.406	248.12	62478.0	TERRAPLEN	347.132	8813.31	571485.0
4960.000	FIRME	12.407	248.13	62726.1	TERRAPLEN	322.661	6697.93	578183.0

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

4980.000	FIRME	12.408	248.14	62974.2	TERRAPLEN	313.295	6359.56	584542.5
5000.000	FIRME	12.410	248.17	63222.4	TERRAPLEN	322.373	6356.68	590899.2
5020.000	FIRME	12.413	248.22	63470.6	TERRAPLEN	330.716	6530.89	597430.1
5040.000	FIRME	12.405	248.17	63718.8	TERRAPLEN	329.721	6604.37	604034.5
5060.000	FIRME	12.394	247.99	63966.8	TERRAPLEN	322.553	6522.74	610557.2
5080.000	FIRME	12.383	247.77	64214.6	TERRAPLEN	304.902	6274.56	616831.8
5100.000	FIRME	12.379	247.63	64462.2	TERRAPLEN	280.362	5852.64	622684.4
5120.000	FIRME	12.379	247.59	64709.8	TERRAPLEN	247.029	5273.92	627958.3
5140.000	FIRME	12.379	247.59	64957.4	TERRAPLEN	215.053	4620.82	632579.1
5160.000	FIRME	12.379	247.58	65204.9	TERRAPLEN	189.045	4040.97	636620.1
5180.000	FIRME	12.379	247.58	65452.5	TERRAPLEN	160.065	3491.10	640111.2
5200.000	FIRME	12.379	247.58	65700.1	TERRAPLEN	94.764	2548.29	642659.5
5220.000	FIRME	12.301	246.80	65946.9	D TIERRA	20.972	209.72	364930.5
	TERRAPLEN	1.175	959.38	643618.9				
5240.000	FIRME	12.261	245.62	66192.5	D TIERRA	238.282	2592.54	367523.0
	TERRAPLEN	0.000	11.75	643630.6				
5260.000	FIRME	12.261	245.22	66437.7	D TIERRA	319.344	5576.26	373099.3
5280.000	FIRME	12.261	245.22	66682.9	D TIERRA	546.050	8653.95	381753.3
5300.000	FIRME	12.261	245.22	66928.2	D TIERRA	777.276	13233.27	394986.5
5320.000	FIRME	12.261	245.22	67173.4	D TIERRA	935.781	17130.58	412117.1
5340.000	FIRME	12.261	245.22	67418.6	D TIERRA	974.844	19106.25	431223.4
5360.000	FIRME	12.261	245.22	67663.8	D TIERRA	974.095	19489.39	450712.7
5380.000	FIRME	12.261	245.22	67909.0	D TIERRA	929.186	19032.81	469745.6
5400.000	FIRME	12.261	245.22	68154.3	D TIERRA	865.648	17948.34	487693.9
5420.000	FIRME	12.261	245.22	68399.5	D TIERRA	871.449	17370.97	505064.9
5440.000	FIRME	12.261	245.22	68644.7	D TIERRA	941.560	18130.10	523195.0
5460.000	FIRME	12.261	245.22	68889.9	D TIERRA	903.810	18453.70	541648.7
5480.000	FIRME	12.261	245.22	69135.1	D TIERRA	832.064	17358.74	559007.4
5500.000	FIRME	12.261	245.22	69380.4	D TIERRA	805.229	16372.93	575380.3
5520.000	FIRME	12.261	245.22	69625.6	D TIERRA	766.638	15718.67	591099.0
5540.000	FIRME	12.261	245.22	69870.8	D TIERRA	674.744	14413.83	605512.8
5560.000	FIRME	12.261	245.22	70116.0	D TIERRA	577.584	12523.28	618036.1
5580.000	FIRME	12.261	245.22	70361.2	D TIERRA	494.092	10716.76	628752.9
5600.000	FIRME	12.261	245.22	70606.4	D TIERRA	427.995	9220.87	637973.7
5620.000	FIRME	12.261	245.22	70851.7	D TIERRA	375.774	8037.69	646011.4
5640.000	FIRME	12.261	245.22	71096.9	D TIERRA	368.110	7438.84	653450.3
5660.000	FIRME	12.261	245.22	71342.1	D TIERRA	442.580	8106.90	661557.2
5680.000	FIRME	12.261	245.22	71587.3	D TIERRA	564.768	10073.48	671630.6
5700.000	FIRME	12.261	245.22	71832.5	D TIERRA	698.074	12628.41	684259.1
5720.000	FIRME	12.261	245.22	72077.8	D TIERRA	831.785	15298.59	699557.6
5740.000	FIRME	12.261	245.22	72323.0	D TIERRA	970.876	18026.61	717584.3
5760.000	FIRME	12.261	245.22	72568.2	D TIERRA	1058.083	20289.59	737873.9
5780.000	FIRME	12.261	245.22	72813.4	D TIERRA	1139.481	21975.64	759849.5
5800.000	FIRME	12.261	245.22	73058.6	D TIERRA	1189.330	23288.11	783137.6
5820.000	FIRME	12.261	245.22	73303.8	D TIERRA	1153.316	23426.46	806564.1
5840.000	FIRME	12.261	245.22	73549.1	D TIERRA	1080.335	22336.51	828900.6
5860.000	FIRME	12.261	245.22	73794.3	D TIERRA	937.800	20181.34	849081.9

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

5880.000	FIRME	12.261	245.22	74039.5	D TIERRA	660.070	15978.69	865060.6
5900.000	FIRME	12.261	245.22	74284.7	D TIERRA	453.746	11138.16	876198.8
5920.000	FIRME	12.261	245.22	74529.9	D TIERRA	310.461	7642.07	883840.9
5940.000	FIRME	12.261	245.22	74775.2	D TIERRA	204.563	5150.25	888991.1
5960.000	FIRME	12.261	245.22	75020.4	D TIERRA	124.609	3291.72	892282.8
5980.000	FIRME	12.301	245.62	75266.0	D TIERRA	59.135	1837.44	894120.3
	TERRAPLEN	0.102	1.02	643631.6				
6000.000	FIRME	12.301	246.02	75512.0	D TIERRA	7.781	669.17	894789.4
	TERRAPLEN	64.691	647.93	644279.6				
6020.000	FIRME	12.301	246.02	75758.0	D TIERRA	1.907	96.88	894886.3
	TERRAPLEN	142.667	2073.57	646353.1				
6040.000	FIRME	12.301	246.02	76004.0	D TIERRA	0.059	19.66	894906.0
	TERRAPLEN	171.264	3139.30	649492.4				
6060.000	FIRME	12.301	246.02	76250.1	D TIERRA	0.359	4.18	894910.1
	TERRAPLEN	133.612	3048.76	652541.2				
6080.000	FIRME	12.301	246.02	76496.1	D TIERRA	8.767	91.26	895001.4
	TERRAPLEN	72.407	2060.19	654601.4				
6100.000	FIRME	12.301	246.02	76742.1	D TIERRA	21.609	303.76	895305.2
	TERRAPLEN	17.886	902.93	655504.3				
6120.000	FIRME	12.301	246.02	76988.1	D TIERRA	46.382	679.91	895985.1
	TERRAPLEN	5.218	231.04	655735.4				
6140.000	FIRME	12.301	246.02	77234.1	D TIERRA	74.236	1206.18	897191.2
	TERRAPLEN	0.094	53.12	655788.5				
6160.000	FIRME	12.261	245.62	77479.8	D TIERRA	147.649	2218.85	899410.1
	TERRAPLEN	0.000	0.94	655789.4				
6180.000	FIRME	12.261	245.22	77725.0	D TIERRA	217.816	3654.65	903064.8

♀

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701
 EJE: 1: Tronco

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6200.000	FIRME	12.261	245.22	77970.2	D TIERRA	228.312	4461.28	907526.0
6220.000	FIRME	12.261	245.22	78215.4	D TIERRA	182.330	4106.42	911632.5
6240.000	FIRME	12.261	245.22	78460.6	D TIERRA	117.994	3003.24	914635.7
6260.000	FIRME	12.301	245.62	78706.3	D TIERRA	55.435	1734.29	916370.0
	TERRAPLEN	1.350	13.50	655802.9				
6280.000	FIRME	12.301	246.02	78952.3	D TIERRA	13.740	691.74	917061.7

