Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:40 3198 pagina 1

PROYECTO :

EJE: 1: ROTONDA 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.368	0.00	0.0	D TIERRA	0.752	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	9.168	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.045	0.00	0.0
0.080	FIRME	5.368	0.43	0.4	D TIERRA	0.753	0.06	0.1
	SUELO SEL 1	9.168	0.73	0.7	TERRAPLEN	0.041	0.00	0.0
0.608	FIRME	5.367	2.83	3.3	D TIERRA	0.769	0.40	0.5
	SUELO SEL 1	9.165	4.84	5.6	TERRAPLEN	0.036	0.02	0.0
0.634	FIRME	5.367	0.14	3.4	D TIERRA	0.770	0.02	0.5
	SUELO SEL 1	9.165	0.24	5.8	TERRAPLEN	0.035	0.00	0.0
0.807	FIRME	5.368	0.93	4.3	D TIERRA	0.777	0.13	0.6
	SUELO SEL 1	9.164	1.59	7.4	TERRAPLEN	0.036	0.01	0.0
1.000	FIRME	5.368	1.04	5.4	D TIERRA	0.784	0.15	0.8
	SUELO SEL 1	9.163	1.77	9.2	TERRAPLEN	0.037	0.01	0.0
1.119	FIRME	5.368	0.64	6.0	D TIERRA	0.788	0.09	0.9
	SUELO SEL 1	9.163	1.09	10.3	TERRAPLEN	0.037	0.00	0.0
2.000	FIRME	5.367	4.73	10.7	D TIERRA	0.814	0.71	1.6
	SUELO SEL 1	9.158	8.07	18.3	TERRAPLEN	0.040	0.03	0.1
3.000	FIRME	5.368	5.37	16.1	D TIERRA	0.854	0.83	2.4
	SUELO SEL 1	9.141	9.15	27.5	TERRAPLEN	0.045	0.04	0.1
4.000	FIRME	5.367	5.37	21.5	D TIERRA	0.876	0.87	3.3
	SUELO SEL 1	9.121	9.13	36.6	TERRAPLEN	0.054	0.05	0.2
4.624	FIRME	5.367	3.35	24.8	D TIERRA	0.952	0.57	3.8
	SUELO SEL 1	9.096	5.68	42.3	TERRAPLEN	0.060	0.04	0.2
4.624	FIRME	7.257	0.00	24.8	D TIERRA	0.952	0.00	3.8
	SUELO SEL 1	9.096	0.00	42.3	TERRAPLEN	7.312	0.00	0.2
5.000	FIRME	7.781	2.83	27.6	D TIERRA	0.989	0.36	4.2
	SUELO SEL 1	9.077	3.42	45.7	TERRAPLEN	7.931	2.87	3.1
5.382	FIRME	7.782	2.97	30.6	D TIERRA	1.018	0.38	4.6
	SUELO SEL 1	9.054	3.46	49.2	TERRAPLEN	7.839	3.01	6.1
5.382	FIRME	5.368	0.00	30.6	D TIERRA	1.018	0.00	4.6
	SUELO SEL 1	9.054	0.00	49.2	TERRAPLEN	0.072	0.00	6.1
6.000	FIRME	5.368	3.32	33.9	D TIERRA	1.057	0.64	5.2
	SUELO SEL 1	9.004	5.58	54.8	TERRAPLEN	0.103	0.05	6.1
7.000	FIRME	5.367	5.37	39.3	D TIERRA	5.173	3.11	8.3
	SUELO SEL 1	8.912	8.96	63.7	TERRAPLEN	0.001	0.05	6.2
8.000	FIRME	5.354	5.36	44.7	D TIERRA	8.743	6.96	15.3
	SUELO SEL 1	8.324	8.62	72.3				
8.887	FIRME	5.359	4.75	49.4	D TIERRA	9.652	8.16	23.5
	SUELO SEL 1	8.360	7.40	79.7				

PROYECTO :
EJE: 1: ROTONDA 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9.000	FIRME	5.605	0.62	50.0	D TIERRA	9.933	1.11	24.6
	SUELO SEL 1	8.364	0.94	80.7				
9.044	FIRME	5.687	0.25	50.3	D TIERRA	10.034	0.44	25.0
	SUELO SEL 1	8.366	0.37	81.0				
9.240	FIRME	5.948	1.14	51.4	D TIERRA	10.421	2.00	27.0
	SUELO SEL 1	8.374	1.64	82.7				
9.508	FIRME	6.031	1.61	53.0	D TIERRA	10.777	2.84	29.8
	SUELO SEL 1	8.386	2.25	84.9				
9.642	FIRME	5.848	0.80	53.8	D TIERRA	10.793	1.45	31.3
	SUELO SEL 1	8.391	1.12	86.0				
10.000	FIRME	5.363	2.01	55.8	D TIERRA	10.791	3.86	35.2
	SUELO SEL 1	8.406	3.01	89.1				
10.358	FIRME	5.366	1.92	57.8	D TIERRA	10.677	3.84	39.0
	SUELO SEL 1	8.447	3.02	92.1				
11.000	FIRME	5.367	3.45	61.2	D TIERRA	10.465	6.79	45.8
	SUELO SEL 1	8.514	5.44	97.5				
12.000	FIRME	5.326	5.35	66.5	D TIERRA	9.727	10.10	55.9
	SUELO SEL 1	8.167	8.34	105.9				
13.000	FIRME	5.367	5.35	71.9	D TIERRA	10.911	10.32	66.2
	SUELO SEL 1	8.743	8.45	114.3				
14.000	FIRME	5.368	5.37	77.3	D TIERRA	11.634	11.27	77.5
	SUELO SEL 1	8.811	8.78	123.1				
14.111	FIRME	5.368	0.60	77.9	D TIERRA	11.628	1.29	78.8
	SUELO SEL 1	8.819	0.98	124.1				
14.111	FIRME	6.404	0.00	77.9	D TIERRA	11.629	0.00	78.8
	SUELO SEL 1	8.819	0.00	124.1	TERRAPLEN	1.108	0.00	6.2
15.000	FIRME	6.310	5.65	83.5	D TIERRA	10.643	9.90	88.7
	SUELO SEL 1	7.984	7.47	131.5	TERRAPLEN	2.833	1.75	7.9
16.000	FIRME	6.201	6.26	89.8	D TIERRA	10.041	10.34	99.0
	SUELO SEL 1	7.725	7.85	139.4	TERRAPLEN	5.410	4.12	12.1
16.559	FIRME	6.202	3.47	93.2	D TIERRA	9.632	5.50	104.5
	SUELO SEL 1	7.726	4.32	143.7	TERRAPLEN	5.152	2.95	15.0
16.559	FIRME	5.165	0.00	93.2	D TIERRA	9.632	0.00	104.5
	SUELO SEL 1	7.726	0.00	143.7				
17.000	FIRME	5.165	2.28	95.5	D TIERRA	9.312	4.18	108.7
	SUELO SEL 1	7.727	3.41	147.1				
18.000	FIRME	5.165	5.17	100.7	D TIERRA	8.591	8.95	117.6
	SUELO SEL 1	7.726	7.73	154.8	TERRAPLEN	0.002	0.00	15.0

