ANEJO Nº6

Trazado

Índice

1 Introducción 1
2 Río Kadagua 2
3 Corta de Aretxaga 4
4 Viales 5

1 Introducción

El objeto del presente anejo es determinar los diferentes parámetros que sirvan para el replanteo tanto del acondicionamiento del río Kadagua aguas arriba del puente de El Charco y de la corta de Aretxaga como de los viales proyectados.

2 Río Kadagua

En el listado que se muestra a continuación, se encuentran señaladas las coordenadas del punto de replanteo de cada una de las secciones que se han tomado para la correcta ejecución del acondicionamiento del río Kadagua. La ubicación de dicho punto de replanteo dentro de cada sección, se encuentra perfectamente representada en el **Documento Nº 2: Planos.**

AMPLIACIÓN DE CAUCE HACIA LA MARGEN IZQUIERDA

	i1			i2			i3			i4		
Pk	X	Y	Z	X	Y		X	Y	Z	X	Y	Z
0+000		-			-		489.233,211	4.784.196,31	88,57	489.228,632	4.784.202,28	93,43
0+020	-	-	-	-	-	-	489.219,798	4.784.196,54	89,31	489.217,652	4.784.202,32	93,31
0+040	-	-	-	-	-	-	489.197,942	4.784.200,96	89,28	489.196,343	4.784.205,62	
0+060	-	-	-	-	-	-	489.185,725	4.784.204,42	89,37	489.186,157	4.784.208,53	92,13
0+080	-	-	-	-	-	-	489.166,690	4.784.208,32	89,47	489.166,321	4.784.211,75	91,77
inicio	489.161,978	4.784.161,73	-	489.167,195	4.784.162,25	-	-	-	-	-	-	-
0+100	489.152,636	4.784.167,79	90,45	489.152,632	4.784.171,05	88,27	489.152,590	4.784.211,16	89,47	489.152,586	4.784.214,54	91,73
0+120	489.132,560	4.784.169,81	91,35	489.132,523	4.784.174,46	88,25	489.132,283	4.784.215,58	89,49	489.132,264	4.784.218,87	91,68
0+140	489.115,539	4.784.172,16	91,86	489.116,352	4.784.177,40	88,27	489.122,634	4.784.217,81	89,50	489.123,192	4.784.221,40	91,92
0+160	489.095,187	4.784.175,50	91,94	489.095,813	4.784.180,67	88,46	489.100,964	4.784.223,20	89,74	489.101,381	4.784.226,64	92,06
0+180	489.076,347	4.784.177,67	92,37	489.077,401	4.784.183,10	88,68	489.085,437	4.784.227,11	89,99	489.085,999	4.784.230,19	92,08
0+200	489.056,339	4.784.180,48	92,67	489.057,223	4.784.185,76	89,93	489.065,010	4.784.232,24	90,33	489.065,461	4.784.234,93	92,14
0+220	489.035,797	4.784.182,61	93,13	489.036,556	4.784.188,49	89,17	489.042,763	4.784.236,74	90,65	489.042,975	4.784.238,38	91,56
0+240	489.015,291	4.784.185,35	92,80	489.015,762	4.784.190,54	89,32	489.020,081	4.784.240,47	90,82	489.020,234	4.784.242,23	92,00
final	-	-	-	489.014,575	4.784.177,10	-	-	-	-	-	-	-
0+260	-	-	-	-	-	-	489.000,384	4.784.243,01	-	489.000,547	4.784.244,84	-
inicio	-	-	-	488.985,342	4.784.180,41	-	-	-	-	-	-	-
0+280	488.973,968	4.784.191,54	93,26	488.973,989	4.784.197,14	89,42	488.974,165	4.784.245,44	90,95	488.974,171	4.784.247,08	92,13
0+300	488.954,819	4,784	92,96	488.955,003	4.784.200,89	89,53	488.956,689	4.784.246,45	90,95	488.956,765	4.784.248,50	92,35
0+320	488.935,836	4.784.196,98	93,32	488.936,256	4.784.202,41	89,62	488.939,696	4.784.246,95	90,94	488.939,909	4.784.249,71	92,83
0+340	488.916,723	4.784.198,70	92,81	488.917,250	4.784.203,45	89,62	488.922,095	4.784.247,08	90,88	488.922,439	4.784.250,18	92,98
0+360	488.897,492	4.784.199,02	93,03	488.898,238	4.784.203,99	89,71	488.904,684	4.784.246,94	91,01	488.905,131	4.784.249,92	93,02
0+380	488.876,793	4.784.198,60	92,46	488.877,351	4.784.202,97	89,78	488.882,836	4.784.245,90	91,05	488.883,194	4.784.248,70	93,13
final	488.872,874	4.784.192,39	-	488.867,650	4.784.192,96	-	-	-	-	-	-	-
0+400	-	-	-	-	-	-	488.864,307	4.784.244,46	91,09	488.864,830	4.784.247,78	93,34
0+420	-	-	-	-	-	-	488.843,094	4.784.240,98	91,27	488.843,513	4.784.243,79	93,16
0+440	-	-	-	-	-	-	488.821,455	4.784.233,88	91,44	488.821,812	4.784.236,40	93,13
0+460	-	-	-	-	-	-	488.796,781	4.784.224,32	91,63	488.796,902	4.784.226,80	93,29
0+480	-	-	-	-	-	-	488.775,189	4.784.215,39	91,81	488.775,195	4.784.217,81	93,43
0+500	-	-	-	-	-	-	488.749,711	4.784.203,93	91,46	488.748,774	4.784.206,70	93,41
0+520	-	-	-	-	-	-	488.731,685	4.784.190,61	90,39	488.729,841	4.784.194,60	93,32
final	-	-	-	-	-	-	488.728,576	4.784.188,22	-	-	-	-
0+540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+580	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+660	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+731,268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AMPLIACIÓN DE CAUCE HACIA LA MARGEN DERECHA