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

	TERRAPLEN	35.141	364.91	656167.8				
6300.000	FIRME	12.301	246.02	79198.3	D TIERRA	0.496	142.35	917204.1
	TERRAPLEN	95.083	1302.24	657470.1				
6320.000	FIRME	12.379	246.80	79445.1	D TIERRA	0.000	4.96	917209.0
	TERRAPLEN	149.380	2444.63	659914.7				
6340.000	FIRME	12.379	247.58	79692.7	TERRAPLEN	160.487	3098.67	663013.4
6360.000	FIRME	12.379	247.58	79940.3	TERRAPLEN	136.563	2970.50	665983.9
6380.000	FIRME	12.379	247.58	80187.8	TERRAPLEN	122.006	2585.69	668569.5
6400.000	FIRME	12.379	247.58	80435.4	TERRAPLEN	119.589	2415.95	670985.5
6420.000	FIRME	12.379	247.58	80683.0	TERRAPLEN	123.582	2431.71	673417.2
6440.000	FIRME	12.389	247.69	80930.7	TERRAPLEN	147.754	2713.36	676130.6
6460.000	FIRME	12.400	247.90	81178.6	TERRAPLEN	144.937	2926.92	679057.5
6480.000	FIRME	12.411	248.11	81426.7	TERRAPLEN	115.873	2608.10	681665.6
6500.000	FIRME	12.411	248.22	81674.9	TERRAPLEN	97.074	2129.47	683795.1
6520.000	FIRME	12.408	248.19	81923.1	TERRAPLEN	150.988	2480.62	686275.7
6540.000	FIRME	12.406	248.15	82171.3	TERRAPLEN	264.918	4159.07	690434.7
6560.000	FIRME	12.407	248.13	82419.4	TERRAPLEN	361.418	6263.36	696698.1
6580.000	FIRME	12.410	248.17	82667.6	TERRAPLEN	376.842	7382.60	704080.7
6600.000	FIRME	12.411	248.21	82915.8	TERRAPLEN	322.795	6996.37	711077.1
6620.000	FIRME	12.396	248.07	83163.8	TERRAPLEN	245.460	5682.55	716759.6
6640.000	FIRME	12.382	247.78	83411.6	TERRAPLEN	175.640	4210.99	720970.6
6660.000	FIRME	12.379	247.61	83659.2	TERRAPLEN	141.091	3167.31	724137.9
6680.000	FIRME	12.379	247.58	83906.8	TERRAPLEN	127.210	2683.02	726820.9
6700.000	FIRME	12.379	247.58	84154.4	TERRAPLEN	77.455	2046.66	728867.6
6720.000	FIRME	12.379	247.58	84402.0	TERRAPLEN	51.237	1286.92	730154.5
6740.000	FIRME	12.379	247.59	84649.6	TERRAPLEN	45.338	965.75	731120.3
6760.000	FIRME	12.379	247.59	84897.2	TERRAPLEN	50.245	955.82	732076.1
6780.000	FIRME	12.379	247.58	85144.7	TERRAPLEN	43.189	934.34	733010.4
6800.000	FIRME	12.339	247.18	85391.9	D TIERRA	12.226	122.26	917331.3
	TERRAPLEN	7.225	504.15	733514.6				
6820.000	FIRME	12.261	246.00	85637.9	D TIERRA	110.826	1230.53	918561.8
	TERRAPLEN	0.000	72.25	733586.8				
6840.000	FIRME	12.268	245.29	85883.2	D TIERRA	228.431	3392.57	921954.4
6860.000	FIRME	12.283	245.51	86128.7	D TIERRA	416.679	6451.10	928405.5
6880.000	FIRME	12.296	245.78	86374.5	D TIERRA	552.182	9688.61	938094.1
6900.000	FIRME	12.293	245.89	86620.4	D TIERRA	575.449	11276.31	949370.4
6920.000	FIRME	12.291	245.84	86866.2	D TIERRA	546.768	11222.17	960592.6
6940.000	FIRME	12.292	245.83	87112.1	D TIERRA	551.939	10987.06	971579.7
6960.000	FIRME	12.294	245.85	87357.9	D TIERRA	501.288	10532.27	982111.9
6980.000	FIRME	12.295	245.88	87603.8	D TIERRA	436.917	9382.05	991494.0
7000.000	FIRME	12.281	245.75	87849.6	D TIERRA	331.018	7679.35	999173.3
7020.000	FIRME	12.267	245.48	88095.0	D TIERRA	189.096	5201.14	1004374.5
7040.000	FIRME	12.261	245.28	88340.3	D TIERRA	80.317	2694.13	1007068.6
7060.000	FIRME	12.301	245.62	88585.9	D TIERRA	24.571	1048.88	1008117.5
	TERRAPLEN	1.594	15.94	733602.8				
7080.000	FIRME	12.301	246.02	88832.0	D TIERRA	4.620	291.91	1008409.4
	TERRAPLEN	18.330	199.24	733802.0				

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

7100.000	FIRME	12.379	246.80	89078.8	D TIERRA	0.000	46.20	1008455.6
	TERRAPLEN	46.177	645.07	734447.1				
7120.000	FIRME	12.379	247.58	89326.4	TERRAPLEN	39.763	859.40	735306.5
7140.000	FIRME	12.301	246.80	89573.2	D TIERRA	5.127	51.27	1008506.9
	TERRAPLEN	1.843	416.06	735722.5				
7160.000	FIRME	12.261	245.62	89818.8	D TIERRA	41.429	465.56	1008972.4
	TERRAPLEN	0.000	18.43	735741.0				
7180.000	FIRME	12.261	245.22	90064.0	D TIERRA	73.600	1150.29	1010122.7
7200.000	FIRME	12.261	245.22	90309.2	D TIERRA	111.734	1853.34	1011976.1
7220.000	FIRME	12.261	245.22	90554.4	D TIERRA	129.607	2413.41	1014389.5
7240.000	FIRME	12.261	245.22	90799.6	D TIERRA	143.893	2735.01	1017124.5
7260.000	FIRME	12.261	245.22	91044.9	D TIERRA	159.453	3033.47	1020157.9
7280.000	FIRME	12.261	245.22	91290.1	D TIERRA	133.497	2929.50	1023087.4
7300.000	FIRME	12.261	245.22	91535.3	D TIERRA	101.932	2354.29	1025441.7
7320.000	FIRME	12.261	245.22	91780.5	D TIERRA	92.344	1942.76	1027384.5
7340.000	FIRME	12.261	245.22	92025.7	D TIERRA	103.259	1956.03	1029340.5
7360.000	FIRME	12.261	245.22	92271.0	D TIERRA	74.724	1779.82	1031120.3
7380.000	FIRME	12.261	245.22	92516.2	D TIERRA	39.479	1142.03	1032262.4
7400.000	FIRME	12.301	245.62	92761.8	D TIERRA	25.046	645.25	1032907.6
	TERRAPLEN	1.338	13.38	735754.3				
7420.000	FIRME	12.301	246.02	93007.8	D TIERRA	13.820	388.66	1033296.3
	TERRAPLEN	5.024	63.61	735818.0				
7440.000	FIRME	12.301	246.02	93253.8	D TIERRA	6.093	199.13	1033495.4
	TERRAPLEN	11.487	165.11	735983.1				
7460.000	FIRME	12.301	246.02	93499.8	D TIERRA	2.949	90.42	1033585.8
	TERRAPLEN	17.241	287.28	736270.3				
7480.000	FIRME	12.301	246.02	93745.9	D TIERRA	2.373	53.22	1033639.0
	TERRAPLEN	14.985	322.26	736592.6				
7500.000	FIRME	12.301	246.02	93991.9	D TIERRA	5.831	82.05	1033721.1
	TERRAPLEN	6.280	212.65	736805.3				
7520.000	FIRME	12.301	246.02	94237.9	D TIERRA	15.580	214.11	1033935.2
	TERRAPLEN	1.363	76.43	736881.7				
7540.000	FIRME	12.261	245.62	94483.5	D TIERRA	39.767	553.47	1034488.7
	TERRAPLEN	0.000	13.63	736895.3				
7560.000	FIRME	12.261	245.22	94728.7	D TIERRA	66.633	1064.00	1035552.7
7580.000	FIRME	12.261	245.22	94974.0	D TIERRA	91.451	1580.84	1037133.5
7600.000	FIRME	12.261	245.22	95219.2	D TIERRA	115.202	2066.54	1039200.0
7620.000	FIRME	12.268	245.29	95464.5	D TIERRA	142.036	2572.38	1041772.4
7640.000	FIRME	12.280	245.48	95710.0	D TIERRA	169.592	3116.28	1044888.7
7660.000	FIRME	12.293	245.73	95955.7	D TIERRA	196.227	3658.18	1048546.9
7680.000	FIRME	12.294	245.87	96201.6	D TIERRA	210.332	4065.59	1052612.5
7700.000	FIRME	12.292	245.86	96447.4	D TIERRA	219.560	4298.93	1056911.4
7720.000	FIRME	12.291	245.83	96693.2	D TIERRA	227.347	4469.07	1061380.5
7740.000	FIRME	12.294	245.85	96939.1	D TIERRA	226.741	4540.87	1065921.3
7760.000	FIRME	12.295	245.88	97185.0	D TIERRA	214.652	4413.93	1070335.3
7780.000	FIRME	12.291	245.86	97430.8	D TIERRA	192.009	4066.62	1074401.9
7800.000	FIRME	12.282	245.73	97676.6	D TIERRA	171.328	3633.37	1078035.3

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

7820.000	FIRME	12.272	245.54	97922.1	D TIERRA	145.188	3165.15	1081200.4
7840.000	FIRME	12.263	245.35	98167.5	D TIERRA	110.179	2553.67	1083754.1
7860.000	FIRME	12.263	245.26	98412.7	D TIERRA	44.305	1544.84	1085298.9
7880.000	FIRME	12.381	246.44	98659.2	D TIERRA	0.000	443.05	1085742.0
	TERRAPLEN	32.961	329.61	737224.9				
7900.000	FIRME	12.381	247.62	98906.8	TERRAPLEN	88.260	1212.22	738437.1
7920.000	FIRME	12.381	247.62	99154.4	TERRAPLEN	142.592	2308.52	740745.7
7940.000	FIRME	12.381	247.62	99402.0	TERRAPLEN	194.957	3375.49	744121.2
7960.000	FIRME	12.381	247.62	99649.6	TERRAPLEN	242.945	4379.03	748500.2
7980.000	FIRME	12.381	247.62	99897.2	TERRAPLEN	259.690	5026.35	753526.5
8000.000	FIRME	12.381	247.62	100144.9	TERRAPLEN	217.220	4769.09	758295.6
8020.000	FIRME	12.381	247.62	100392.5	TERRAPLEN	159.910	3771.30	762066.9
8040.000	FIRME	12.381	247.62	100640.1	TERRAPLEN	95.372	2552.82	764619.7