PROYECTO :
EJE: 1: ROTONDA 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
19.000	FIRME	5.368	5.27	105.9	D TIERRA	9.390	8.99	126.6
	SUELO SEL 1	9.000	8.36	163.2	TERRAPLEN	0.001	0.00	15.0
20.000	FIRME	5.367	5.37	111.3	D TIERRA	8.974	9.18	135.8
	SUELO SEL 1	9.014	9.01	172.2				
20.579	FIRME	5.368	3.11	114.4	D TIERRA	7.691	4.82	140.6
	SUELO SEL 1	9.015	5.22	177.4				
20.914	FIRME	5.367	1.80	116.2	D TIERRA	6.949	2.45	143.1
	SUELO SEL 1	9.017	3.02	180.5				
21.000	FIRME	5.367	0.46	116.7	D TIERRA	6.759	0.59	143.7
	SUELO SEL 1	9.017	0.78	181.2				
21.023	FIRME	5.367	0.12	116.8	D TIERRA	6.708	0.15	143.8
	SUELO SEL 1	9.017	0.21	181.4				
21.284	FIRME	5.368	1.40	118.2	D TIERRA	6.132	1.68	145.5
	SUELO SEL 1	9.018	2.35	183.8				
22.000	FIRME	5.367	3.84	122.0	D TIERRA	4.681	3.87	149.4
	SUELO SEL 1	9.019	6.46	190.2	TERRAPLEN	0.126	0.04	15.1
22.335	FIRME	5.367	1.80	123.8	D TIERRA	4.367	1.52	150.9
	SUELO SEL 1	9.020	3.02	193.3	TERRAPLEN	0.161	0.05	15.1
22.658	FIRME	5.368	1.73	125.6	D TIERRA	4.071	1.36	152.2
	SUELO SEL 1	9.021	2.91	196.2	TERRAPLEN	0.199	0.06	15.2
23.000	FIRME	5.367	1.84	127.4	D TIERRA	3.773	1.34	153.6
	SUELO SEL 1	9.022	3.09	199.3	TERRAPLEN	0.254	0.08	15.2
24.000	FIRME	5.367	5.37	132.8	D TIERRA	3.389	3.58	157.2
	SUELO SEL 1	9.026	9.02	208.3	TERRAPLEN	0.894	0.57	15.8
25.000	FIRME	5.367	5.37	138.1	D TIERRA	2.372	2.88	160.1
	SUELO SEL 1	8.996	9.01	217.3	TERRAPLEN	0.524	0.71	16.5
26.000	FIRME	5.367	5.37	143.5	D TIERRA	1.399	1.89	161.9
	SUELO SEL 1	8.974	8.99	226.3	TERRAPLEN	0.189	0.36	16.9
26.411	FIRME	5.367	2.21	145.7	D TIERRA	1.221	0.54	162.5
	SUELO SEL 1	8.975	3.69	230.0	TERRAPLEN	0.171	0.07	17.0
26.411	FIRME	6.404	0.00	145.7	D TIERRA	1.221	0.00	162.5
	SUELO SEL 1	8.975	0.00	230.0	TERRAPLEN	3.116	0.00	17.0
27.000	FIRME	6.404	3.77	149.5	D TIERRA	0.968	0.64	163.1
	SUELO SEL 1	8.975	5.29	235.3	TERRAPLEN	3.357	1.91	18.9
28.000	FIRME	6.404	6.40	155.9	D TIERRA	0.550	0.76	163.9
	SUELO SEL 1	8.976	8.98	244.2	TERRAPLEN	3.814	3.59	22.5
29.000	FIRME	6.404	6.40	162.3	D TIERRA	0.587	0.57	164.4
	SUELO SEL 1	9.113	9.04	253.3	TERRAPLEN	4.568	4.19	26.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
30.000	FIRME	6.404	6.40	168.7	D TIERRA	0.467	0.53	165.0
	SUELO SEL 1	9.133	9.12	262.4	TERRAPLEN	5.384	4.98	31.6
30.562	FIRME	6.404	3.60	172.3	D TIERRA	0.494	0.27	165.2
	SUELO SEL 1	9.142	5.14	267.5	TERRAPLEN	5.422	3.04	34.7
30.562	FIRME	5.367	0.00	172.3	D TIERRA	0.494	0.00	165.2
	SUELO SEL 1	9.142	0.00	267.5	TERRAPLEN	0.071	0.00	34.7
31.000	FIRME	5.367	2.35	174.7	D TIERRA	0.517	0.22	165.5
	SUELO SEL 1	9.155	4.01	271.5	TERRAPLEN	0.065	0.03	34.7
32.000	FIRME	5.367	5.37	180.0	D TIERRA	0.541	0.53	166.0
	SUELO SEL 1	9.174	9.16	280.7	TERRAPLEN	0.056	0.06	34.7
33.000	FIRME	5.368	5.37	185.4	D TIERRA	0.594	0.57	166.6
	SUELO SEL 1	9.181	9.18	289.9	TERRAPLEN	0.049	0.05	34.8
34.000	FIRME	5.368	5.37	190.8	D TIERRA	0.635	0.61	167.2
	SUELO SEL 1	9.187	9.18	299.1	TERRAPLEN	0.046	0.05	34.8
34.315	FIRME	5.368	1.69	192.4	D TIERRA	0.703	0.21	167.4
	SUELO SEL 1	9.187	2.89	302.0	TERRAPLEN	0.046	0.01	34.9
34.558	FIRME	5.368	1.30	193.7	D TIERRA	0.754	0.18	167.6
	SUELO SEL 1	9.187	2.23	304.2	TERRAPLEN	0.045	0.01	34.9

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	193.7
D TIERRA	167.6
SUELO SEL 1	304.2
TERRAPLEN	34.9