	d1			d2			d3			d4		
Pk	X	Y	Z	X	Y		X	Y	Z	X	Y	Z
0+000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+380	-	-		-	-		-	-		488.872,927	4.784.168,345	
inicio	-	-		-	-		-	-		-	-	
0+400	-	-		-	-		488.852,032	4.784.166,365	90,53	488.851,588	4.784.163,539	92,43
0+420	-	-		-	-		488.831,192	4.784.161,380	90,76	488.830,830	4.784.158,955	92,46
0+440	-	-		488.813,436	4.784.177,285	93,37	488.810,518	4.784.156,691	90,99	488.810,107	4.784.153,790	92,94
inicio	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+460	488.794,525	4.784.178,073	93,37	488.794,312	4.784.173,712	90,46	488.793,269	4.784.152,328	91,13	488.793,110	4.784.149,082	93,29
0+480	488.775,090	4.784.173,024	93,24	488.775,081	4.784.168,958	90,53	488.775,030	4.784.147,262	91,20	488.775,022	4.784.143,872	93,46
0+500	488.761,533	4.784.168,985	93,29	488.762,787	4.784.165,285	90,68	488.769,442	4.784.145,616	91,32	488.770,474	4.784.142,566	93,47
0+520	488.743,786	4.784.164,395	94,43	488.746,064	4.784.159,460	90,81	488.754,579	4.784.141,016	91,44	488.755,778	4.784.138,420	92,99
0+540	488.726,987	4.784.155,944	93,60	488.728,927	4.784.152,448	90,93	488.738,280	4.784.135,600	91,56	488.739,537	4.784.133,336	93,29
0+560	488.709,174	4.784.147,561	93,66	488.711,137	4.784.144,220	91,08	488.720,038	4.784.129,067	91,69	488.721,411	4.784.126,730	93,50
0+580	488.691,289	4.784.138,521	93,39	488.692,897	4.784.135,783	91,23	488.701,704	4.784.120,791	91,82	488.703,147	4.784.118,334	93,73
0+600	488.674,272	4.784.129,920	92,59	488.675,328	4.784.128,425	91,37	488.686,139	4.784.113,100	91,92	488.687,868	4.784.110,648	93,92
final	488.671,557	4.784.128,548	-	488.672,053	4.784.127,077	-	-	-	-	-	-	-
0+620	-	-	-	-	-	-	488.669,054	4.784.104,290	92,02	488.670,683	4.784.102,137	93,82
0+640	-	-	-	-	-	-	488.652,254	4.784.095,241	92,14	488.653,747	4.784.093,441	93,70
0+660	-	-	-	-	-	-	488.635,817	4.784.086,006	92,27	488.637,455	4.784.084,280	93,86
0+680	-	-	-	-	-	-	488.618,776	4.784.076,023	92,22	488.620,387	4.784.074,478	94,02
final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	488.607,281	4.784.068,473	-
0+700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+731,268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3 Corta de Aretxaga

En la tabla siguiente aparece el listado de las coordenadas correspondientes a los puntos de replanteo de las secciones de la corta de Aretxaga.

	Izquierda			Fondo de cauce			Derecha			Encauzamiento Sollano		
Pk	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
0+000	-	-	-	489.728,434	4.784.158,244	84,99	489.713,151	4.784.140,242	88,53	489.727,964	4.784.157,691	83,99
0+020	-	-	-	489.712,828	4.784.170,737	85,16	489.697,914	4.784.150,761	88,73	489.710,248	4.784.167,282	84,16
0+040	489.704,700	4.784.197,009	86,74	489.695,464	4.784.180,650	85,32	489.683,577	4.784.159,596	88,76	489.693,361	4.784.176,925	84,32
0+060	489.689,212	4.784.211,459	88,53	489.677,850	4.784.190,122	85,48	489.666,541	4.784.168,884	88,23	489.676,286	4.784.187,185	84,48
0+080	489.668,427	4.784.221,121	88,69	489.659,692	4.784.198,468	85,65	489.651,011	4.784.175,958	88,34	489.659,537	4.784.198,067	84,65
0+100	489.647,105	4.784.228,285	90,33	489.640,713	4.784.204,746	85,81	489.634,381	4.784.181,429	88,57	489.641,342	4.784.207,062	84,81
0+120	489.624,802	4.784.232,721	90,62	489.621,120	4.784.208,639	85,98	489.617,448	4.784.184,627	89,23	489.621,642	4.784.212,051	84,98
0+140	489.600,604	4.784.234,593	90,54	489.601,242	4.784.210,360	86,14	489.601,882	4.784.186,047	89,45	489.601,133	4.784.214,511	85,14
0+160	489.578,601	4.784.233,731	90,36	489.581,297	4.784.209,374	86,31	489.583,991	4.784.185,025	89,55	489.580,790	4.784.213,949	85,31
0+180	489.554,992	4.784.229,840	90,29	489.561,674	4.784.205,634	86,47	489.568,359	4.784.181,419	89,71	489.561,258	4.784.207,140	85,47
0+200	489.533,058	4.784.223,670	89,59	489.542,805	4.784.199,089	86,64	489.552,495	4.784.174,652	89,81	489.544,023	4.784.196,019	85,64
0+220	489.514,766	4.784.218,081	89,70	489.524,044	4.784.192,164	86,80	489.533,364	4.784.166,126	90,47	489.526,033	4.784.186,605	85,80
0+240	489.499,276	4.784.214,839	90,40	489.504,802	4.784.186,812	86,97	489.510,333	4.784.158,758	90,30	489.505,860	4.784.181,445	85,97
0+260	489.482,417	4.784.212,075	90,98	489.485,014	4.784.184,022	87,13	489.487,607	4.784.156,017	90,76	489.485,362	4.784.180,269	86,13
0+280	489.463,962	4.784.210,207	91,56	489.465,054	4.784.182,870	87,29	489.466,150	4.784.155,420	91,69	489.464,994	4.784.184,358	86,29
0+300	489.444,992	4.784.209,336	92,08	489.445,057	4.784.182,668	87,45	489.445,123	4.784.155,478	92,29	489.445,043	4.784.188,357	86,45
0+320	489.426,449	4.784.210,177	92,18	489.425,076	4.784.183,392	87,60	489.423,690	4.784.156,352	92,64	489.425,314	4.784.188,027	86,60
0+340	489.406,580	4.784.211,033	92,51	489.405,087	4.784.183,806	87,77	489.403,655	4.784.157,680	93,62	489.405,162	4.784.185,163	86,77
0+360	489.386,433	4.784.210,071	91,18	489.385,116	4.784.184,884	87,93	489.383,791	4.784.159,519	93,25	-	-	-
0+380	489.365,489	4.784.207,416	91,35	489.365,129	4.784.185,494	88,09	489.364,814	4.784.166,354	92,85	-	-	-
0+400	489.345,636	4.784.210,607	91,64	489.345,135	4.784.185,976	88,26	489.344,651	4.784.162,218	92,62	-	-	-
0+420	-	-	-	489.325,139	4.784.186,383	88,43	489.324,627	4.784.161,259	92,47	-	-	-
0+440	-	-	-	489.305,143	4.784.186,790	88,59	489.304,631	4.784.161,662	92,31	-	-	-
0+456,97	-	-	-	489.288,174	4.784.187,135	88,76	489.287,653	4.784.161,541	92,41	-	-	-