♀

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701

EJE: 1: Tronco

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8060.000	FIRME	12.381	247.62	100887.7	TERRAPLEN	62.269	1576.41	766196.1
8080.000	FIRME	12.381	247.62	101135.3	TERRAPLEN	64.653	1269.22	767465.4
8100.000	FIRME	12.381	247.62	101383.0	TERRAPLEN	94.383	1590.36	769055.7
8120.000	FIRME	12.381	247.62	101630.6	TERRAPLEN	143.287	2376.70	771432.4
8140.000	FIRME	12.381	247.62	101878.2	TERRAPLEN	184.246	3275.33	774707.8
8160.000	FIRME	12.381	247.62	102125.8	TERRAPLEN	213.262	3975.08	778682.8
8180.000	FIRME	12.381	247.62	102373.4	TERRAPLEN	230.979	4442.41	783125.2
8200.000	FIRME	12.381	247.62	102621.1	TERRAPLEN	249.859	4808.38	787933.6
8220.000	FIRME	12.381	247.62	102868.7	TERRAPLEN	293.049	5429.08	793362.7
8240.000	FIRME	12.381	247.62	103116.3	TERRAPLEN	373.445	6664.94	800027.6
8260.000	FIRME	12.381	247.62	103363.9	TERRAPLEN	463.566	8370.11	808397.8
8280.000	FIRME	12.381	247.62	103611.5	TERRAPLEN	382.418	8459.84	816857.6
8300.000	FIRME	12.381	247.62	103859.1	TERRAPLEN	210.081	5924.99	822782.6
8320.000	FIRME	12.381	247.62	104106.8	TERRAPLEN	112.059	3221.40	826004.0
8340.000	FIRME	12.381	247.62	104354.4	TERRAPLEN	50.591	1626.49	827630.5
8360.000	FIRME	12.341	247.21	104601.6	D TIERRA	2.526	25.26	1085767.2
	TERRAPLEN	24.014	746.04	828376.5				
8380.000	FIRME	12.340	246.81	104848.4	D TIERRA	4.894	74.19	1085841.4
	TERRAPLEN	25.600	496.13	828872.6				
8400.000	FIRME	12.381	247.21	105095.6	D TIERRA	0.000	48.94	1085890.4

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

	TERRAPLEN	53.633	792.32	829665.0				
8420.000	FIRME	12.381	247.62	105343.2	TERRAPLEN	82.353	1359.86	831024.8
8440.000	FIRME	12.381	247.62	105590.9	TERRAPLEN	77.131	1594.84	832619.7
8460.000	FIRME	12.381	247.62	105838.5	TERRAPLEN	42.101	1192.32	833812.0
8480.000	FIRME	12.341	247.21	106085.7	D TIERRA	9.871	98.71	1085989.1
	TERRAPLEN	3.857	459.58	834271.6				
8500.000	FIRME	12.263	246.03	106331.7	D TIERRA	54.621	644.92	1086634.0
	TERRAPLEN	0.000	38.57	834310.1				
8520.000	FIRME	12.263	245.25	106577.0	D TIERRA	101.244	1558.64	1088192.6
8540.000	FIRME	12.263	245.26	106822.2	D TIERRA	143.753	2449.97	1090642.6
8560.000	FIRME	12.263	245.26	107067.5	D TIERRA	179.620	3233.73	1093876.3
8580.000	FIRME	12.263	245.26	107312.7	D TIERRA	203.905	3835.25	1097711.6
8600.000	FIRME	12.263	245.26	107558.0	D TIERRA	216.575	4204.80	1101916.4
8620.000	FIRME	12.267	245.30	107803.3	D TIERRA	214.268	4308.43	1106224.8
8640.000	FIRME	12.277	245.44	108048.7	D TIERRA	185.433	3997.01	1110221.8
8660.000	FIRME	12.288	245.65	108294.4	D TIERRA	137.505	3229.37	1113451.2
8680.000	FIRME	12.295	245.83	108540.2	D TIERRA	89.117	2266.22	1115717.4
8700.000	FIRME	12.358	246.53	108786.8	D TIERRA	17.547	1066.64	1116784.1
	TERRAPLEN	0.342	3.42	834313.5				
8720.000	FIRME	12.407	247.65	109034.4	D TIERRA	0.000	175.47	1116959.5
	TERRAPLEN	80.776	811.18	835124.7				
8740.000	FIRME	12.406	248.13	109282.5	TERRAPLEN	288.727	3695.03	838819.7
8760.000	FIRME	12.408	248.14	109530.7	TERRAPLEN	518.645	8073.71	846893.5
8780.000	FIRME	12.411	248.19	109778.9	TERRAPLEN	681.834	12004.78	858898.2
8800.000	FIRME	12.405	248.16	110027.0	TERRAPLEN	748.342	14301.76	873200.0
8820.000	FIRME	12.391	247.96	110275.0	TERRAPLEN	797.962	15463.04	888663.0
8840.000	FIRME	12.379	247.70	110522.7	TERRAPLEN	844.774	16427.36	905090.4
8860.000	FIRME	12.379	247.59	110770.3	TERRAPLEN	803.556	16483.30	921573.7
8880.000	FIRME	12.379	247.59	111017.9	TERRAPLEN	725.148	15287.04	936860.7
8900.000	FIRME	12.379	247.59	111265.5	TERRAPLEN	649.780	13749.28	950610.0
8920.000	FIRME	12.379	247.58	111513.0	TERRAPLEN	568.939	12187.19	962797.2
8940.000	FIRME	12.379	247.58	111760.6	TERRAPLEN	449.751	10186.89	972984.1
8960.000	FIRME	12.384	247.63	112008.2	TERRAPLEN	311.963	7617.14	980601.3
8980.000	FIRME	12.397	247.81	112256.1	TERRAPLEN	224.698	5366.61	985967.9
9000.000	FIRME	12.412	248.09	112504.1	TERRAPLEN	173.541	3982.39	989950.3
9020.000	FIRME	12.410	248.22	112752.4	TERRAPLEN	144.047	3175.88	993126.1
9040.000	FIRME	12.407	248.16	113000.5	TERRAPLEN	132.412	2764.59	995890.7
9060.000	FIRME	12.407	248.13	113248.7	TERRAPLEN	138.898	2713.10	998603.8
9080.000	FIRME	12.409	248.16	113496.8	TERRAPLEN	154.948	2938.46	1001542.3
9100.000	FIRME	12.413	248.22	113745.0	TERRAPLEN	170.426	3253.74	1004796.0
9120.000	FIRME	12.401	248.14	113993.2	TERRAPLEN	187.518	3579.44	1008375.5
9140.000	FIRME	12.388	247.89	114241.1	TERRAPLEN	211.475	3989.93	1012365.4
9160.000	FIRME	12.379	247.67	114488.7	TERRAPLEN	208.238	4197.13	1016562.5
9180.000	FIRME	12.379	247.58	114736.3	TERRAPLEN	186.926	3951.65	1020514.2
9200.000	FIRME	12.379	247.58	114983.9	TERRAPLEN	172.538	3594.65	1024108.8
9220.000	FIRME	12.379	247.59	115231.5	TERRAPLEN	167.048	3395.86	1027504.7
9240.000	FIRME	12.379	247.59	115479.1	TERRAPLEN	167.393	3344.41	1030849.1

LISTADOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

9260.000	FIRME	12.379	247.59	115726.7	TERRAPLEN	166.177	3335.71	1034184.8
9280.000	FIRME	12.379	247.58	115974.3	TERRAPLEN	164.709	3308.86	1037493.7
9300.000	FIRME	12.379	247.58	116221.8	TERRAPLEN	163.053	3277.62	1040771.3
9320.000	FIRME	12.379	247.58	116469.4	TERRAPLEN	150.651	3137.04	1043908.3
9340.000	FIRME	12.379	247.58	116717.0	TERRAPLEN	165.024	3156.75	1047065.1
9360.000	FIRME	12.379	247.58	116964.6	TERRAPLEN	157.474	3224.99	1050290.0
9380.000	FIRME	12.379	247.58	117212.2	TERRAPLEN	143.825	3013.00	1053303.0
9400.000	FIRME	12.379	247.58	117459.7	TERRAPLEN	124.134	2679.60	1055982.6
9420.000	FIRME	12.379	247.58	117707.3	TERRAPLEN	105.828	2299.62	1058282.3
9440.000	FIRME	12.379	247.58	117954.9	TERRAPLEN	93.621	1994.49	1060276.8
9460.000	FIRME	12.379	247.58	118202.5	TERRAPLEN	101.613	1952.34	1062229.1
9480.000	FIRME	12.379	247.58	118450.1	TERRAPLEN	114.934	2165.47	1064394.6
9500.000	FIRME	12.379	247.58	118697.7	TERRAPLEN	137.860	2527.94	1066922.5
9520.000	FIRME	12.379	247.59	118945.2	TERRAPLEN	168.744	3066.03	1069988.5
9540.000	FIRME	12.379	247.59	119192.8	TERRAPLEN	205.468	3742.12	1073730.7
9560.000	FIRME	12.379	247.58	119440.4	TERRAPLEN	246.198	4516.67	1078247.3
9580.000	FIRME	12.379	247.58	119688.0	TERRAPLEN	289.696	5358.95	1083606.3
9600.000	FIRME	12.379	247.58	119935.6	TERRAPLEN	306.409	5961.05	1089567.3
9600.695	FIRME	12.379	8.60	119944.2	TERRAPLEN	305.227	212.54	1089779.9