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:40 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 2: ROTONDA 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	6.169	0.00	0.0	D TIERRA	4.806	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	8.665	0.00	0.0	TERRAPLEN	4.092	0.00	0.0
1.000	FIRME	6.169	6.17	6.2	D TIERRA	4.860	4.83	4.8
	SUELO SEL 1	8.652	8.66	8.7	TERRAPLEN	4.000	4.05	4.0
2.000	FIRME	6.168	6.17	12.3	D TIERRA	4.899	4.88	9.7
	SUELO SEL 1	8.642	8.65	17.3	TERRAPLEN	3.917	3.96	8.0
2.228	FIRME	6.168	1.41	13.7	D TIERRA	4.923	1.12	10.8
	SUELO SEL 1	8.639	1.97	19.3	TERRAPLEN	3.900	0.89	8.9
2.228	FIRME	5.132	0.00	13.7	D TIERRA	4.923	0.00	10.8
	SUELO SEL 1	8.639	0.00	19.3	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
3.000	FIRME	5.132	3.96	17.7	D TIERRA	4.997	3.83	14.7
	SUELO SEL 1	8.632	6.67	25.9	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
4.000	FIRME	5.132	5.13	22.8	D TIERRA	5.076	5.04	19.7
	SUELO SEL 1	8.625	8.63	34.6	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
5.000	FIRME	5.132	5.13	28.0	D TIERRA	5.150	5.11	24.8
	SUELO SEL 1	8.617	8.62	43.2	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
6.000	FIRME	5.132	5.13	33.1	D TIERRA	5.205	5.18	30.0
	SUELO SEL 1	8.612	8.61	51.8	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
6.139	FIRME	5.133	0.71	33.8	D TIERRA	5.212	0.72	30.7
	SUELO SEL 1	8.611	1.20	53.0	TERRAPLEN	0.002	0.00	8.9
6.469	FIRME	5.132	1.69	35.5	D TIERRA	5.227	1.72	32.4
	SUELO SEL 1	8.609	2.84	55.8	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
6.631	FIRME	5.132	0.83	36.3	D TIERRA	5.233	0.85	33.3
	SUELO SEL 1	8.608	1.39	57.2	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
6.826	FIRME	5.132	1.00	37.3	D TIERRA	5.240	1.02	34.3
	SUELO SEL 1	8.607	1.68	58.9	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
7.000	FIRME	5.132	0.89	38.2	D TIERRA	5.245	0.91	35.2
	SUELO SEL 1	8.606	1.50	60.4	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
7.690	FIRME	6.126	3.88	42.1	D TIERRA	6.010	3.88	39.1
	SUELO SEL 1	9.988	6.41	66.8	TERRAPLEN	0.001	0.00	8.9
8.000	FIRME	5.278	1.77	43.9	D TIERRA	5.408	1.77	40.9
	SUELO SEL 1	8.693	2.90	69.7				
8.013	FIRME	5.230	0.07	44.0	D TIERRA	5.374	0.07	40.9
	SUELO SEL 1	8.613	0.11	69.8				
9.000	FIRME	5.229	5.16	49.1	D TIERRA	5.379	5.31	46.2
	SUELO SEL 1	8.607	8.50	78.3				
10.000	FIRME	5.229	5.23	54.3	D TIERRA	5.366	5.37	51.6
	SUELO SEL 1	8.605	8.61	86.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11.000	FIRME	5.229	5.23	59.6	D TIERRA	5.350	5.36	57.0
	SUELO SEL 1	8.602	8.60	95.5				
11.766	FIRME	5.229	4.01	63.6	D TIERRA	5.325	4.09	61.1
	SUELO SEL 1	8.602	6.59	102.1				
11.766	FIRME	7.616	0.00	63.6	D TIERRA	6.262	0.00	61.1
	SUELO SEL 1	10.597	0.00	102.1	TERRAPLEN	4.297	0.00	8.9
11.821	FIRME	7.616	0.42	64.0	D TIERRA	6.258	0.34	61.4
	SUELO SEL 1	10.597	0.58	102.7	TERRAPLEN	4.304	0.24	9.1
11.821	FIRME	5.229	0.00	64.0	D TIERRA	5.323	0.00	61.4
	SUELO SEL 1	8.602	0.00	102.7				
12.000	FIRME	5.229	0.94	64.9	D TIERRA	5.315	0.95	62.4
	SUELO SEL 1	8.602	1.54	104.3				
13.000	FIRME	5.229	5.23	70.2	D TIERRA	5.351	5.33	67.7
	SUELO SEL 1	8.602	8.60	112.9				
14.000	FIRME	5.229	5.23	75.4	D TIERRA	5.367	5.36	73.1
	SUELO SEL 1	8.605	8.60	121.5				
15.000	FIRME	5.132	5.18	80.6	D TIERRA	5.559	5.46	78.5
	SUELO SEL 1	8.600	8.60	130.1	TERRAPLEN	0.001	0.00	9.1
15.732	FIRME	5.133	3.76	84.3	D TIERRA	5.763	4.14	82.7
	SUELO SEL 1	8.606	6.30	136.4	TERRAPLEN	0.001	0.00	9.1
16.000	FIRME	5.133	1.38	85.7	D TIERRA	5.836	1.55	84.2
	SUELO SEL 1	8.609	2.31	138.7	TERRAPLEN	0.001	0.00	9.1
16.062	FIRME	5.132	0.32	86.0	D TIERRA	5.850	0.36	84.6
	SUELO SEL 1	8.609	0.53	139.2				
16.677	FIRME	5.132	3.16	89.2	D TIERRA	5.988	3.64	88.2
	SUELO SEL 1	8.616	5.30	144.5				
16.703	FIRME	5.132	0.13	89.3	D TIERRA	5.993	0.16	88.4
	SUELO SEL 1	8.616	0.22	144.7				
17.000	FIRME	5.132	1.52	90.8	D TIERRA	6.058	1.79	90.2
	SUELO SEL 1	8.620	2.56	147.3				
17.231	FIRME	5.132	1.19	92.0	D TIERRA	6.108	1.41	91.6
	SUELO SEL 1	8.623	1.99	149.3				
17.554	FIRME	5.133	1.66	93.7	D TIERRA	6.179	1.98	93.5
	SUELO SEL 1	8.627	2.79	152.1				
18.000	FIRME	5.132	2.29	96.0	D TIERRA	6.275	2.78	96.3
	SUELO SEL 1	8.633	3.85	155.9				
19.000	FIRME	5.132	5.13	101.1	D TIERRA	6.470	6.37	102.7
	SUELO SEL 1	8.646	8.64	164.5				

PROYECTO :
EJE: 2: ROTONDA 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
20.000	FIRME	5.132	5.13	106.2	D TIERRA	6.683	6.58	109.3
	SUELO SEL 1	8.656	8.65	173.2				
21.000	FIRME	5.132	5.13	111.4	D TIERRA	6.853	6.77	116.0
	SUELO SEL 1	8.666	8.66	181.9				
21.307	FIRME	5.132	1.58	112.9	D TIERRA	6.909	2.11	118.2
	SUELO SEL 1	8.668	2.66	184.5				
21.307	FIRME	6.168	0.00	112.9	D TIERRA	6.909	0.00	118.2
	SUELO SEL 1	8.668	0.00	184.5	TERRAPLEN	2.212	0.00	9.1
22.000	FIRME	6.168	4.27	117.2	D TIERRA	7.042	4.83	123.0
	SUELO SEL 1	8.673	6.01	190.5	TERRAPLEN	2.038	1.47	10.6
23.000	FIRME	6.168	6.17	123.4	D TIERRA	7.127	7.08	130.1
	SUELO SEL 1	8.681	8.68	199.2	TERRAPLEN	1.843	1.94	12.6
24.000	FIRME	6.169	6.17	129.6	D TIERRA	7.231	7.18	137.3
	SUELO SEL 1	8.686	8.68	207.9	TERRAPLEN	1.644	1.74	14.3
25.000	FIRME	6.168	6.17	135.7	D TIERRA	7.149	7.19	144.4
	SUELO SEL 1	8.692	8.69	216.6	TERRAPLEN	1.597	1.62	15.9
26.000	FIRME	6.169	6.17	141.9	D TIERRA	7.086	7.12	151.6
	SUELO SEL 1	8.695	8.69	225.3	TERRAPLEN	1.542	1.57	17.5
27.000	FIRME	6.168	6.17	148.1	D TIERRA	6.885	6.99	158.5
	SUELO SEL 1	8.699	8.70	234.0	TERRAPLEN	1.733	1.64	19.1
28.000	FIRME	6.169	6.17	154.2	D TIERRA	6.703	6.79	165.3
	SUELO SEL 1	8.699	8.70	242.7	TERRAPLEN	1.919	1.83	21.0
29.000	FIRME	6.168	6.17	160.4	D TIERRA	6.417	6.56	171.9
	SUELO SEL 1	8.701	8.70	251.4	TERRAPLEN	2.223	2.07	23.0
30.000	FIRME	6.169	6.17	166.6	D TIERRA	6.151	6.28	178.2
	SUELO SEL 1	8.698	8.70	260.1	TERRAPLEN	2.530	2.38	25.4
31.000	FIRME	6.168	6.17	172.7	D TIERRA	5.824	5.99	184.2
	SUELO SEL 1	8.695	8.70	268.8	TERRAPLEN	2.923	2.73	28.1
32.000	FIRME	6.169	6.17	178.9	D TIERRA	5.517	5.67	189.8
	SUELO SEL 1	8.690	8.69	277.5	TERRAPLEN	3.324	3.12	31.2
33.000	FIRME	6.169	6.17	185.1	D TIERRA	5.206	5.36	195.2
	SUELO SEL 1	8.682	8.69	286.1	TERRAPLEN	3.729	3.53	34.8
34.000	FIRME	6.169	6.17	191.2	D TIERRA	4.912	5.06	200.3
	SUELO SEL 1	8.671	8.68	294.8	TERRAPLEN	4.138	3.93	38.7
34.558	FIRME	6.169	3.44	194.7	D TIERRA	4.806	2.71	203.0
	SUELO SEL 1	8.665	4.84	299.7	TERRAPLEN	4.092	2.30	41.0