4 Viales

A continuación se adjuntan los listados de definición geométrica en planta y alzado y de replanteo de los siguientes viales:

- EJE 1: ROTONDA 1
- EJE 2: ROTONDA 2
- EJE 3: ROTONDA 3
- EJE 4: VIAL-1
- EJE 5: VIAL-2
- EJE 6: VIAL-3
- EJE 7: VIAL-4
- EJE 9: VIAL-7
- EJE 12: ACERA + CARRIL BICI PUENTE PEATONAL
- EJE 13: ACERA PUENTE PEATONAL
- EJE 28: SALIDA POLIDEPORTIVO
- EJE 29: CAMINO SOLLANO

LISTADOS DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA EN PLANTA

EJE: 1: ROTONDA 1

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 1: ROTONDA 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	34.558	0.000	489264.685	4784142.958	-5.500		0.0000	489259.185	4784142.958
			34.558	489264.685	4784142.958			0.0000		

EJE: 2: ROTONDA 2

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 2: ROTONDA 2

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	34.558	0.000	489371.075	4784143.269	-5.500		0.0000	489365.575	4784143.269
			34.558	489371.075	4784143.269			0.0000		

EJE: 3: ROTONDA 3

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 3: ROTONDA 3

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	34.558	0.000	489383.300	4784222.867	-5.500		0.0000	489377.800	4784222.867
			34.558	489383.300	4784222.867			0.0000		

EJE: 4: VIAL-1

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 4: VIAL-1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	43.021	0.000	489245.516	4784201.357			183.6711	0.2536902	-0.9672855
	CLOT.	6.667	43.021	489256.430	4784159.744		20.000	183.6711	489256.430	4784159.744
2	CIRC.	10.389	49.687	489258.001	4784153.266	60.000		187.2079	489199.208	4784141.290
			60.076	489259.185	4784142.958			198.2307		

EJE: 5: VIAL-2

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 5: VIAL-2

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	106.640	0.000	489259.185	4784142.958	450.000		92.2705	489313.688	4783696.270
			106.640	489365.575	4784143.269			107.3569		

EJE: 6: VIAL-3

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 6: VIAL-3

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	17.383	0.000	489365.575	4784143.269	-60.000		26.1682	489310.573	4784167.243
2	RECTA	63.353	17.383	489370.132	4784159.981			7.7247	0.1210416	0.9926474
			80.735	489377.800	4784222.867			7.7247		

EJE: 7: VIAL-4

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 7: VIAL-4

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	6.580	0.000	489239.655	4784114.557			26.6239	0.4061227	0.9138185
	CLOT.	8.889	6.580	489242.327	4784120.570		20.000	26.6239	489242.327	4784120.570
2	CIRC.	19.536	15.469	489246.201	4784128.566	45.000		32.9115	489285.321	4784106.325
			35.005	489259.185	4784142.958			60.5491		

EJE: 9: VIAL-7

Istram 11.15.03.16 08/04/15 09:54:31 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 9: VIAL-7

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	4.616	0.000	489421.166	4784221.845	5.000		240.0862	489417.125	4784224.789
2	CIRC.	15.733	4.616	489417.214	4784219.790	17.000		298.8621	489416.911	4784236.787
3	CIRC.	30.061	20.349	489403.514	4784226.321	-15.000		357.7797	489391.694	4784217.087
4	RECTA	1.204	50.410	489378.350	4784223.938			230.1986	-0.4567680	-0.8895858
			51.614	489377.800	4784222.867			230.1986		

EJE: 12: ACERA + CARRIL BICI PUENTE PEATONAL

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:27:50 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 12: Acera + Carril bici puente peatonal

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	12.679	0.000	489369.501	4784217.752	18.004		369.9777	489385.539	4784225.931
2	CIRC.	8.079	12.679	489368.021	4784230.082	-7.500		14.8114	489360.723	4784231.811
3	RECTA	0.318	20.758	489365.703	4784237.419			346.2352	-0.7476626	0.6640787
			21.076	489365.465	4784237.630			346.2352		

EJE: 13: ACERA PUENTE PEATONAL

Istram 11.15.03.16 08/04/15 09:54:31 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 13: Acera Puente peatonal

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	23.624	0.000	489401.773	4784233.985	-17.000		351.0228	489389.561	4784222.159
2	CIRC.	13.087	23.624	489380.128	4784236.302	10.000		262.5538	489374.579	4784244.621
3	RECTA	2.176	36.712	489367.981	4784237.107			345.8700	-0.7514601	0.6597786
			38.887	489366.346	4784238.542			345.8700		