♀

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701

EJE: 1: Tronco

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	119944.2
D TIERRA	1116959.5
TERRAPLEN	1089779.9

1.2. MEDICIONES AUXILIARES DE DESPEJE Y DESBROCE

DESPEJE Y DESBROCE								
640.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
660.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
680.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
700.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
720.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
740.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
760.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
780.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26469.434	0.000	26582.801
780.000	0.000	0.000	67.521	68.311	0.000	26469.434	0.000	26582.801
800.000	0.000	0.000	53.208	53.556	0.000	27676.724	0.000	27801.473
820.000	0.000	0.000	37.408	37.515	0.000	28582.889	0.000	28712.187
840.000	23.789	23.854	5.172	5.175	237.891	29008.695	238.537	29139.088
860.000	35.697	35.728	0.000	0.000	832.752	29060.418	834.352	29190.835
880.000	41.287	41.287	0.000	0.000	1602.598	29060.418	1604.504	29190.835
900.000	41.014	41.014	0.000	0.000	2425.617	29060.418	2427.523	29190.835
920.000	40.741	40.741	0.000	0.000	3243.175	29060.418	3245.081	29190.835
940.000	40.468	40.468	0.000	0.000	4055.273	29060.418	4057.179	29190.835
960.000	38.404	38.479	0.000	0.000	4843.996	29060.418	4846.651	29190.835
980.000	38.303	38.377	0.000	0.000	5611.067	29060.418	5615.210	29190.835
1000.000	38.670	38.718	0.000	0.000	6380.799	29060.418	6386.157	29190.835
1020.000	37.979	38.032	0.000	0.000	7147.288	29060.418	7153.656	29190.835
1040.000	33.115	33.152	0.000	0.000	7858.228	29060.418	7865.503	29190.835
1060.000	13.092	13.131	17.866	17.896	8320.302	29239.083	8328.337	29369.792
1080.000	0.000	0.000	36.415	36.678	8451.225	29781.900	8459.647	29915.527
1100.000	0.000	0.000	42.226	42.472	8451.225	30568.315	8459.647	30707.029
1120.000	0.000	0.000	37.190	37.226	8451.225	31362.475	8459.647	31504.015
1140.000	2.006	2.007	28.718	28.740	8471.289	32021.553	8479.717	32163.677
1160.000	27.429	27.445	1.829	1.830	8765.647	32327.027	8774.236	32469.375
1180.000	33.762	33.779	0.000	0.000	9377.559	32345.319	9386.477	32487.673
1200.000	36.139	36.181	0.000	0.000	10076.570	32345.319	10086.076	32487.673
1220.000	36.580	36.580	0.000	0.000	10803.764	32345.319	10813.683	32487.673
1240.000	36.302	36.302	0.000	0.000	11532.588	32345.319	11542.507	32487.673
1260.000	36.024	36.024	0.000	0.000	12255.851	32345.319	12265.770	32487.673
1280.000	35.746	35.746	0.000	0.000	12973.552	32345.319	12983.471	32487.673
1300.000	35.468	35.468	0.000	0.000	13685.691	32345.319	13695.610	32487.673
1320.000	35.190	35.190	0.000	0.000	14392.268	32345.319	14402.187	32487.673
1340.000	34.912	34.912	0.000	0.000	15093.284	32345.319	15103.203	32487.673
1360.000	33.308	33.450	0.000	0.000	15775.483	32345.319	15786.819	32487.673
1380.000	32.021	32.166	0.000	0.000	16428.769	32345.319	16442.981	32487.673
1400.000	31.610	31.721	0.000	0.000	17065.074	32345.319	17081.852	32487.673
1420.000	27.081	27.151	3.513	3.520	17651.988	32380.452	17670.569	32522.870
1440.000	29.343	29.414	1.104	1.110	18216.235	32426.630	18236.219	32569.162
1460.000	31.414	31.493	0.000	0.000	18823.812	32437.675	18845.288	32580.259
1480.000	32.432	32.443	0.000	0.000	19462.271	32437.675	19484.646	32580.259
1500.000	32.687	32.687	0.000	0.000	20113.459	32437.675	20135.950	32580.259
1520.000	32.409	32.409	0.000	0.000	20764.421	32437.675	20786.912	32580.259
1540.000	32.131	32.131	0.000	0.000	21409.821	32437.675	21432.312	32580.259
1560.000	31.853	31.853	0.000	0.000	22049.659	32437.675	22072.150	32580.259
1580.000	31.575	31.575	0.000	0.000	22683.935	32437.675	22706.426	32580.259

DESPEJE Y DESBROCE

-----	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--	-----	-----	-----	-----
2160.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2180.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2200.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2220.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2240.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2260.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2280.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2300.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2320.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2340.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2360.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2380.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2400.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2420.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2440.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2460.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2480.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2520.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2540.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2560.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2580.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2600.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2620.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2640.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2660.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2660.000	0.000	0.000	54.941	55.588	24921.271	48571.159	24944.175	48734.433
2680.000	0.000	0.000	45.964	46.496	24921.271	49580.213	24944.175	49755.278
2700.000	0.000	0.000	38.800	38.940	24921.271	50427.858	24944.175	50609.642
2720.000	0.000	0.000	29.595	29.659	24921.271	51111.806	24944.175	51295.635
2740.000	30.952	31.019	0.000	0.000	25230.792	51407.753	25254.362	51592.229
2760.000	36.932	37.112	0.000	0.000	25909.635	51407.753	25935.664	51592.229
2780.000	42.455	43.002	0.000	0.000	26703.510	51407.753	26736.803	51592.229
2800.000	43.910	44.878	0.000	0.000	27567.158	51407.753	27615.605	51592.229
2820.000	42.057	43.132	0.000	0.000	28426.820	51407.753	28495.707	51592.229
2840.000	40.328	41.251	0.000	0.000	29250.672	51407.753	29339.544	51592.229
2860.000	38.626	39.192	0.000	0.000	30040.215	51407.753	30143.977	51592.229
2880.000	36.874	37.140	0.000	0.000	30795.212	51407.753	30907.300	51592.229
2900.000	35.164	35.319	0.000	0.000	31515.595	51407.753	31631.895	51592.229
2920.000	36.399	36.498	0.000	0.000	32231.227	51407.753	32350.068	51592.229
2940.000	38.076	38.108	0.000	0.000	32975.976	51407.753	33096.128	51592.229
2960.000	41.029	41.048	0.000	0.000	33767.030	51407.753	33887.683	51592.229
2980.000	44.979	45.008	0.000	0.000	34627.118	51407.753	34748.238	51592.229
3000.000	48.846	48.905	0.000	0.000	35565.375	51407.753	35687.370	51592.229
3020.000	52.330	52.477	0.000	0.000	36577.139	51407.753	36701.189	51592.229
3040.000	56.315	56.456	0.000	0.000	37663.594	51407.753	37790.520	51592.229
3060.000	59.071	59.230	0.000	0.000	38817.453	51407.753	38947.386	51592.229
3080.000	59.397	59.828	0.000	0.000	40002.132	51407.753	40137.966	51592.229