PROYECTO :
EJE: 2: ROTONDA 2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	194.7
D TIERRA	203.0
SUELO SEL 1	299.7
TERRAPLEN	41.0

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:40 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 3: ROTONDA 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.132	0.00	0.0	D TIERRA	7.152	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	8.328	0.00	0.0				
1.000	FIRME	5.130	5.13	5.1	D TIERRA	7.321	7.24	7.2
	SUELO SEL 1	8.290	8.31	8.3				
2.000	FIRME	5.128	5.13	10.3	D TIERRA	7.489	7.41	14.6
	SUELO SEL 1	8.253	8.27	16.6				
2.980	FIRME	5.126	5.02	15.3	D TIERRA	7.650	7.42	22.1
	SUELO SEL 1	8.216	8.07	24.7				
3.000	FIRME	5.174	0.10	15.4	D TIERRA	7.653	0.15	22.2
	SUELO SEL 1	8.216	0.16	24.8	TERRAPLEN	0.009	0.00	0.0
3.293	FIRME	5.514	1.57	17.0	D TIERRA	7.697	2.25	24.5
	SUELO SEL 1	8.206	2.41	27.2	TERRAPLEN	0.116	0.02	0.0
4.000	FIRME	5.512	3.90	20.9	D TIERRA	7.793	5.48	29.9
	SUELO SEL 1	8.184	5.79	33.0	TERRAPLEN	0.100	0.08	0.1
4.332	FIRME	5.510	1.83	22.7	D TIERRA	7.833	2.59	32.5
	SUELO SEL 1	8.174	2.72	35.7	TERRAPLEN	0.093	0.03	0.1
4.336	FIRME	5.510	0.02	22.7	D TIERRA	7.834	0.03	32.6
	SUELO SEL 1	8.174	0.03	35.8	TERRAPLEN	0.093	0.00	0.1
4.348	FIRME	5.509	0.07	22.8	D TIERRA	7.835	0.09	32.7
	SUELO SEL 1	8.174	0.10	35.9	TERRAPLEN	0.089	0.00	0.1
4.644	FIRME	5.121	1.57	24.3	D TIERRA	7.868	2.32	35.0
	SUELO SEL 1	8.166	2.42	38.3	TERRAPLEN	0.000	0.01	0.1
5.000	FIRME	5.119	1.82	26.2	D TIERRA	7.905	2.81	37.8
	SUELO SEL 1	8.158	2.91	41.2				
6.000	FIRME	5.116	5.12	31.3	D TIERRA	7.989	7.95	45.7
	SUELO SEL 1	8.138	8.15	49.3				
7.000	FIRME	5.114	5.12	36.4	D TIERRA	8.047	8.02	53.8
	SUELO SEL 1	8.125	8.13	57.5				
8.000	FIRME	5.114	5.11	41.5	D TIERRA	8.077	8.06	61.8
	SUELO SEL 1	8.118	8.12	65.6				
8.148	FIRME	5.113	0.76	42.3	D TIERRA	8.079	1.20	63.0
	SUELO SEL 1	8.117	1.20	66.8				
8.148	FIRME	5.502	0.00	42.3	D TIERRA	8.079	0.00	63.0
	SUELO SEL 1	8.117	0.00	66.8	TERRAPLEN	0.051	0.00	0.1
9.000	FIRME	5.502	4.69	47.0	D TIERRA	8.081	6.88	69.9
	SUELO SEL 1	8.117	6.92	73.7	TERRAPLEN	0.050	0.04	0.2
10.000	FIRME	5.504	5.50	52.5	D TIERRA	8.058	8.07	78.0
	SUELO SEL 1	8.122	8.12	81.8	TERRAPLEN	0.055	0.05	0.2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11.000	FIRME	5.505	5.50	58.0	D TIERRA	8.008	8.03	86.0
	SUELO SEL 1	8.134	8.13	89.9	TERRAPLEN	0.064	0.06	0.3
12.000	FIRME	5.507	5.51	63.5	D TIERRA	7.931	7.97	94.0
	SUELO SEL 1	8.152	8.14	98.1	TERRAPLEN	0.078	0.07	0.4
13.000	FIRME	5.510	5.51	69.0	D TIERRA	6.913	7.42	101.4
	SUELO SEL 1	8.176	8.16	106.3	TERRAPLEN	0.644	0.36	0.7
14.000	FIRME	5.514	5.51	74.5	D TIERRA	5.869	6.39	107.8
	SUELO SEL 1	8.206	8.19	114.4	TERRAPLEN	1.289	0.97	1.7
15.000	FIRME	5.516	5.52	80.0	D TIERRA	3.125	4.50	112.3
	SUELO SEL 1	8.242	8.22	122.7	TERRAPLEN	2.612	1.95	3.6
16.000	FIRME	5.467	5.49	85.5	D TIERRA	1.926	2.53	114.8
	SUELO SEL 1	8.280	8.26	130.9	TERRAPLEN	4.835	3.72	7.4
17.000	FIRME	5.334	5.40	90.9	D TIERRA	1.380	1.65	116.5
	SUELO SEL 1	8.388	8.33	139.3	TERRAPLEN	5.287	5.06	12.4
18.000	FIRME	5.173	5.25	96.2	D TIERRA	1.004	1.19	117.6
	SUELO SEL 1	8.453	8.42	147.7	TERRAPLEN	6.172	5.73	18.2
19.000	FIRME	5.079	5.13	101.3	D TIERRA	0.845	0.92	118.6
	SUELO SEL 1	8.442	8.45	156.1	TERRAPLEN	6.518	6.34	24.5
20.000	FIRME	5.191	5.13	106.4	D TIERRA	0.752	0.80	119.4
	SUELO SEL 1	8.514	8.48	164.6	TERRAPLEN	7.086	6.80	31.3
20.317	FIRME	7.522	2.02	108.4	D TIERRA	0.740	0.24	119.6
	SUELO SEL 1	10.452	3.01	167.6	TERRAPLEN	14.955	3.49	34.8
20.317	FIRME	5.229	0.00	108.4	D TIERRA	0.740	0.00	119.6
	SUELO SEL 1	8.584	0.00	167.6	TERRAPLEN	7.231	0.00	34.8
21.000	FIRME	5.222	3.57	112.0	D TIERRA	0.715	0.50	120.1
	SUELO SEL 1	8.598	5.87	173.5	TERRAPLEN	7.359	4.98	39.8
22.000	FIRME	5.186	5.20	117.2	D TIERRA	0.676	0.70	120.8
	SUELO SEL 1	8.616	8.61	182.1	TERRAPLEN	7.543	7.45	47.2
23.000	FIRME	5.160	5.17	122.4	D TIERRA	0.716	0.70	121.5
	SUELO SEL 1	8.604	8.61	190.7	TERRAPLEN	7.445	7.49	54.7
24.000	FIRME	5.142	5.15	127.5	D TIERRA	0.765	0.74	122.2
	SUELO SEL 1	8.589	8.60	199.3	TERRAPLEN	7.315	7.38	62.1
24.227	FIRME	5.139	1.17	128.7	D TIERRA	0.801	0.18	122.4
	SUELO SEL 1	8.587	1.95	201.2	TERRAPLEN	7.131	1.64	63.7
24.557	FIRME	5.258	1.72	130.4	D TIERRA	0.859	0.27	122.7
	SUELO SEL 1	8.752	2.86	204.1	TERRAPLEN	7.104	2.35	66.1
25.000	FIRME	5.132	2.30	132.7	D TIERRA	0.946	0.40	123.1
	SUELO SEL 1	8.565	3.84	207.9	TERRAPLEN	6.508	3.02	69.1