EJE: 28: SALIDA POLIDEPORTIVO

Istram 11.15.03.16 08/04/15 09:54:31 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 28: Salida Polideportivo

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	2.260	0.000	489416.355	4784232.173			240.0535	-0.5884650	-0.8085227
2	CIRC.	15.528	2.260	489415.025	4784230.346	9.500		240.0535	489407.344	4784235.936
3	CIRC.	0.006	17.788	489401.276	4784228.627	-15.000		344.1139	489391.694	4784217.087
			17.794	489401.271	4784228.631			344.0903		

EJE: 29: CAMINO SOLLANO

Istram 11.15.03.16 08/04/15 09:54:31 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 29: Camino Sollano

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	17.337	0.000	489347.039	4784021.424	-13.000		74.4593	489341.962	4784033.392
2	CIRC.	18.441	17.337	489354.787	4784035.514	25.000		389.5587	489379.452	4784039.596
3	CIRC.	33.195	35.778	489358.454	4784053.164	550.000		36.5191	489820.416	4783754.682
4	CIRC.	6.744	68.973	489377.299	4784080.485	-10.000		40.3614	489369.242	4784086.408
5	RECTA	23.582	75.717	489379.234	4784086.812			397.4286	-0.0403797	0.9991844
6	CIRC.	44.866	99.299	489378.281	4784110.375	110.000		397.4286	489488.192	4784114.817
			144.165	489385.536	4784154.336			23.3948		

LISTADOS DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA EN ALZADO

EJE: 1: ROTONDA 1

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:18 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 1: ROTONDA 1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V/RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-8.640	94.700				
-1.000000	15.000	750.000	0.000	94.614	-7.500	94.689	7.500	94.689	0.037	2.000
1.000000	15.000	750.000	17.279	94.786	9.779	94.711	24.779	94.711	0.037	-2.000
-1.000000	15.000	750.000	34.558	94.614	27.058	94.689	42.058	94.689	0.037	2.000
1.000000							43.197	94.700		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:18 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 1: ROTONDA 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Punto bajo	94.651	0.0000 %
7.500	tg. salida	94.689	1.0000 %
9.779	tg. entrada	94.711	1.0000 %
17.279	Punto alto	94.749	0.0000 %
20.000	KV -750	94.744	-0.3628 %
24.779	tg. salida	94.711	-1.0000 %
27.058	tg. entrada	94.689	-1.0000 %
34.558	Punto bajo	94.651	0.0000 %
40.000	KV 750	94.671	0.7256 %
42.058	tg. salida	94.689	1.0000 %
43.198	Rampa	94.700	1.0000 %

EJE: 2: ROTONDA 2

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:19 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 2: ROTONDA 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V/RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	94.150				
-2.000000	16.000	400.000	8.640	93.977	0.639	94.137	16.639	94.137	0.080	4.000
2.000000	16.000	400.000	25.919	94.323	17.919	94.163	33.919	94.163	0.080	-4.000
-2.000000							34.558	94.150		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:19 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 2: ROTONDA 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	94.150	-2.0000 %
0.639	tg. entrada	94.137	-2.0000 %
8.640	Punto bajo	94.057	0.0000 %
16.639	tg. salida	94.137	2.0000 %
17.919	tg. entrada	94.163	2.0000 %
20.000	KV -400	94.199	1.4796 %
25.919	Punto alto	94.243	0.0000 %
33.919	tg. salida	94.163	-2.0000 %
34.558	Pendiente	94.150	-2.0000 %

EJE: 3: ROTONDA 3

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:19 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 3: ROTONDA 3

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V/RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	92.800				
-2.500000	12.000	240.000	8.640	92.584	2.640	92.734	14.640	92.734	0.075	5.000
2.500000	12.000	240.000	25.919	93.016	19.919	92.866	31.919	92.866	0.075	-5.000
-2.500000							34.558	92.800		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:19 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 3: ROTONDA 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	92.800	-2.5000 %
2.640	tg. entrada	92.734	-2.5000 %
8.640	Punto bajo	92.659	0.0000 %
14.640	tg. salida	92.734	2.5000 %
19.919	tg. entrada	92.866	2.5000 %
20.000	KV -240	92.868	2.4660 %
25.919	Punto alto	92.941	0.0000 %
31.919	tg. salida	92.866	-2.5000 %
34.558	Pendiente	92.800	-2.5000 %

EJE: 4: VIAL-1

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:20 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 4: VIAL-1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V/RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	94.612				
8.288000	38.220	250.000	20.560	96.316	1.450	94.732	39.670	94.978	0.730	-15.288
-7.000000	7.800	130.000	44.999	94.605	41.099	94.878	48.899	94.566	0.058	6.000
-1.000000	0.000	0.000	48.921	94.566	48.921	94.566	48.921	94.566	0.000	3.450
2.450019							57.577	94.778		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:20 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 4: VIAL-1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	94.612	8.2880 %
1.450	tg. entrada	94.732	8.2880 %
20.000	KV -250	95.581	0.8680 %
22.170	Punto alto	95.590	0.0000 %
39.670	tg. salida	94.978	-7.0000 %
40.000	Pendiente	94.955	-7.0000 %
41.099	tg. entrada	94.878	-7.0000 %
48.899	tg. salida	94.566	-1.0000 %
48.921	tg. entrada	94.566	-1.0000 %
48.921	Punto bajo	94.566	0.0000 %
48.921	tg. salida	94.566	2.4500 %
57.577	Rampa	94.778	2.4500 %