DESPEJE Y DESBROCE								
3100.000	57.646	58.512	0.000	0.000	41172.561	51407.753	41321.360	51592.229
3120.000	55.392	56.192	0.000	0.000	42302.941	51407.753	42468.399	51592.229
3140.000	52.174	52.791	0.000	0.000	43378.610	51407.753	43558.236	51592.229
3160.000	48.394	48.828	0.000	0.000	44384.294	51407.753	44574.425	51592.229
3180.000	44.100	44.384	0.000	0.000	45309.235	51407.753	45506.546	51592.229
3200.000	39.328	39.503	0.000	0.000	46143.518	51407.753	46345.419	51592.229
3220.000	33.820	34.022	0.000	0.000	46875.003	51407.753	47080.666	51592.229
3240.000	12.924	13.018	27.599	28.681	47342.444	51683.739	47551.068	51879.043
3260.000	0.000	0.000	47.538	48.378	47471.681	52435.101	47681.252	52649.637
3280.000	0.000	0.000	66.531	68.022	47471.681	53575.790	47681.252	53813.634
3300.000	0.000	0.000	72.894	73.873	47471.681	54970.037	47681.252	55232.585
3320.000	0.000	0.000	77.331	77.730	47471.681	56472.280	47681.252	56748.621
3340.000	0.000	0.000	76.420	76.703	47471.681	58009.788	47681.252	58292.951
3360.000	0.000	0.000	74.737	75.202	47471.681	59521.357	47681.252	59812.001
3380.000	0.000	0.000	74.002	74.647	47471.681	61008.750	47681.252	61310.497
3400.000	0.000	0.000	68.751	69.392	47471.681	62436.288	47681.252	62750.888
3420.000	0.000	0.000	55.246	55.695	47471.681	63676.266	47681.252	64001.751
3440.000	0.000	0.000	45.060	45.384	47471.681	64679.332	47681.252	65012.540
3460.000	0.000	0.000	31.404	31.457	47471.681	65443.975	47681.252	65780.950
3480.000	32.858	32.884	0.000	0.000	47800.261	65758.016	48010.091	66095.518
3500.000	44.468	44.468	0.000	0.000	48573.518	65758.016	48783.606	66095.518
3520.000	44.869	44.869	0.000	0.000	49466.886	65758.016	49676.974	66095.518
3540.000	44.790	44.813	0.000	0.000	50363.476	65758.016	50573.799	66095.518
3560.000	43.750	43.814	0.000	0.000	51248.874	65758.016	51460.074	66095.518
3580.000	40.310	40.362	0.000	0.000	52089.471	65758.016	52301.840	66095.518
3600.000	35.569	35.604	0.000	0.000	52848.255	65758.016	53061.502	66095.518
3620.000	29.157	29.168	0.190	0.190	53495.509	65759.916	53709.219	66097.419
3640.000	0.000	0.000	32.902	32.940	53787.078	66090.840	54000.900	66428.716
3660.000	0.000	0.000	46.939	47.569	53787.078	66889.253	54000.900	67233.800
3680.000	0.000	0.000	37.708	38.105	53787.078	67735.722	54000.900	68090.539
3700.000	20.020	20.119	13.918	14.120	53987.281	68251.976	54202.090	68612.794
3720.000	32.332	32.483	0.000	0.000	54510.809	68391.152	54728.115	68753.997
3740.000	36.362	36.553	0.000	0.000	55197.758	68391.152	55418.481	68753.997
3760.000	39.854	40.050	0.000	0.000	55959.927	68391.152	56184.514	68753.997
3780.000	42.073	42.344	0.000	0.000	56779.201	68391.152	57008.451	68753.997
3800.000	40.405	40.761	0.000	0.000	57603.983	68391.152	57839.498	68753.997
3820.000	40.764	40.836	0.000	0.000	58415.673	68391.152	58655.472	68753.997
3840.000	42.876	43.133	0.000	0.000	59252.069	68391.152	59495.165	68753.997
3860.000	42.615	43.020	0.000	0.000	60106.980	68391.152	60356.699	68753.997
3880.000	41.070	41.630	0.000	0.000	60943.832	68391.152	61203.198	68753.997
3900.000	38.048	38.774	0.000	0.000	61735.010	68391.152	62007.236	68753.997
3920.000	31.785	32.671	4.606	4.644	62433.340	68437.213	62721.683	68800.435
3940.000	23.537	24.502	14.388	14.520	62986.562	68627.156	63293.405	68992.078
3960.000	13.647	14.082	22.800	23.005	63358.398	68999.037	63679.244	69367.335
3980.000	23.402	23.431	6.438	6.456	63728.883	69291.414	64054.379	69661.952
4000.000	33.230	33.293	0.000	0.000	64295.207	69355.793	64621.627	69726.516
4020.000	36.878	37.016	0.000	0.000	64996.292	69355.793	65324.724	69726.516
4040.000	39.538	39.779	0.000	0.000	65760.450	69355.793	66092.681	69726.516
4060.000	41.331	41.648	0.000	0.000	66569.135	69355.793	66906.954	69726.516

DESPEJE Y DESBROCE

4080.000	39.883	40.389	0.000	0.000	67381.275	69355.793	67727.321	69726.516
4100.000	36.717	37.367	0.000	0.000	68147.275	69355.793	68504.881	69726.516
4120.000	28.632	29.202	11.819	12.630	68800.762	69473.981	69170.574	69852.815
4140.000	15.616	15.905	27.562	28.763	69243.242	69867.784	69621.648	70266.746
4160.000	1.583	1.707	44.340	45.793	69415.235	70586.799	69797.765	71012.305
4180.000	0.000	0.000	52.422	53.472	69431.066	71554.421	69814.833	72004.956
4200.000	0.000	0.000	56.264	56.890	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4200.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4220.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4240.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4260.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4280.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4300.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4300.000	0.000	0.000	52.327	52.567	69431.066	72641.282	69814.833	73108.579
4320.000	0.000	0.000	46.803	47.326	69431.066	73632.588	69814.833	74107.508
4340.000	0.000	0.000	44.963	45.490	69431.066	74550.253	69814.833	75035.666
4360.000	0.000	0.000	41.226	41.442	69431.066	75412.149	69814.833	75904.984
4380.000	0.000	0.000	39.519	39.615	69431.066	76219.605	69814.833	76715.546
4400.000	0.000	0.000	38.706	38.806	69431.066	77001.858	69814.833	77499.757
4420.000	0.000	0.000	37.596	37.655	69431.066	77764.880	69814.833	78264.375
4440.000	0.000	0.000	37.128	37.153	69431.066	78512.124	69814.833	79012.463
4460.000	0.000	0.000	37.372	37.402	69431.066	79257.125	69814.833	79758.012
4480.000	0.000	0.000	37.864	37.918	69431.066	80009.488	69814.833	80511.211
4500.000	0.000	0.000	39.349	39.422	69431.066	80781.617	69814.833	81284.617
4520.000	0.000	0.000	41.364	41.434	69431.066	81588.746	69814.833	82093.176
4540.000	0.000	0.000	42.965	43.022	69431.066	82432.039	69814.833	82937.727
4560.000	0.000	0.000	43.822	43.888	69431.066	83299.911	69814.833	83806.821
4580.000	0.000	0.000	43.043	43.119	69431.066	84168.559	69814.833	84676.893
4600.000	0.000	0.000	39.968	40.022	69431.066	84998.663	69814.833	85508.309
4620.000	0.000	0.000	40.121	40.189	69431.066	85799.547	69814.833	86310.423
4640.000	0.000	0.000	41.343	41.441	69431.066	86614.181	69814.833	87126.723
4660.000	0.000	0.000	44.164	44.257	69431.066	87469.251	69814.833	87983.705
4680.000	0.000	0.000	45.765	45.884	69431.066	88368.548	69814.833	88885.119
4700.000	0.000	0.000	48.079	48.245	69431.066	89306.991	69814.833	89826.411
4720.000	0.000	0.000	51.761	51.949	69431.066	90305.386	69814.833	90828.349
4740.000	0.000	0.000	56.127	56.323	69431.066	91384.264	69814.833	91911.063
4760.000	0.000	0.000	59.863	60.054	69431.066	92544.166	69814.833	93074.830
4780.000	0.000	0.000	62.263	62.416	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4780.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4800.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4820.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4840.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4860.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4880.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4900.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4920.000	0.000	0.000	0.000	0.000	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4920.000	0.000	0.000	65.829	66.101	69431.066	93765.425	69814.833	94299.529
4940.000	0.000	0.000	55.265	55.689	69431.066	94976.372	69814.833	95517.430
4960.000	0.000	0.000	51.797	52.232	69431.066	96046.996	69814.833	96596.641

DESPEJE Y DESBROCE								
4980.000	0.000	0.000	49.515	49.950	69431.066	97060.118	69814.833	97618.459
5000.000	0.000	0.000	48.840	49.199	69431.066	98043.673	69814.833	98609.947
5020.000	0.000	0.000	48.510	48.776	69431.066	99017.182	69814.833	99589.693
5040.000	0.000	0.000	48.321	48.546	69431.066	99985.499	69814.833	100562.907
5060.000	0.000	0.000	48.211	48.381	69431.066	100950.822	69814.833	101532.174
5080.000	0.000	0.000	48.116	48.199	69431.066	101914.095	69814.833	102497.977
5100.000	0.000	0.000	47.474	47.508	69431.066	102869.994	69814.833	103455.051
5120.000	0.000	0.000	45.456	45.495	69431.066	103799.290	69814.833	104385.078
5140.000	0.000	0.000	43.497	43.548	69431.066	104688.817	69814.833	105275.501
5160.000	0.000	0.000	41.961	42.020	69431.066	105543.390	69814.833	106131.177
5180.000	0.000	0.000	40.129	40.227	69431.066	106364.287	69814.833	106953.651
5200.000	0.000	0.000	33.970	34.045	69431.066	107105.283	69814.833	107696.369
5220.000	23.738	23.806	5.811	5.817	69668.447	107503.097	70052.897	108094.987
5240.000	41.632	41.663	0.000	0.000	70322.147	107561.207	70707.592	108153.160
5260.000	45.332	45.378	0.000	0.000	71191.787	107561.207	71578.008	108153.160
5280.000	54.831	55.237	0.000	0.000	72193.421	107561.207	72584.162	108153.160
5300.000	63.664	64.568	0.000	0.000	73378.378	107561.207	73782.210	108153.160
5320.000	66.834	67.725	0.000	0.000	74683.361	107561.207	75105.140	108153.160
5340.000	68.100	68.968	0.000	0.000	76032.700	107561.207	76472.069	108153.160
5360.000	68.132	68.655	0.000	0.000	77395.019	107561.207	77848.299	108153.160
5380.000	66.663	67.096	0.000	0.000	78742.966	107561.207	79205.808	108153.160
5400.000	65.364	65.609	0.000	0.000	80063.235	107561.207	80532.855	108153.160
5420.000	65.463	65.634	0.000	0.000	81371.504	107561.207	81845.284	108153.160
5440.000	68.085	68.230	0.000	0.000	82706.979	107561.207	83183.924	108153.160
5460.000	68.332	68.971	0.000	0.000	84071.143	107561.207	84555.932	108153.160
5480.000	67.841	68.583	0.000	0.000	85432.866	107561.207	85931.470	108153.160
5500.000	66.830	67.577	0.000	0.000	86779.569	107561.207	87293.070	108153.160
5520.000	66.068	67.033	0.000	0.000	88108.549	107561.207	88639.173	108153.160
5540.000	62.590	63.323	0.000	0.000	89395.137	107561.207	89942.732	108153.160
5560.000	57.831	58.198	0.000	0.000	90599.354	107561.207	91157.937	108153.160
5580.000	53.869	54.085	0.000	0.000	91716.359	107561.207	92280.763	108153.160
5600.000	49.793	49.835	0.000	0.000	92752.980	107561.207	93319.963	108153.160
5620.000	47.871	47.926	0.000	0.000	93729.622	107561.207	94297.575	108153.160
5640.000	48.336	48.512	0.000	0.000	94691.698	107561.207	95261.956	108153.160
5660.000	50.944	51.149	0.000	0.000	95684.503	107561.207	96258.572	108153.160
5680.000	55.723	55.962	0.000	0.000	96751.176	107561.207	97329.682	108153.160
5700.000	59.764	60.043	0.000	0.000	97906.050	107561.207	98489.727	108153.160
5720.000	64.119	64.651	0.000	0.000	99144.886	107561.207	99736.666	108153.160
5740.000	67.453	68.313	0.000	0.000	100460.610	107561.207	101066.305	108153.160