PROYECTO :
EJE: 3: ROTONDA 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
25.251	FIRME	5.132	1.29	134.0	D TIERRA	1.003	0.24	123.3
	SUELO SEL 1	8.558	2.15	210.1	TERRAPLEN	6.309	1.61	70.7
25.735	FIRME	5.132	2.48	136.5	D TIERRA	1.125	0.52	123.8
	SUELO SEL 1	8.542	4.14	214.2	TERRAPLEN	5.937	2.96	73.7
26.000	FIRME	5.133	1.36	137.8	D TIERRA	1.200	0.31	124.2
	SUELO SEL 1	8.529	2.26	216.5	TERRAPLEN	5.742	1.55	75.2
26.058	FIRME	5.133	0.30	138.1	D TIERRA	1.224	0.07	124.2
	SUELO SEL 1	8.529	0.49	217.0	TERRAPLEN	5.591	0.33	75.6
27.000	FIRME	5.132	4.83	143.0	D TIERRA	1.744	1.40	125.6
	SUELO SEL 1	8.526	8.03	225.0	TERRAPLEN	3.254	4.17	79.7
28.000	FIRME	5.132	5.13	148.1	D TIERRA	2.785	2.26	127.9
	SUELO SEL 1	8.517	8.52	233.5	TERRAPLEN	1.234	2.24	82.0
29.000	FIRME	5.132	5.13	153.2	D TIERRA	3.972	3.38	131.3
	SUELO SEL 1	8.502	8.51	242.1	TERRAPLEN	0.005	0.62	82.6
29.811	FIRME	5.132	4.16	157.4	D TIERRA	5.948	4.02	135.3
	SUELO SEL 1	8.486	6.89	248.9				
29.811	FIRME	6.168	0.00	157.4	D TIERRA	5.948	0.00	135.3
	SUELO SEL 1	8.486	0.00	248.9	TERRAPLEN	3.760	0.00	82.6
30.000	FIRME	6.169	1.17	158.6	D TIERRA	6.413	1.17	136.5
	SUELO SEL 1	8.482	1.60	250.5	TERRAPLEN	2.999	0.64	83.2
31.000	FIRME	6.168	6.17	164.7	D TIERRA	6.548	6.48	142.9
	SUELO SEL 1	8.455	8.47	259.0	TERRAPLEN	2.917	2.96	86.2
32.000	FIRME	6.169	6.17	170.9	D TIERRA	6.711	6.63	149.6
	SUELO SEL 1	8.422	8.44	267.5	TERRAPLEN	2.818	2.87	89.1
33.000	FIRME	6.169	6.17	177.1	D TIERRA	6.885	6.80	156.4
	SUELO SEL 1	8.386	8.40	275.9	TERRAPLEN	2.712	2.77	91.8
34.000	FIRME	6.168	6.17	183.2	D TIERRA	7.057	6.97	163.3
	SUELO SEL 1	8.349	8.37	284.2	TERRAPLEN	2.608	2.66	94.5
34.034	FIRME	6.168	0.21	183.4	D TIERRA	7.063	0.24	163.6
	SUELO SEL 1	8.347	0.28	284.5	TERRAPLEN	2.604	0.09	94.6
34.034	FIRME	5.132	0.00	183.4	D TIERRA	7.063	0.00	163.6
	SUELO SEL 1	8.347	0.00	284.5				
34.558	FIRME	5.132	2.69	186.1	D TIERRA	7.152	3.72	167.3
	SUELO SEL 1	8.328	4.37	288.9				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	186.1
D TIERRA	167.3
SUELO SEL 1	288.9
TERRAPLEN	94.6

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:40 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 4: VIAL-1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	7.496	0.00	0.0	D TIERRA	15.308	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	8.492	0.00	0.0	TERRAPLEN	2.820	0.00	0.0
1.000	FIRME	7.495	7.50	7.5	D TIERRA	14.516	14.91	14.9
	SUELO SEL 1	8.492	8.49	8.5	TERRAPLEN	3.712	3.27	3.3
2.000	FIRME	7.518	7.51	15.0	D TIERRA	13.753	14.13	29.0
	SUELO SEL 1	8.492	8.49	17.0	TERRAPLEN	5.940	4.83	8.1
2.459	FIRME	7.524	3.45	18.5	D TIERRA	11.517	5.80	34.8
	SUELO SEL 1	8.492	3.90	20.9	TERRAPLEN	7.785	3.15	11.2
2.459	FIRME	7.327	0.00	18.5				
3.000	FIRME	7.327	3.96	22.4				
4.000	FIRME	7.326	7.33	29.7				
5.000	FIRME	7.326	7.33	37.1				
6.000	FIRME	7.327	7.33	44.4				
7.000	FIRME	7.327	7.33	51.7				
8.000	FIRME	7.327	7.33	59.1				
9.000	FIRME	7.326	7.33	66.4				
10.000	FIRME	7.326	7.33	73.7				
11.000	FIRME	7.327	7.33	81.0				
12.000	FIRME	7.327	7.33	88.4				
13.000	FIRME	7.327	7.33	95.7				
14.000	FIRME	7.326	7.33	103.0				
15.000	FIRME	7.326	7.33	110.3				
16.000	FIRME	7.327	7.33	117.7				
17.000	FIRME	7.327	7.33	125.0				
18.000	FIRME	7.327	7.33	132.3				
19.000	FIRME	7.326	7.33	139.6				
20.000	FIRME	7.326	7.33	147.0				
21.000	FIRME	7.327	7.33	154.3				
22.000	FIRME	7.327	7.33	161.6				
23.000	FIRME	7.326	7.33	169.0				
24.000	FIRME	7.326	7.33	176.3				
25.000	FIRME	7.326	7.33	183.6				
26.000	FIRME	7.327	7.33	190.9				
27.000	FIRME	7.327	7.33	198.3				
28.000	FIRME	7.326	7.33	205.6				
29.000	FIRME	7.326	7.33	212.9				
30.000	FIRME	7.327	7.33	220.2				
31.000	FIRME	7.327	7.33	227.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
32.000	FIRME	7.327	7.33	234.9				
33.000	FIRME	7.326	7.33	242.2				
34.000	FIRME	7.326	7.33	249.6				
35.000	FIRME	7.327	7.33	256.9				
36.000	FIRME	7.327	7.33	264.2				
37.000	FIRME	7.327	7.33	271.5				
38.000	FIRME	7.376	7.35	278.9				
39.000	FIRME	7.521	7.45	286.3				
40.000	FIRME	7.630	7.58	293.9				
41.000	FIRME	7.640	7.63	301.5				
41.459	FIRME	7.611	3.50	305.0				
41.459	FIRME	7.828	0.00	305.0	D TIERRA	12.238	0.00	34.8
	SUELO SEL 1	8.491	0.00	20.9	TERRAPLEN	8.905	0.00	11.2
41.650	FIRME	7.809	1.49	306.5	D TIERRA	12.249	2.34	37.2
	SUELO SEL 1	8.491	1.62	22.5	TERRAPLEN	8.955	1.71	12.9
41.650	FIRME	4.501	0.00	306.5	D TIERRA	7.311	0.00	37.2
	SUELO SEL 1	5.245	0.00	22.5	TERRAPLEN	8.396	0.00	12.9
42.000	FIRME	4.467	1.57	308.1	D TIERRA	7.266	2.55	39.7
	SUELO SEL 1	5.245	1.84	24.3	TERRAPLEN	8.572	2.97	15.9
43.000	FIRME	4.429	4.45	312.6	D TIERRA	7.215	7.24	47.0
	SUELO SEL 1	5.245	5.25	29.6	TERRAPLEN	7.894	8.23	24.2
44.000	FIRME	4.377	4.40	317.0	D TIERRA	7.110	7.16	54.1
	SUELO SEL 1	5.245	5.25	34.8	TERRAPLEN	7.480	7.69	31.8
45.000	FIRME	4.376	4.38	321.3	D TIERRA	8.113	7.61	61.8
	SUELO SEL 1	5.245	5.25	40.1	TERRAPLEN	5.445	6.46	38.3
46.000	FIRME	4.374	4.37	325.7	D TIERRA	8.072	8.09	69.8
	SUELO SEL 1	5.245	5.25	45.3	TERRAPLEN	5.719	5.58	43.9
46.681	FIRME	4.373	2.98	328.7	D TIERRA	8.127	5.52	75.4
	SUELO SEL 1	5.245	3.57	48.9	TERRAPLEN	6.351	4.11	48.0