EJE: 5: VIAL-2

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:21 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 5: VIAL-2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V/RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					2.499	94.726				
-2.496896	44.969	1000.000	37.110	93.862	14.625	94.423	59.594	94.311	0.253	4.497
2.000000	29.329	650.000	78.879	94.697	64.214	94.404	93.543	94.329	0.165	-4.512
-2.512122							104.140	94.063		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:21 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 5: VIAL-2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
2.859	Pendiente	94.717	-2.4969 %
14.625	tg. entrada	94.423	-2.4969 %
20.000	KV 1000	94.303	-1.9594 %
39.594	Punto bajo	94.111	0.0000 %
40.000	KV 1000	94.112	0.0406 %
59.594	tg. salida	94.311	2.0000 %
60.000	Rampa	94.320	2.0000 %
64.214	tg. entrada	94.404	2.0000 %
77.214	Punto alto	94.534	0.0000 %
80.000	KV -650	94.528	-0.4286 %
93.543	tg. salida	94.329	-2.5121 %
100.000	Pendiente	94.167	-2.5121 %
104.140	Pendiente	94.063	-2.5121 %

EJE: 6: VIAL-3

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:22 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 6: VIAL-3

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V/RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					2.500	93.988				
2.479339	23.698	250.000	41.903	94.965	30.054	94.671	53.753	94.136	0.281	-9.479
-7.000000	13.725	305.000	68.383	93.111	61.521	93.592	75.245	92.940	0.077	4.500
-2.500111							78.235	92.865		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:22 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 6: VIAL-3

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	93.926	2.4793 %
20.000	Rampa	94.422	2.4793 %
30.054	tg. entrada	94.671	2.4793 %
36.253	Punto alto	94.748	0.0000 %
40.000	KV -250	94.720	-1.4989 %
53.753	tg. salida	94.136	-7.0000 %
60.000	Pendiente	93.698	-7.0000 %
61.521	tg. entrada	93.592	-7.0000 %
75.245	tg. salida	92.940	-2.5001 %
78.235	Pendiente	92.865	-2.5001 %

EJE: 7: VIAL-4

Istram 11.15.03.16 08/04/15 10:30:03 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 7: VIAL-4

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	94.000				
0.000000	25.000	500.000	12.704	94.000	0.204	94.000	25.204	94.625	0.156	5.000
5.000000	0.000	0.000	25.451	94.637	25.451	94.637	25.451	94.637	0.000	-2.481
2.518552							32.505	94.815		

Istram 11.15.03.16 08/04/15 10:30:03 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 7: VIAL-4

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	94.000	0.0000 %
0.204	tg. entrada	94.000	0.0000 %
20.000	KV 500	94.392	3.9592 %
25.204	tg. salida	94.625	5.0000 %
25.451	tg. entrada	94.637	5.0000 %
25.451	tg. salida	94.637	2.5186 %
32.505	Rampa	94.815	2.5186 %

EJE: 9: VIAL-7

Istram 11.15.03.16 08/04/15 10:17:55 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 9: VIAL-7

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	92.000				
0.000000	10.000	322.581	5.190	92.000	0.190	92.000	10.190	92.155	0.039	3.100
3.100000	12.500	216.069	35.943	92.953	29.693	92.760	42.193	92.786	0.090	-5.785
-2.685183							49.113	92.600		

Istram 11.15.03.16 08/04/15 10:17:55 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 9: VIAL-7

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	92.000	0.0000 %
0.190	tg. entrada	92.000	0.0000 %
10.190	tg. salida	92.155	3.1000 %
20.000	Rampa	92.459	3.1000 %
29.693	tg. entrada	92.760	3.1000 %
36.391	Punto alto	92.863	0.0000 %
40.000	KV -216	92.833	-1.6704 %
42.193	tg. salida	92.786	-2.6852 %
49.113	Pendiente	92.600	-2.6852 %

EJE: 12: ACERA + CARRIL BICI PUENTE PEATONAL

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:23 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 12: Acera + Carril bici puente peatonal

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-0.006	92.982				
-1.550690	3.000	40.272	2.012	92.951	0.512	92.974	3.512	92.816	0.028	-7.449
-9.000000	3.000	35.294	18.775	91.442	17.275	91.577	20.275	91.434	0.032	8.500
-0.500000							21.076	91.430		

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:47:23 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 12: Acera + Carril bici puente peatonal

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	92.982	-1.5507 %
0.512	tg. entrada	92.974	-1.5507 %
3.512	tg. salida	92.816	-9.0000 %
17.275	tg. entrada	91.577	-9.0000 %
20.000	KV 35	91.437	-1.2799 %
20.275	tg. salida	91.434	-0.5000 %
21.076	Pendiente	91.430	-0.5000 %

EJE: 13: ACERA PUENTE PEATONAL

Istram 11.15.03.16 07/04/15 17:09:34 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 13: Acera Puente peatonal

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	92.000				
-0.500000	5.000	130.750	36.126	91.819	33.626	91.832	38.626	91.711	0.024	-3.824
-4.324104							38.887	91.700		

Istram 11.15.03.16 07/04/15 17:09:34 3198 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 13: Acera Puente peatonal

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	92.000	-0.5000 %
20.000	Pendiente	91.900	-0.5000 %
33.626	tg. entrada	91.832	-0.5000 %
38.626	tg. salida	91.711	-4.3241 %
38.887	Pendiente	91.700	-4.3241 %