♀

Istram V.12.03.03.01 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Cinturón Oeste de Santiago de Compostela. Tramo: AG-56/DP-0701
 EJE: 1: Tronco

DESPEJE Y DESBROCE

6480.000	0.000	0.000	38.859	39.020	121153.650	119575.232	121936.859	120280.600
6500.000	0.000	0.000	38.252	38.511	121153.650	120346.341	121936.859	121055.915
6520.000	0.000	0.000	45.377	46.236	121153.650	121182.626	121936.859	121903.388
6540.000	0.000	0.000	51.794	52.771	121153.650	122154.336	121936.859	122893.459
6560.000	0.000	0.000	54.984	55.755	121153.650	123222.114	121936.859	123978.721
6580.000	0.000	0.000	53.443	53.744	121153.650	124306.380	121936.859	125073.710
6600.000	0.000	0.000	51.131	51.240	121153.650	125352.121	121936.859	126123.544
6620.000	0.000	0.000	47.163	47.219	121153.650	126335.063	121936.859	127108.135
6640.000	0.000	0.000	42.249	42.308	121153.650	127229.190	121936.859	128003.414
6660.000	0.000	0.000	40.190	40.313	121153.650	128053.587	121936.859	128829.632
6680.000	0.000	0.000	39.697	40.060	121153.650	128852.458	121936.859	129633.366
6700.000	0.000	0.000	34.430	34.698	121153.650	129593.727	121936.859	130380.947
6720.000	0.000	0.000	31.691	31.904	121153.650	130254.942	121936.859	131046.968
6740.000	0.000	0.000	31.008	31.194	121153.650	130881.934	121936.859	131677.950
6760.000	0.000	0.000	31.570	31.755	121153.650	131507.714	121936.859	132307.442
6780.000	0.000	0.000	31.915	32.158	121153.650	132142.565	121936.859	132946.579
6800.000	15.552	15.752	14.844	14.992	121309.174	132610.151	122094.377	133418.081
6820.000	33.793	34.234	0.000	0.000	121802.626	132758.587	122594.233	133567.998
6840.000	40.198	40.533	0.000	0.000	122542.537	132758.587	123341.902	133567.998
6860.000	47.711	48.351	0.000	0.000	123421.627	132758.587	124230.744	133567.998
6880.000	51.672	52.525	0.000	0.000	124415.451	132758.587	125239.505	133567.998
6900.000	53.432	53.969	0.000	0.000	125466.491	132758.587	126304.441	133567.998
6920.000	53.053	53.341	0.000	0.000	126531.340	132758.587	127377.543	133567.998
6940.000	53.922	54.027	0.000	0.000	127601.089	132758.587	128451.229	133567.998
6960.000	52.349	52.397	0.000	0.000	128663.800	132758.587	129515.467	133567.998
6980.000	49.049	49.095	0.000	0.000	129677.783	132758.587	130530.386	133567.998
7000.000	44.675	44.721	0.000	0.000	130615.030	132758.587	131468.545	133567.998
7020.000	38.449	38.516	0.000	0.000	131446.271	132758.587	132300.915	133567.998
7040.000	32.219	32.289	0.000	0.000	132152.950	132758.587	133008.967	133567.998
7060.000	23.944	23.976	5.889	5.891	132714.584	132817.480	133571.617	133626.912
7080.000	8.924	8.941	21.670	21.687	133043.267	133093.075	133900.788	133902.692
7100.000	0.000	0.000	31.259	31.285	133132.505	133622.370	133990.198	134432.410
7120.000	0.000	0.000	31.303	31.394	133132.505	134247.989	133990.198	135059.203
7140.000	18.236	18.307	9.277	9.286	133314.867	134653.784	134173.269	135466.007
7160.000	29.513	29.567	0.000	0.000	133792.357	134746.551	134652.010	135558.870
7180.000	31.502	31.595	0.000	0.000	134402.506	134746.551	135263.632	135558.870
7200.000	33.737	33.798	0.000	0.000	135054.898	134746.551	135917.563	135558.870
7220.000	34.994	35.030	0.000	0.000	135742.211	134746.551	136605.836	135558.870
7240.000	35.545	35.613	0.000	0.000	136447.607	134746.551	137312.264	135558.870
7260.000	35.915	36.099	0.000	0.000	137162.210	134746.551	138029.387	135558.870
7280.000	34.764	35.161	0.000	0.000	137869.003	134746.551	138741.987	135558.870
7300.000	34.331	34.503	0.000	0.000	138559.955	134746.551	139438.622	135558.870
7320.000	33.653	33.703	0.000	0.000	139239.789	134746.551	140120.675	135558.870
7340.000	33.743	33.745	0.000	0.000	139913.746	134746.551	140795.153	135558.870
7360.000	32.068	32.075	0.000	0.000	140571.855	134746.551	141453.350	135558.870
7380.000	29.799	29.818	0.000	0.000	141190.525	134746.551	142072.275	135558.870
7400.000	24.276	24.290	5.252	5.255	141731.272	134799.068	142613.353	135611.419
7420.000	19.430	19.440	10.272	10.278	142168.327	134954.308	143050.653	135766.743
7440.000	11.431	11.436	18.465	18.473	142476.933	135241.679	143359.412	136054.251

DESPEJE Y DESBROCE

-----	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--	-----	-----	-----	-----
7980.000	0.000	0.000	47.709	47.856	155997.600	141080.215	156888.014	141898.419
8000.000	0.000	0.000	44.757	45.032	155997.600	142004.883	156888.014	142827.293
8020.000	0.000	0.000	40.954	41.317	155997.600	142861.994	156888.014	143690.777
8040.000	0.000	0.000	36.440	36.846	155997.600	143635.930	156888.014	144472.400
8060.000	0.000	0.000	33.460	33.758	155997.600	144334.932	156888.014	145178.435
8080.000	0.000	0.000	33.602	33.808	155997.600	145005.553	156888.014	145854.093
8100.000	0.000	0.000	36.711	36.910	155997.600	145708.684	156888.014	146561.269
8120.000	0.000	0.000	40.389	40.553	155997.600	146479.693	156888.014	147335.895
8140.000	0.000	0.000	43.050	43.181	155997.600	147314.086	156888.014	148173.234
8160.000	0.000	0.000	44.762	44.882	155997.600	148192.207	156888.014	149053.863
8180.000	0.000	0.000	46.016	46.134	155997.600	149099.995	156888.014	149964.018
8200.000	0.000	0.000	47.064	47.148	155997.600	150030.803	156888.014	150896.830
8220.000	0.000	0.000	50.352	50.448	155997.600	151004.966	156888.014	151872.785
8240.000	0.000	0.000	54.644	54.720	155997.600	152054.923	156888.014	152924.468
8260.000	0.000	0.000	58.148	58.260	155997.600	153182.840	156888.014	154054.275
8280.000	0.000	0.000	54.953	55.382	155997.600	154313.848	156888.014	155190.692
8300.000	0.000	0.000	45.681	46.012	155997.600	155320.183	156888.014	156204.628
8320.000	0.000	0.000	38.021	38.343	155997.600	156157.197	156888.014	157048.182
8340.000	0.000	0.000	33.053	33.425	155997.600	156867.936	156888.014	157765.863
8360.000	11.119	11.190	20.690	21.041	156108.787	157405.373	156999.915	158310.523
8380.000	11.120	11.240	21.281	21.653	156331.179	157825.088	157224.210	158737.467
8400.000	0.000	0.000	32.033	32.463	156442.383	158358.231	157336.606	159278.630
8420.000	0.000	0.000	34.080	34.380	156442.383	159019.365	157336.606	159947.059
8440.000	0.000	0.000	34.110	34.310	156442.383	159701.269	157336.606	160633.953
8460.000	0.000	0.000	31.147	31.321	156442.383	160353.838	157336.606	161290.255
8480.000	15.148	15.250	13.848	13.944	156593.859	160803.783	157489.106	161742.899
8500.000	31.020	31.279	0.000	0.000	157055.533	160942.263	157954.399	161882.338
8520.000	33.989	34.292	0.000	0.000	157705.616	160942.263	158610.115	161882.338
8540.000	36.543	36.878	0.000	0.000	158410.935	160942.263	159321.818	161882.338
8560.000	38.536	38.930	0.000	0.000	159161.726	160942.263	160079.896	161882.338
8580.000	39.860	40.310	0.000	0.000	159945.681	160942.263	160872.296	161882.338
8600.000	40.392	40.834	0.000	0.000	160748.197	160942.263	161683.742	161882.338
8620.000	40.056	40.382	0.000	0.000	161552.680	160942.263	162495.900	161882.338
8640.000	38.690	38.940	0.000	0.000	162340.145	160942.263	163289.116	161882.338
8660.000	35.976	36.182	0.000	0.000	163086.807	160942.263	164040.336	161882.338
8680.000	32.995	33.128	0.000	0.000	163776.517	160942.263	164733.431	161882.338
8700.000	24.868	24.951	3.707	3.717	164355.146	160979.332	165314.213	161919.506
8720.000	0.000	0.000	35.400	35.595	164603.827	161370.399	165563.719	162312.628
8740.000	0.000	0.000	50.435	50.648	164603.827	162228.751	165563.719	163175.063
8760.000	0.000	0.000	62.545	62.613	164603.827	163358.553	165563.719	164307.670
8780.000	0.000	0.000	68.964	69.008	164603.827	164673.645	165563.719	165623.881
8800.000	0.000	0.000	72.186	72.204	164603.827	166085.152	165563.719	167036.002
8820.000	0.000	0.000	74.296	74.318	164603.827	167549.978	165563.719	168501.214
8840.000	0.000	0.000	75.809	75.840	164603.827	169051.032	165563.719	170002.787
8860.000	0.000	0.000	72.962	73.023	164603.827	170538.743	165563.719	171491.416
8880.000	0.000	0.000	69.981	70.068	164603.827	171968.171	165563.719	172922.326
8900.000	0.000	0.000	66.931	67.046	164603.827	173337.290	165563.719	174293.464
8920.000	0.000	0.000	63.636	63.792	164603.827	174642.965	165563.719	175601.847