PROYECTO :
EJE: 4: VIAL-1

```
              ================================================
              * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
              * * * Cubicacion segun distancias compensadas  * * *
              ================================================
```

PK	EJE	AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
55.000	1	DA	FIRME	36.30	D TIERRA	55.47
			SUELO SEL 1	32.09	TERRAPLEN	4.37
55.000	1	IA	FIRME	26.86	D TIERRA	30.74
			SUELO SEL 1	14.33	TERRAPLEN	49.43

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	391.8
D TIERRA	161.6
SUELO SEL 1	95.3
TERRAPLEN	101.8

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:41 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 5: VIAL-2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
14.435	FIRME	4.373	0.00	0.0	D TIERRA	0.005	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	5.245	0.00	0.0	TERRAPLEN	9.258	0.00	0.0
15.000	FIRME	4.373	2.47	2.5	D TIERRA	0.004	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	5.245	2.96	3.0	TERRAPLEN	9.300	5.24	5.2
17.069	FIRME	4.373	9.05	11.5	D TIERRA	0.001	0.01	0.0
	SUELO SEL 1	5.245	10.85	13.8	TERRAPLEN	9.636	19.59	24.8
17.069	FIRME	7.397	0.00	11.5	D TIERRA	0.516	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	8.491	0.00	13.8	TERRAPLEN	13.767	0.00	24.8
20.000	FIRME	7.397	21.68	33.2	D TIERRA	0.476	1.45	1.5
	SUELO SEL 1	8.491	24.89	38.7	TERRAPLEN	14.289	41.12	65.9
25.000	FIRME	7.397	36.99	70.2	D TIERRA	0.667	2.86	4.3
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	81.2	TERRAPLEN	13.460	69.37	135.3
30.000	FIRME	7.397	36.98	107.2	D TIERRA	0.790	3.64	8.0
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	123.6	TERRAPLEN	12.992	66.13	201.5
35.000	FIRME	7.397	36.99	144.2	D TIERRA	0.822	4.03	12.0
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	166.1	TERRAPLEN	12.759	64.38	265.8
40.000	FIRME	7.397	36.99	181.1	D TIERRA	0.843	4.16	16.2
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	208.5	TERRAPLEN	12.504	63.16	329.0
45.000	FIRME	7.397	36.99	218.1	D TIERRA	0.878	4.30	20.5
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	251.0	TERRAPLEN	12.316	62.05	391.0
50.000	FIRME	7.397	36.98	255.1	D TIERRA	0.839	4.29	24.7
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	293.4	TERRAPLEN	12.382	61.74	452.8
55.000	FIRME	7.397	36.98	292.1	D TIERRA	0.734	3.93	28.7
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	335.9	TERRAPLEN	12.761	62.86	515.6
60.000	FIRME	7.397	36.98	329.1	D TIERRA	0.547	3.20	31.9
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	378.3	TERRAPLEN	13.482	65.61	581.2
65.000	FIRME	7.397	36.98	366.1	D TIERRA	0.393	2.35	34.2
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	420.8	TERRAPLEN	14.212	69.23	650.5
70.000	FIRME	7.397	36.98	403.0	D TIERRA	0.333	1.82	36.0
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	463.3	TERRAPLEN	14.554	71.92	722.4
75.000	FIRME	7.397	36.98	440.0	D TIERRA	0.379	1.78	37.8
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	505.7	TERRAPLEN	14.385	72.35	794.7
80.000	FIRME	7.397	36.98	477.0	D TIERRA	0.514	2.23	40.1
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	548.2	TERRAPLEN	13.547	69.83	864.6
85.000	FIRME	7.397	36.99	514.0	D TIERRA	0.867	3.45	43.5
	SUELO SEL 1	8.491	42.46	590.6	TERRAPLEN	12.109	64.14	928.7
88.539	FIRME	7.397	26.18	540.2	D TIERRA	1.373	3.96	47.5
	SUELO SEL 1	8.491	30.05	620.7	TERRAPLEN	10.838	40.60	969.3

PROYECTO :
EJE: 5: VIAL-2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
88.539	FIRME	3.024	0.00	540.2	D TIERRA	1.175	0.00	47.5
	SUELO SEL 1	3.246	0.00	620.7	TERRAPLEN	2.943	0.00	969.3
89.571	FIRME	3.024	3.12	543.3	D TIERRA	1.293	1.27	48.7
	SUELO SEL 1	3.246	3.35	624.0	TERRAPLEN	2.788	2.96	972.3

PROYECTO :
EJE: 5: VIAL-2

* * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
* * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK	EJE	AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
10.000	1	DP	FIRME	29.76	D TIERRA	4.40
			SUELO SEL 1	28.05	TERRAPLEN	56.09
10.000	1	IP	FIRME	28.81	D TIERRA	1.19
			SUELO SEL 1	25.17	TERRAPLEN	61.01
95.000	2	DA	FIRME	30.37	D TIERRA	16.21
			SUELO SEL 1	29.91	TERRAPLEN	29.21
95.000	2	IA	FIRME	52.15	D TIERRA	15.11
			SUELO SEL 1	59.91	TERRAPLEN	74.88

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	684.4
D TIERRA	85.7
SUELO SEL 1	767.1
TERRAPLEN	1193.5

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:41 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 6: VIAL-3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
15.803	FIRME	3.098	0.00	0.0	D TIERRA	1.158	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	3.246	0.00	0.0	TERRAPLEN	4.001	0.00	0.0
19.334	FIRME	3.098	10.94	10.9	D TIERRA	0.874	3.59	3.6
	SUELO SEL 1	3.246	11.46	11.5	TERRAPLEN	4.413	14.86	14.9
19.334	FIRME	7.544	0.00	10.9	D TIERRA	2.298	0.00	3.6
	SUELO SEL 1	8.492	0.00	11.5	TERRAPLEN	9.255	0.00	14.9
20.000	FIRME	7.544	5.02	16.0	D TIERRA	2.131	1.47	5.1
	SUELO SEL 1	8.492	5.66	17.1	TERRAPLEN	9.464	6.23	21.1
23.754	FIRME	7.544	28.32	44.3	D TIERRA	1.027	5.93	11.0
	SUELO SEL 1	8.492	31.88	49.0	TERRAPLEN	10.667	37.78	58.9
23.754	FIRME	7.326	0.00	44.3				
25.000	FIRME	7.327	9.13	53.4				
30.000	FIRME	7.327	36.63	90.0				
35.000	FIRME	7.326	36.63	126.7				
40.000	FIRME	7.327	36.63	163.3				
45.000	FIRME	7.326	36.63	199.9				
50.000	FIRME	7.327	36.63	236.6				
55.000	FIRME	7.326	36.63	273.2				
60.000	FIRME	7.326	36.63	309.8				
62.174	FIRME	7.327	15.93	325.8				
62.174	FIRME	2.990	0.00	325.8				
62.754	FIRME	2.989	1.73	327.5				
62.754	FIRME	3.098	0.00	327.5	D TIERRA	0.060	0.00	11.0
	SUELO SEL 1	3.246	0.00	49.0	TERRAPLEN	9.594	0.00	58.9
64.017	FIRME	3.098	3.91	331.4	D TIERRA	0.067	0.08	11.1
	SUELO SEL 1	3.246	4.10	53.1	TERRAPLEN	11.614	13.39	72.3

```
================================================
* * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
* * * Cubicacion segun distancias compensadas  * * *
================================================
```