EJE: 28: SALIDA POLIDEPORTIVO

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	92.000				
0.000000	6.140	175.000	3.292	92.000	0.222	92.000	6.362	92.108	0.027	3.509
3.508800	0.000	0.000	8.000	92.165	8.000	92.165	8.000	92.165	0.000	1.170
4.679100	0.000	0.000	9.000	92.212	9.000	92.212	9.000	92.212	0.000	-0.083
4.596000	0.000	0.000	10.000	92.258	10.000	92.258	10.000	92.258	0.000	-0.087
4.508900	0.000	0.000	11.000	92.303	11.000	92.303	11.000	92.303	0.000	-0.094
4.414400	0.000	0.000	12.000	92.347	12.000	92.347	12.000	92.347	0.000	-0.099
4.315200	0.000	0.000	13.000	92.390	13.000	92.390	13.000	92.390	0.000	-0.103
4.212200	0.000	0.000	14.000	92.432	14.000	92.432	14.000	92.432	0.000	-0.312
3.900100	0.000	0.000	15.000	92.471	15.000	92.471	15.000	92.471	0.000	-0.172
3.728500	0.000	0.000	16.000	92.509	16.000	92.509	16.000	92.509	0.000	-0.192
3.537000	0.000	0.000	17.000	92.544	17.000	92.544	17.000	92.544	0.000	-0.282
3.255198							17.794	92.570		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	92.000	0.0000 %
0.222	tg. entrada	92.000	0.0000 %
6.362	tg. salida	92.108	3.5088 %
8.000	tg. entrada	92.165	3.5088 %
8.000	tg. salida	92.165	4.6791 %
9.000	tg. entrada	92.212	4.6791 %
9.000	tg. salida	92.212	4.5960 %
10.000	tg. entrada	92.258	4.5960 %
10.000	tg. salida	92.258	4.5089 %
11.000	tg. entrada	92.303	4.5089 %
11.000	tg. salida	92.303	4.4144 %
12.000	tg. entrada	92.347	4.4144 %
12.000	tg. salida	92.347	4.3152 %
13.000	tg. entrada	92.390	4.3152 %
13.000	tg. salida	92.390	4.2122 %
14.000	tg. entrada	92.432	4.2122 %
14.000	tg. salida	92.432	3.9001 %
15.000	tg. entrada	92.471	3.9001 %
15.000	tg. salida	92.471	3.7285 %
16.000	tg. entrada	92.509	3.7285 %
16.000	tg. salida	92.509	3.5370 %
17.000	tg. entrada	92.544	3.5370 %
17.000	tg. salida	92.544	3.2552 %
17.794	Rampa	92.570	3.2552 %

EJE: 29: CAMINO SOLLANO

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	92.000				
-5.415408	10.000	191.918	18.020	96.024	13.020	96.295	23.020	96.014	0.065	5.211
-0.204850	10.000	128.144	35.549	95.988	30.549	95.998	40.549	95.588	0.098	-7.804
-8.008553	11.263	150.000	47.031	95.069	41.400	95.520	52.663	95.040	0.106	7.509
-0.500000	10.000	164.990	67.060	94.968	62.060	94.993	72.060	94.640	0.076	-6.061
-6.560978	10.000	164.990	78.204	94.237	73.204	94.565	83.204	94.212	0.076	6.061
-0.500000	10.000	285.714	106.835	94.094	101.835	94.119	111.835	93.894	0.044	-3.500
-4.000000	10.000	145.420	127.557	93.265	122.557	93.465	132.557	93.409	0.086	6.877
2.876642							144.165	93.743		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	97.000	-5.4154 %
13.020	tg. entrada	96.295	-5.4154 %
20.000	KV 192	96.044	-1.7787 %
23.020	tg. salida	96.014	-0.2048 %
30.549	tg. entrada	95.998	-0.2048 %
40.000	KV -128	95.631	-7.5803 %
40.549	tg. salida	95.588	-8.0086 %
41.400	tg. entrada	95.520	-8.0086 %
52.663	tg. salida	95.040	-0.5000 %
60.000	Pendiente	95.004	-0.5000 %
62.060	tg. entrada	94.993	-0.5000 %
72.060	tg. salida	94.640	-6.5610 %
73.204	tg. entrada	94.565	-6.5610 %
80.000	KV 165	94.259	-2.4422 %
83.204	tg. salida	94.212	-0.5000 %
100.000	Pendiente	94.128	-0.5000 %
101.835	tg. entrada	94.119	-0.5000 %
111.835	tg. salida	93.894	-4.0000 %
120.000	Pendiente	93.568	-4.0000 %
122.557	tg. entrada	93.465	-4.0000 %
128.374	Punto bajo	93.349	0.0000 %
132.557	tg. salida	93.409	2.8766 %
140.000	Rampa	93.623	2.8766 %
144.165	Rampa	93.743	2.8766 %

LISTADOS DE DEFINICIÓN REPLANTEO

EJE 1: ROTONDA 1

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 1: ROTONDA 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Punto bajo	0.000	489264.685	4784142.958	-5.500	94.651	0.000000	0.000	0.000	2.50	2.50	94.651	93.000	93.000
CIRC. KV 750	5.000	489262.565	4784147.297	-5.500	94.668	342.125475	0.000	0.667	2.50	2.50	94.668	93.000	93.000
CIRC. KV -750	10.000	489257.838	4784148.290	-5.500	94.714	284.250950	0.000	0.971	2.50	2.50	94.714	94.487	94.487
CIRC. KV -750	15.000	489254.151	4784145.172	-5.500	94.745	226.376426	0.000	0.304	2.50	2.50	94.745	94.433	94.433
CIRC. KV -750	20.000	489254.345	4784140.346	-5.500	94.744	168.501901	0.000	-0.363	2.50	2.50	94.744	94.311	94.311
CIRC. Pendiente	25.000	489258.271	4784137.534	-5.500	94.709	110.627376	0.000	-1.000	2.50	2.50	94.709	92.926	92.926
CIRC. KV 750	30.000	489262.903	4784138.904	-5.500	94.665	52.752851	0.000	-0.608	2.50	2.50	94.665	93.000	93.000
CIRC. KV 750	34.558	489264.685	4784142.958	-5.500	94.651	0.000000	0.000	-0.000	2.50	2.50	94.651	93.000	93.000