DESPEJE Y DESBROCE

8940.000	0.000	0.000	58.531	58.682	164603.827	175864.640	165563.719	176826.593
8960.000	0.000	0.000	52.211	52.263	164603.827	176972.060	165563.719	177936.042
8980.000	0.000	0.000	45.379	45.392	164603.827	177947.957	165563.719	178912.593
9000.000	0.000	0.000	41.834	41.856	164603.827	178820.084	165563.719	179785.076
9020.000	0.000	0.000	39.627	39.657	164603.827	179634.692	165563.719	180600.202
9040.000	0.000	0.000	38.724	38.753	164603.827	180418.197	165563.719	181384.305
9060.000	0.000	0.000	39.215	39.245	164603.827	181197.588	165563.719	182164.294
9080.000	0.000	0.000	40.169	40.201	164603.827	181991.437	165563.719	182958.760
9100.000	0.000	0.000	41.626	41.667	164603.827	182809.389	165563.719	183777.440
9120.000	0.000	0.000	42.900	42.930	164603.827	183654.648	165563.719	184623.407
9140.000	0.000	0.000	44.094	44.133	164603.827	184524.585	165563.719	185494.034
9160.000	0.000	0.000	44.239	44.329	164603.827	185407.907	165563.719	186378.653
9180.000	0.000	0.000	42.840	42.946	164603.827	186278.693	165563.719	187251.400
9200.000	0.000	0.000	41.924	42.044	164603.827	187126.330	165563.719	188101.298
9220.000	0.000	0.000	41.586	41.742	164603.827	187961.427	165563.719	188939.155
9240.000	0.000	0.000	41.569	41.723	164603.827	188792.973	165563.719	189773.798
9260.000	0.000	0.000	41.477	41.637	164603.827	189623.432	165563.719	190607.393
9280.000	0.000	0.000	41.366	41.526	164603.827	190451.861	165563.719	191439.017
9300.000	0.000	0.000	41.246	41.408	164603.827	191277.982	165563.719	192268.358
9320.000	0.000	0.000	40.419	40.555	164603.827	192094.636	165563.719	193087.996
9340.000	0.000	0.000	41.027	41.157	164603.827	192909.097	165563.719	193905.121
9360.000	0.000	0.000	40.501	40.622	164603.827	193724.382	165563.719	194722.908
9380.000	0.000	0.000	39.357	39.435	164603.827	194522.962	165563.719	195523.477
9400.000	0.000	0.000	38.160	38.219	164603.827	195298.124	165563.719	196300.016
9420.000	0.000	0.000	36.465	36.531	164603.827	196044.374	165563.719	197047.511
9440.000	0.000	0.000	35.574	35.639	164603.827	196764.773	165563.719	197769.211
9460.000	0.000	0.000	36.217	36.270	164603.827	197482.691	165563.719	198488.304
9480.000	0.000	0.000	37.665	37.704	164603.827	198221.515	165563.719	199228.039
9500.000	0.000	0.000	39.467	39.488	164603.827	198992.836	165563.719	199999.950
9520.000	0.000	0.000	41.600	41.610	164603.827	199803.510	165563.719	200810.929
9540.000	0.000	0.000	44.377	44.394	164603.827	200663.288	165563.719	201670.969
9560.000	0.000	0.000	47.569	47.612	164603.827	201582.750	165563.719	202591.028
9580.000	0.000	0.000	50.411	50.452	164603.827	202562.549	165563.719	203571.668
9600.000	0.000	0.000	51.032	51.073	164603.827	203576.978	165563.719	204586.918
9600.695	0.000	0.000	51.049	51.101	164603.827	203612.451	165563.719	204622.424

1.3. TABLA RESUMEN FIRMES

TABLA RESUMEN FIRMES

EJE	NOMBRE	LONGITUD TOTAL (m)	LONGITUD EN EXPLANDADA (m)	LONGITUD EN ESTRUCTURA (m)
1	Tronco	9.600,695	8.460,695	1.140

FIRME EN EXPLANADA

NOMBRE	ESPESOR (m)	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	VOLUMEN (m3)
Suelocemento en calzada y arcén interior	0,20	8.460,695	16	27.074,224
Suelocemento en arcén exterior	0,27	8.460,695	5	11.421,938
Capa base AC 22 Base G (G-20) en calzada y arcén interior	0,07	8.460,695	16	9.475,978
Capa intermedia AC 22 bin D (D-20) en calzada, arcén interior y arcén exterior	0,05	8.460,695	21	8.883,729
Capa de rodadura BBTM 11B (M-10) en calzada, arcén interior y arcén exterior	0,03	8.460,695	21	5.330,238

FIRME EN ESTRUCTURA

NOMBRE	ESPESOR (m)	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	VOLUMEN (m3)
Capa de regularización AC 22 bin D (D-20)	0,05	1.140	24	1.368
Capa de rodadura BBTM 11 B (M-10)	0,03	1.140	24	820,80

DOTACIONES EMPLEADAS:

TIPO DE MEZCLA:

Capa de rodadura..... Densidad 2,10 t/m³

Capa intermedia..... Densidad 2,45 t/m³

Capa base..... Densidad 2,45 t/m³

BETÚN EN MEZCLA BITUMINOSA: (tabla 542.10 del PG-3)

Capa de rodadura..... 4,50%

Capa intermedia..... 4,50%

Capa base..... 4,75%

RELACIÓN FILLER/BETÚN EN MEZCLA BITUMINOSA: (tabla 542.11 del PG-3)

Capa de rodadura..... 1,2

Capa intermedia..... 1,1

Capa base..... 1,0

EMULSIÓN EN RIEGOS:

Riegos de adherencia..... 0,5 kg/m²

Riegos de curado..... 0,5 kg/m²

DOTACIÓN EN SUELO CEMENTO:

Densidad..... 1,95 t/m³

% de cemento..... 5,5%

2. MEDICIONES GENERALES

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
MEDICIONES

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CAPÍTULO 2 FIRMES

513. 0040 m3 SUELOCEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO.

TRONCO EN
EXPLANADA

CALZADA Y ARCÉN INTERIOR 1 8.460,70 16 0,2 27.074,22

ARCÉN EXTERIOR 1 8460,695 5 0,27 11.421,94

Total 38.496,16

202. 0020 t CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA

CEMENTO EMPLEADO EN SUELOCEMENTO 1 38.496,16 0,055 1,95 4.128,71

Total 4.128,71

542. 0090 t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC 22 BASE G (G-20 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.

TRONCO
(EXPLANADA)

CALZADA Y ARCÉN INTERIOR 1 9.475,98 2,45 23.216,15

Total 23.216,15

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

542. 0060 t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC 22 BIN D (D-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.

TRONCO EN EXPLANADA 1 8.883,73 2,45 21.765,14

TRONCO EN ESTRUCTURA 1 1.368 2,45 3.351,60

Total 25.116,74

543. 0020 m2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11-B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 CM.