PK	EJE	AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
10.000	2	DP	FIRME	29.20	D TIERRA	12.09
			SUELO SEL 1	67.89	TERRAPLEN	1.59
10.000	2	IP	FIRME	57.06	D TIERRA	18.96
			SUELO SEL 1	45.92	TERRAPLEN	70.35
70.000	3	DA	FIRME	30.41	D TIERRA	0.71
			SUELO SEL 1	28.71	TERRAPLEN	149.33
70.000	3	IA	FIRME	56.23	D TIERRA	10.08
			SUELO SEL 1	61.10	TERRAPLEN	75.42

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	504.3
D TIERRA	52.9
SUELO SEL 1	256.7
TERRAPLEN	368.9

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:41 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 7: VIAL-4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.761	0.00	0.0	D TIERRA	11.679	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	6.491	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.025	0.00	0.0
5.000	FIRME	5.835	28.99	29.0	D TIERRA	10.211	54.72	54.7
	SUELO SEL 1	6.491	32.46	32.5	TERRAPLEN	0.995	2.55	2.6
8.000	FIRME	5.940	17.66	46.7	D TIERRA	7.037	25.87	80.6
	SUELO SEL 1	4.149	15.96	48.4	TERRAPLEN	1.194	3.28	5.8
10.000	FIRME	5.863	11.80	58.5	D TIERRA	8.931	15.97	96.6
	SUELO SEL 1	5.428	9.58	58.0	TERRAPLEN	0.812	2.01	7.8
12.000	FIRME	5.626	11.49	69.9	D TIERRA	10.010	18.94	115.5
	SUELO SEL 1	6.490	11.92	69.9	TERRAPLEN	0.457	1.27	9.1
13.284	FIRME	5.624	7.22	77.2	D TIERRA	9.815	12.73	128.2
	SUELO SEL 1	6.490	8.33	78.2	TERRAPLEN	0.505	0.62	9.7
13.284	FIRME	3.015	0.00	77.2	D TIERRA	4.435	0.00	128.2
	SUELO SEL 1	3.244	0.00	78.2	TERRAPLEN	0.505	0.00	9.7
14.000	FIRME	3.014	2.16	79.3	D TIERRA	4.345	3.14	131.4
	SUELO SEL 1	3.244	2.32	80.6	TERRAPLEN	0.538	0.37	10.1
16.000	FIRME	3.012	6.03	85.4	D TIERRA	4.042	8.39	139.8
	SUELO SEL 1	3.244	6.49	87.1	TERRAPLEN	0.866	1.40	11.5
18.000	FIRME	3.012	6.02	91.4	D TIERRA	3.605	7.65	147.4
	SUELO SEL 1	3.244	6.49	93.5	TERRAPLEN	1.345	2.21	13.7
19.061	FIRME	3.012	3.20	94.6	D TIERRA	3.045	3.53	150.9
	SUELO SEL 1	3.244	3.44	97.0	TERRAPLEN	1.631	1.58	15.3

```
              ================================================
              * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
              * * * Cubicacion segun distancias compensadas  * * *
              ================================================
```

PK	EJE	AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
21.000	1	DA	FIRME	41.50	D TIERRA	54.30
			SUELO SEL 1	36.15	TERRAPLEN	11.98
21.000	1	IA	FIRME	29.49	D TIERRA	36.45
			SUELO SEL 1	26.86	TERRAPLEN	8.11

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	165.6
D TIERRA	241.7
SUELO SEL 1	160.0
TERRAPLEN	35.4

Istram 11.12.12.01 28/01/15 09:18:55 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 9: VIAL-7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.403	0.00	0.0	D TIERRA	10.157	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	6.490	0.00	0.0				
2.000	FIRME	3.403	6.81	6.8	D TIERRA	10.134	20.29	20.3
	SUELO SEL 1	6.490	12.98	13.0				
4.000	FIRME	3.403	6.81	13.6	D TIERRA	10.036	20.17	40.5
	SUELO SEL 1	6.490	12.98	26.0				
6.000	FIRME	3.403	6.81	20.4	D TIERRA	9.859	19.90	60.4
	SUELO SEL 1	6.490	12.98	38.9				
8.000	FIRME	3.407	6.81	27.2	D TIERRA	9.617	19.48	79.8
	SUELO SEL 1	6.497	12.99	51.9				
8.765	FIRME	3.427	2.61	29.8	D TIERRA	9.533	7.32	87.2
	SUELO SEL 1	6.512	4.98	56.9				
10.000	FIRME	3.437	4.24	34.1	D TIERRA	9.469	11.73	98.9
	SUELO SEL 1	6.501	8.04	64.9	MUROS	0.166	0.10	0.1
12.000	FIRME	3.465	6.90	41.0	D TIERRA	9.104	18.57	117.5
	SUELO SEL 1	6.501	13.00	77.9	MUROS	0.184	0.35	0.5
14.000	FIRME	3.490	6.95	47.9	D TIERRA	8.729	17.83	135.3
	SUELO SEL 1	6.501	13.00	90.9	MUROS	0.202	0.39	0.8
16.000	FIRME	3.511	7.00	54.9	D TIERRA	8.348	17.08	152.4
	SUELO SEL 1	6.501	13.00	103.9	MUROS	0.220	0.42	1.3
18.000	FIRME	3.529	7.04	62.0	D TIERRA	7.960	16.31	168.7
	SUELO SEL 1	6.501	13.00	116.9	MUROS	0.238	0.46	1.7
20.000	FIRME	3.543	7.07	69.0	D TIERRA	7.565	15.53	184.2
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	130.0	MUROS	0.256	0.49	2.2
22.000	FIRME	3.554	7.10	76.1	D TIERRA	7.163	14.73	198.9
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	143.0	MUROS	0.274	0.53	2.7
23.226	FIRME	3.559	4.36	80.5	D TIERRA	6.912	8.63	207.6
	SUELO SEL 1	6.502	7.97	150.9	MUROS	0.285	0.34	3.1
24.000	FIRME	3.562	2.76	83.3	D TIERRA	6.753	5.29	212.9
	SUELO SEL 1	6.502	5.03	156.0	MUROS	0.292	0.22	3.3
26.000	FIRME	3.566	7.13	90.4	D TIERRA	6.337	13.09	225.9
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	169.0	MUROS	0.310	0.60	3.9
28.000	FIRME	3.567	7.13	97.5	D TIERRA	5.933	12.27	238.2
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	182.0	MUROS	0.328	0.64	4.6
	TERRAPLEN	0.020	0.02	0.0				
30.000	FIRME	3.566	7.13	104.7	D TIERRA	5.543	11.48	249.7
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	195.0	MUROS	0.346	0.67	5.2
	TERRAPLEN	0.057	0.08	0.1				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
32.000	FIRME	3.566	7.13	111.8	D TIERRA	5.158	10.70	260.4
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	208.0	MUROS	0.364	0.71	5.9
	TERRAPLEN	0.098	0.16	0.3				
34.000	FIRME	3.566	7.13	118.9	D TIERRA	4.863	10.02	270.4
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	221.0	MUROS	0.378	0.74	6.7
	TERRAPLEN	0.131	0.23	0.5				
36.000	FIRME	3.566	7.13	126.1	D TIERRA	4.685	9.55	280.0
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	234.0	MUROS	0.386	0.76	7.4
	TERRAPLEN	0.153	0.28	0.8				
38.000	FIRME	3.566	7.13	133.2	D TIERRA	4.626	9.31	289.3
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	247.0	MUROS	0.389	0.77	8.2
	TERRAPLEN	0.160	0.31	1.1				
40.000	FIRME	3.566	7.13	140.3	D TIERRA	4.685	9.31	298.6
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	260.0	MUROS	0.386	0.77	9.0
	TERRAPLEN	0.153	0.31	1.4				
42.000	FIRME	3.566	7.13	147.5	D TIERRA	4.862	9.55	308.1
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	273.0	MUROS	0.378	0.76	9.8
	TERRAPLEN	0.132	0.28	1.7				
44.000	FIRME	3.566	7.13	154.6	D TIERRA	5.157	10.02	318.1
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	286.0	MUROS	0.364	0.74	10.5
	TERRAPLEN	0.098	0.23	1.9				
46.000	FIRME	3.566	7.13	161.7	D TIERRA	5.506	10.66	328.8
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	299.0	MUROS	0.348	0.71	11.2
	TERRAPLEN	0.061	0.16	2.1				
48.000	FIRME	3.567	7.13	168.9	D TIERRA	5.855	11.36	340.2
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	312.0	MUROS	0.332	0.68	11.9
	TERRAPLEN	0.027	0.09	2.2				
50.000	FIRME	3.567	7.13	176.0	D TIERRA	6.207	12.06	352.2
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	325.0	MUROS	0.316	0.65	12.5
	TERRAPLEN	0.000	0.03	2.2				
52.000	FIRME	3.564	7.13	183.1	D TIERRA	6.581	12.79	365.0
	SUELO SEL 1	6.502	13.00	338.0	MUROS	0.300	0.62	13.2
52.272	FIRME	3.563	0.97	184.1	D TIERRA	6.631	1.80	366.8
	SUELO SEL 1	6.502	1.77	339.8	MUROS	0.298	0.08	13.2
53.484	FIRME	3.560	4.32	188.4	D TIERRA	6.832	8.16	375.0
	SUELO SEL 1	6.502	7.88	347.7	MUROS	0.333	0.38	13.6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	188.4
D TIERRA	375.0
SUELO SEL 1	347.7
MUROS	13.6
TERRAPLEN	2.2