EJE 2 ROTONDA 2

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 2: ROTONDA 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	489371.075	4784143.269	-5.500	94.150	0.000000	0.000	-2.000	-2.50	-2.50	94.150	93.029	93.029
CIRC. KV 400	5.000	489368.955	4784147.608	-5.500	94.074	342.125475	0.000	-0.910	-2.50	-2.50	94.074	93.000	93.000
CIRC. KV 400	10.000	489364.228	4784148.602	-5.500	94.060	284.250950	0.000	0.340	-2.50	-2.50	94.060	93.000	93.000
CIRC. KV 400	15.000	489360.540	4784145.483	-5.500	94.108	226.376426	0.000	1.590	-2.50	-2.50	94.108	93.088	93.088
CIRC. KV -400	20.000	489360.735	4784140.657	-5.500	94.199	168.501901	0.000	1.480	-2.50	-2.50	94.199	93.327	93.327
CIRC. KV -400	25.000	489364.661	4784137.845	-5.500	94.242	110.627376	0.000	0.230	-2.50	-2.50	94.242	93.400	93.400
CIRC. KV -400	30.000	489369.292	4784139.215	-5.500	94.222	52.752851	0.000	-1.020	-2.50	-2.50	94.222	93.262	93.262
CIRC. Pendiente	34.558	489371.075	4784143.269	-5.500	94.150	0.000000	0.000	-2.000	-2.50	-2.50	94.150	93.029	93.029

EJE 3: ROTONDA 3

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 3: ROTONDA 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	489383.300	4784222.867	-5.500	92.800	0.000000	0.000	-2.500	-2.50	-2.50	92.800	92.000	92.000
CIRC. KV 240	5.000	489381.180	4784227.207	-5.500	92.687	342.125475	0.000	-1.516	-2.50	-2.50	92.687	92.000	92.000
CIRC. KV 240	10.000	489376.453	4784228.200	-5.500	92.663	284.250950	0.000	0.567	-2.50	-2.50	92.663	92.000	92.000
CIRC. Rampa	15.000	489372.765	4784225.082	-5.500	92.743	226.376426	0.000	2.500	-2.50	-2.50	92.743	91.406	91.406
CIRC. KV -240	20.000	489372.960	4784220.256	-5.500	92.868	168.501901	0.000	2.466	-2.50	-2.50	92.868	90.000	90.000
CIRC. KV -240	25.000	489376.886	4784217.444	-5.500	92.939	110.627376	0.000	0.383	-2.50	-2.50	92.939	90.339	90.339
CIRC. KV -240	30.000	489381.517	4784218.814	-5.500	92.906	52.752851	0.000	-1.701	-2.50	-2.50	92.906	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	34.558	489383.300	4784222.867	-5.500	92.800	0.000000	0.000	-2.500	-2.50	-2.50	92.800	92.000	92.000

EJE 4: VIAL 1

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 4: VIAL-1

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	489245.516	4784201.357	0.000	94.612	183.671128	0.000	8.288	-2.50	2.50	94.612	94.612	94.612
RECTA KV -250	5.000	489246.784	4784196.520	0.000	95.001	183.671128	0.000	6.868	-2.50	2.50	95.001	91.383	91.383
RECTA KV -250	10.000	489248.053	4784191.684	0.000	95.294	183.671128	0.000	4.868	-2.50	2.50	95.294	88.753	88.753
RECTA KV -250	15.000	489249.321	4784186.848	0.000	95.488	183.671128	0.000	2.868	-2.50	2.50	95.488	88.076	88.076
RECTA KV -250	20.000	489250.590	4784182.011	0.000	95.581	183.671128	0.000	0.868	-2.50	2.50	95.581	88.057	88.057
RECTA KV -250	25.000	489251.858	4784177.175	0.000	95.574	183.671128	0.000	-1.132	-2.50	2.50	95.574	88.037	88.037
RECTA KV -250	30.000	489253.127	4784172.338	0.000	95.468	183.671128	0.000	-3.132	-2.50	2.50	95.468	88.018	88.018
RECTA KV -250	35.000	489254.395	4784167.502	0.000	95.261	183.671128	0.000	-5.132	-2.50	2.50	95.261	88.924	88.924
RECTA Pendiente	40.000	489255.664	4784162.665	0.000	94.955	183.671128	0.000	-7.000	-0.04	2.50	94.955	94.692	94.692
CLOT. KV 130	43.021	489256.430	4784159.744	100000.000	94.758	183.671128	0.000	-5.522	3.13	3.13	94.758	94.655	94.655
CLOT. KV 130	45.000	489256.929	4784157.828	202.097	94.663	183.982865	0.000	-3.999	5.21	5.21	94.663	94.627	94.627
CIRC. Rampa	49.687	489258.001	4784153.266	60.000	94.584	187.207904	0.000	2.450	7.00	7.00	94.584	94.592	94.592
CIRC. Rampa	50.000	489258.063	4784152.959	60.000	94.592	187.539560	0.000	2.450	7.00	7.00	94.592	94.591	94.591
CIRC. Rampa	55.000	489258.830	4784148.020	60.000	94.715	192.844725	0.000	2.450	7.00	7.00	94.715	94.291	94.291
CIRC. Rampa	60.000	489259.183	4784143.034	60.000	94.837	198.149890	0.000	2.450	7.00	7.00	94.837	93.806	93.806
CIRC. Rampa	60.076	489259.185	4784142.958	60.000	94.839	198.230675	0.000	2.450	7.00	7.00	94.839	93.782	93.782