TRONCO EN EXPLANADA 1 8.460,70 21 177.674,60

TRONCO EN ESTRUCTURA 1 1.140 24 27.360

Total 205.034,60

211. 0020 t BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70)

AC 22 BASE B 60/70 G (G-20) 1 23.216,15 0,0475 1.102,77

AC 22 BIN B 60/70 D (D-20) 1 25.116,74 0,045 1.130,25

Total 2.233,02

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
MEDICIONES

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

215. 0030	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		BBTM 11B BM-3C (M-10)	0,03	205.034,60	2,1	0,045	581,27
						Total	581,27

542. 0110	t	POLVO MINERAL O CARBONATO (TRIACLASA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		AC 22 BASE B 60/70 G (G-20)	1	23.216,15	0,0475		1.102,77
		AC 22 BIN B 60/70 D (D-20)	1,1	25.116,74	0,045		1.243,28
		BBTM 11B BM-3C (M-10)	1,2	12.917,18	0,045		697,53
						Total	3.043,58

531. 0010	t	EMULSIÓN C60B4 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		SOBRE SUELOCEMENTO (0,5 kg/m2) CALZADA Y ARCÉN INTERIOR (EXPLANADA)	0,5	8.460,70	16	0,001	67,69
		ARCÉN EXTERIOR	0,5	8460,595	5	0,001	21,15
						Total	88,84

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

531. 0010	t	EMULSIÓN C60B4 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE , TOTALMENTE TERMINADO.					
		CAPA RODADURA-INTERMEDIA (EXPLANADA)	0,5	8.460,60	21	0,001	88,84
		CAPA RODADURA-INTERMEDIA (ESTRUCTURA)	0,5	1.140	24	0,001	13,68
		CAPA INTERMEDIA-BASE (EXPLANADA)	0,5	8.460,60	16	0,001	67,69
		CAPA INTERMEDIA-SOLERA HORMIGÓN (ESTRUCTURA)	0,5	1.140	24	0,001	13,68
						Total	183,89

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
 MEDICIONES

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CAPÍTULO 3 DRENAJE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
M001	km DRENAJE LONGITUDINAL CALZADAS SEPARADAS					
	TRONCO	1	9,6			9,6
Total						9,6
M002	km DRENAJE TRANSVERSAL CALZADAS SEPARADAS					
	TRONCO	1	9,6			9,6
Total						9,6

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CAPÍTULO 4 ESTRUCTURAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
M003	m2 ESTRUCTURAS DE HASTA 20 METROS DE PILA					
	VIADUCTO DEL REGO DE PORTO MARELO (1) PK 4+200-4+300	1	100	24,8		2.480
	VIADUCTO DEL REGO DE PORTO MARELO (2) PK 4+780-4+920	1	140	24,8		3.472
	VIADUCTO DE VRINS PK 9+520-9+600	1	80	24,8		1.984
Total						7.936
M002	m2 ESTRUCTURAS DE 20 A 40 METROS DE PILA					
	VIADUCTO DEL RÍO SAR PK 0+600-0+780	1	180	24,8		4.464
	VIADUCTO DE ROXOS PK 1+940-2+660	1	720	24,8		17.856
Total						22.320

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
MEDICIONES

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CAPÍTULO 6 REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS

M010	km	CERRAMIENTOS CALZADAS SEPARADAS				
		TRONCO	1	9,6		9,6
Total						9,6

M011	m	REPOSICIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS (SIN ESTRUCTURA)				
		PK 7+735 (DP-7803)	1	283		283
Total						283

M012	m	REPOSICIÓN DE CAMINOS (SIN ESTRUCTURA) Y CAMINOS DE SERVICIO				
		PK 0+282	1	80		80
		PK 0+618	1	261		261
		PK 1+228	1	329		329
		PK 1+743	1	274		274
		PK 2+923	1	247		247
		PK 3+809	1	67		67
		PK 4+511	1	173		173
		PK 5+070	1	140		140
		ENLACE DE CODESEDAS	1	357		357
		PK 7+961	1	179		179
		CAMINOS DE SERVICIO	1,2	9600,695		11.521
Total						13.628

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

M013	km	DESvíOS PROVISIONALES				
		TRONCO	1	9,6		9,6
Total						9,6

M014	km	SERVICIOS AFECTADOS				
		TRONCO	1	9,6		9,6
Total						9,6

CAPÍTULO 7 IMPACTO AMBIENTAL

M015	km	MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL				
		TRONCO	1	9,6		9,6
Total						9,6

CAPÍTULO 8 ENLACES E INTERSECCIONES

M016	Ud	ENLACE CON DOS RAMALES				
		ENLACE DE VRINS	1			1
Total						1

M017	Ud	ENLACE CON CUATRO RAMALES				
		ENLACE DE ROXOS	1			1
		ENLACE DE CODESEDAS	1			1
Total						2

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
MEDICIONES

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CAPÍTULO 9 VARIOS

PA001	P.A	PARTIDA ALZADA DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS					
						Total	1

PA002	P.A	PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN					
						Total	1

PA003	P.A	PARTIDA ALZADA DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD					
						Total	1

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

3. PRESUPUESTOS

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
 PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
301.0040	m2 DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL, DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	12.561,00	3,85	48.359,85
300.0010	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	370.186,14	0,58	214.707,96
320.0020	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1.116.959,50	1,95	2.178.071,03

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
330.0020	m3 TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.	1.089.779,90	1,09	1.187.860,09
Total capítulo 1				3.628.998,93

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 FIRMES									
513.0010	m3 SUELOCEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO.	38.496,16	21,81	839.601,25	542.0110	t POLVO MINERAL O CARBONATO (TRIACLASA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	3.043,58	49,27	149.957,19
202.0020	t CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	4.128,71	71,18	293.881,58	531.0010	t EMULSIÓN C60B4 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	88,84	369,7	32.844,15
542.0090	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC 22 BASE G (G-20 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	23.216,15	26,47	614.531,49	531.0010	t EMULSIÓN C60B4 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	183,89	369,7	67.984,13
						Total capítulo 2			4.356.775,95
542.0060	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC 22 BIN D (D-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	25.116,74	26,51	665.844,78					
543.0020	m2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 CM.	205.034,60	1,93	395.716,78					
211.0020	t BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70)	2.233,02	440	982.528,80					
215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS(CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA	581,27	540	313.885,80					

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
 PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 DRENAJE				
M001	km DRENAJE LONGITUDINAL CALZADAS SEPARADAS	9,6	250.000,00	2.400.000,00
M002	km DRENAJE TRANSVERSAL CALZADAS SEPARADAS	9,6	150.000,00	1.440.000,00
Total capítulo 3				3.840.000,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 ESTRUCTURAS				
M003	m2 ESTRUCTURA DE HASTA 20 METROS DE PILA	7.936	550	4.364.800,00
M004	m2 ESTRUCTURA DE 20 A 40 METROS DE PILA	22.320	600	13.392.000,00
M005	m2 ESTRUCTURA EN PASOS SUPERIORES	1.782,60	525	935.865,00
M006	m2 ESTRUCTURA EN PASOS INFERIORES	2.934	600	1.760.400,00
Total capítulo 4				20.453.065,00

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
 PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
M007	km SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CALZADAS SEPARADAS	9,6	12.000	115.200,00
M008	km SEÑALIZACIÓN VERTICAL CALZADAS SEPARADAS	9,6	50.000	480.000,00
M009	km BALIZAMIENTO Y DEFENSAS CALZADAS SEPARADAS	9,6	90.000	864.000,00
Total capítulo 5				1.459.200,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS				
M010	km CERRAMIENTOS CALZADAS SEPARADAS	9,6	40.000	384.000,00
M011	m REPOSICIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS (SIN ESTRUCTURA)	283	180	50.940
M012	m REPOSICIÓN DE CAMINOS (SIN ESTRUCTURA) Y CAMINOS DE SERVICIO	13.628	120	1.635.360,00
M013	km DESVÍOS PROVISIONALES	9,6	18.000	172.800,00
M014	km SERVICIOS AFECTADOS	9,6	75.000	720.000,00
Total capítulo 6				2.963.100,00

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
PRESUPUESTO

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
CAPÍTULO 7 IMPACTO AMBIENTAL				
M015	km MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL	9,6	70.000	672.000,00
Total capítulo 7				672.000,00

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
CAPÍTULO 8 ENLACES E INTERSECCIONES				
M016	Ud ENLACE CON DOS RAMALES	1	1.500.000	1.500.000,00
M017	Ud ENLACE CON CUATRO RAMALES	2	3.000.000	6.000.000,00
Total capítulo 8				7.500.000,00

PROYECTO: CINTURÓN OESTE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. TRAMO: AG-56/DP-0701
PRESUPUESTO

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
CAPÍTULO 9 VARIOS				
PA001	P.A PARTIDA ALZADA DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	1	30.000	30.000,00
PA002	P.A PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	1	30.000	30.000,00
PA003	P.A PARTIDA ALZADA DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	1	30.000	30.000,00
Total capítulo 9				90.000,00

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
---------------	--------------------	-----------------	---------------	----------------

4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	NOMBRE	EUROS
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	3.628.998,93
2	FIRMES	4.356.775,95
3	DRENAJE	3.840.000,00
4	ESTRUCTURAS	20.453.065,00
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	1.459.200,00
6	REPOSICIÓN DE CAMINOS Y SERVICIOS AFECTADOS	2.963.100,00
7	IMPACTO AMBIENTAL	672.000,00
8	ENLACES E INTERSECCIONES	7.500.000,00
9	VARIOS	90.000,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	44.963.139,88

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	44.963.139,88 €
13% GASTOS GENERALES.....	5.845.208,18 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL.....	2.697.788,39 €
SUMA	53.506.136,45 €
21% I.V.A.	11.236.288,65 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	64.742.425,10 €

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de:

SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS.

A Coruña, Octubre 2016

El autor del proyecto

Fdo: Carlos Sánchez Sánchez