Istram 11.12.12.01 19/01/15 16:44:42 3198 pagina 1

PROYECTO :

EJE: 12: Acera + Carril bici puente peatonal

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	2.634	0.00	0.0	SUELO SEL 1	3.830	0.00	0.0
	TERRAPLEN	12.084	0.00	0.0				
2.000	FIRME	2.297	4.93	4.9	SUELO SEL 1	1.995	5.83	5.8
	TERRAPLEN	9.228	21.31	21.3				
4.000	FIRME	2.297	4.59	9.5	SUELO SEL 1	1.995	3.99	9.8
	TERRAPLEN	10.669	19.90	41.2				
6.000	FIRME	2.297	4.59	14.1	SUELO SEL 1	1.996	3.99	13.8
	TERRAPLEN	13.895	24.56	65.8				
8.000	FIRME	2.343	4.64	18.8	SUELO SEL 1	2.070	4.07	17.9
	TERRAPLEN	16.574	30.47	96.2				
10.000	FIRME	2.444	4.79	23.5	D TIERRA	0.031	0.03	0.0
	SUELO SEL 1	2.254	4.32	22.2	TERRAPLEN	13.401	29.97	126.2
12.000	FIRME	2.103	4.55	28.1	D TIERRA	1.765	1.80	1.8
	SUELO SEL 1	2.492	4.75	26.9	TERRAPLEN	7.476	20.88	147.1
12.679	FIRME	1.858	1.34	29.4	D TIERRA	2.318	1.39	3.2
	SUELO SEL 1	2.606	1.73	28.7	TERRAPLEN	5.373	4.36	151.5
14.000	FIRME	1.263	2.06	31.5	D TIERRA	2.291	3.04	6.3
	SUELO SEL 1	1.995	3.04	31.7	TERRAPLEN	3.926	6.14	157.6
16.000	FIRME	1.331	2.59	34.1	D TIERRA	2.973	5.26	11.5
	SUELO SEL 1	2.105	4.10	35.8	TERRAPLEN	2.490	6.42	164.0
18.000	FIRME	1.285	2.62	36.7	D TIERRA	3.009	5.98	17.5
	SUELO SEL 1	2.029	4.13	39.9	TERRAPLEN	1.440	3.93	167.9
20.000	FIRME	1.281	2.57	39.3	D TIERRA	3.218	6.23	23.7
	SUELO SEL 1	2.023	4.05	44.0	TERRAPLEN	0.747	2.19	170.1
20.758	FIRME	1.266	0.97	40.2	D TIERRA	3.250	2.45	26.2
	SUELO SEL 1	1.995	1.52	45.5	TERRAPLEN	0.686	0.54	170.7
21.076	FIRME	1.263	0.40	40.6	D TIERRA	3.231	1.03	27.2
	SUELO SEL 1	1.995	0.63	46.2	TERRAPLEN	0.775	0.23	170.9

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	40.6
D TIERRA	27.2
SUELO SEL 1	46.2
TERRAPLEN	170.9

Istram 11.12.12.01 28/01/15 09:19:00 3198 pagina 1

PROYECTO :

EJE: 13: Acera Puente peatonal

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	0.436	0.00	0.0	D TIERRA	0.436	0.00	0.0
0.500	FIRME	0.436	0.22	0.2	D TIERRA	0.473	0.23	0.2
1.000	FIRME	0.436	0.22	0.4	D TIERRA	0.510	0.25	0.5
1.500	FIRME	0.436	0.22	0.7	D TIERRA	0.548	0.26	0.7
2.000	FIRME	0.436	0.22	0.9	D TIERRA	0.585	0.28	1.0
2.500	FIRME	0.436	0.22	1.1	D TIERRA	0.623	0.30	1.3
3.000	FIRME	0.436	0.22	1.3	D TIERRA	0.660	0.32	1.6
3.246	FIRME	0.436	0.11	1.4	D TIERRA	0.678	0.16	1.8
4.000	FIRME	0.436	0.33	1.7	D TIERRA	0.730	0.53	2.3
6.000	FIRME	0.436	0.87	2.6	D TIERRA	0.855	1.58	3.9
8.000	FIRME	0.436	0.87	3.5	D TIERRA	0.960	1.81	5.7
10.000	FIRME	0.436	0.87	4.4	D TIERRA	1.045	2.00	7.7
12.000	FIRME	0.436	0.87	5.2	D TIERRA	1.100	2.14	9.9
14.000	FIRME	0.435	0.87	6.1	D TIERRA	0.855	1.95	11.8
16.000	FIRME	0.436	0.87	7.0	D TIERRA	0.578	1.43	13.3
16.743	FIRME	0.436	0.32	7.3	D TIERRA	0.459	0.39	13.7
17.000	FIRME	0.437	0.11	7.4	D TIERRA	0.395	0.11	13.8
17.500	FIRME	0.436	0.22	7.6	D TIERRA	0.341	0.18	14.0
	TERRAPLEN	0.055	0.01	0.0				
18.000	FIRME	0.436	0.22	7.8	D TIERRA	0.341	0.17	14.1
	TERRAPLEN	0.239	0.07	0.1				
18.421	FIRME	0.436	0.18	8.0	D TIERRA	0.340	0.14	14.3
	TERRAPLEN	0.377	0.13	0.2				

PROYECTO :
EJE: 13: Acera Puente peatonal

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	8.0
D TIERRA	14.3
TERRAPLEN	0.2