EJE 5: VIAL 2

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 5: VIAL-2

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	489259.185	4784142.958	450.000	94.788	92.270513	0.000	-2.497	7.00	7.00	94.788	93.782	93.782
CIRC. Pendiente	5.000	489264.152	4784143.536	450.000	94.664	92.977868	0.000	-2.497	7.00	7.00	94.664	93.000	93.000
CIRC. Pendiente	10.000	489269.124	4784144.058	450.000	94.539	93.685223	0.000	-2.497	7.00	7.00	94.539	92.995	92.995
CIRC. KV 1000	15.000	489274.102	4784144.526	450.000	94.414	94.392578	0.000	-2.459	7.00	7.00	94.414	92.829	92.829
CIRC. KV 1000	20.000	489279.085	4784144.938	450.000	94.303	95.099934	0.000	-1.959	7.00	7.00	94.303	92.688	92.688
CIRC. KV 1000	25.000	489284.073	4784145.295	450.000	94.218	95.807289	0.000	-1.459	7.00	7.00	94.218	92.657	92.657
CIRC. KV 1000	30.000	489289.063	4784145.596	450.000	94.158	96.514644	0.000	-0.959	7.00	7.00	94.158	92.628	92.628
CIRC. KV 1000	35.000	489294.057	4784145.842	450.000	94.122	97.222000	0.000	-0.459	7.00	7.00	94.122	92.600	92.600
CIRC. KV 1000	40.000	489299.054	4784146.032	450.000	94.112	97.929355	0.000	0.041	7.00	7.00	94.112	92.601	92.601
CIRC. KV 1000	45.000	489304.052	4784146.167	450.000	94.126	98.636710	0.000	0.541	7.00	7.00	94.126	92.624	92.624
CIRC. KV 1000	50.000	489309.051	4784146.247	450.000	94.166	99.344066	0.000	1.041	7.00	7.00	94.166	92.656	92.656
CIRC. KV 1000	55.000	489314.051	4784146.270	450.000	94.230	100.051421	0.000	1.541	7.00	7.00	94.230	92.696	92.696
CIRC. Rampa	60.000	489319.051	4784146.238	450.000	94.320	100.758776	0.000	2.000	7.00	7.00	94.320	92.738	92.738
CIRC. KV -650	65.000	489324.050	4784146.151	450.000	94.419	101.466131	0.000	1.879	7.00	7.00	94.419	92.791	92.791
CIRC. KV -650	70.000	489329.048	4784146.008	450.000	94.494	102.173487	0.000	1.110	7.00	7.00	94.494	92.845	92.845
CIRC. KV -650	75.000	489334.044	4784145.810	450.000	94.530	102.880842	0.000	0.341	7.00	7.00	94.530	92.894	92.894
CIRC. KV -650	80.000	489339.038	4784145.556	450.000	94.528	103.588197	0.000	-0.429	7.00	7.00	94.528	92.935	92.935
CIRC. KV -650	85.000	489344.028	4784145.246	450.000	94.487	104.295553	0.000	-1.198	7.00	7.00	94.487	92.976	92.976
CIRC. KV -650	90.000	489349.015	4784144.882	450.000	94.408	105.002908	0.000	-1.967	7.00	7.00	94.408	93.040	93.040
CIRC. Pendiente	95.000	489353.997	4784144.461	450.000	94.292	105.710263	0.000	-2.512	7.00	7.00	94.292	93.134	93.134
CIRC. Pendiente	100.000	489358.974	4784143.986	450.000	94.167	106.417619	0.000	-2.512	7.00	7.00	94.167	93.188	93.188
CIRC. Pendiente	105.000	489363.946	4784143.455	450.000	94.041	107.124974	0.000	-2.512	7.00	7.00	94.041	93.135	93.135
CIRC. Pendiente	106.640	489365.575	4784143.269	450.000	94.000	107.356926	0.000	-2.512	7.00	7.00	94.000	93.118	93.118

EJE 6: VIAL 3

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 6: VIAL-3

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	489365.575	4784143.269	-60.000	93.926	26.168156	0.000	2.479	-2.50	2.50	93.926	93.118	93.118
CIRC. Rampa	5.000	489367.380	4784147.930	-60.000	94.050	20.862991	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.050	93.000	93.000
CIRC. Rampa	10.000	489368.790	4784152.726	-60.000	94.174	15.557826	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.174	93.000	93.000
CIRC. Rampa	15.000	489369.796	4784157.622	-60.000	94.298	10.252662	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.298	93.000	93.000
RECTA Rampa	17.383	489370.132	4784159.981	0.000	94.357	7.724692	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.357	93.000	93.000
RECTA Rampa	20.000	489370.449	4784162.579	0.000	94.422	7.724692	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.422	93.000	93.000
RECTA Rampa	25.000	489371.054	4784167.542	0.000	94.546	7.724692	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.546	92.947	92.947
RECTA Rampa	30.000	489371.659	4784172.505	0.000	94.670	7.724692	0.000	2.479	-2.50	2.50	94.670	92.881	92.881
RECTA KV -250	35.000	489372.264	4784177.469	0.000	94.745	7.724692	0.000	0.501	-2.50	2.50	94.745	92.756	92.756
RECTA KV -250	40.000	489372.869	4784182.432	0.000	94.720	7.724692	0.000	-1.499	-2.50	2.50	94.720	92.621	92.621
RECTA KV -250	45.000	489373.475	4784187.395	0.000	94.595	7.724692	0.000	-3.499	-2.50	2.50	94.595	92.487	92.487
RECTA KV -250	50.000	489374.080	4784192.358	0.000	94.370	7.724692	0.000	-5.499	-2.50	2.50	94.370	92.353	92.353
RECTA Pendiente	55.000	489374.685	4784197.322	0.000	94.048	7.724692	0.000	-7.000	-2.50	2.50	94.048	92.219	92.219
RECTA Pendiente	60.000	489375.290	4784202.285	0.000	93.698	7.724692	0.000	-7.000	-2.50	2.50	93.698	92.085	92.085
RECTA KV 305	65.000	489375.895	4784207.248	0.000	93.368	7.724692	0.000	-5.859	-2.50	2.50	93.368	91.918	91.918
RECTA KV 305	70.000	489376.501	4784212.211	0.000	93.116	7.724692	0.000	-4.220	-2.50	2.50	93.116	90.000	90.000
RECTA KV 305	75.000	489377.106	4784217.175	0.000	92.946	7.724692	0.000	-2.581	-2.50	2.50	92.946	90.291	90.291
RECTA Pendiente	80.000	489377.711	4784222.138	0.000	92.821	7.724692	0.000	-2.500	-2.50	2.50	92.821	92.000	92.000
RECTA Pendiente	80.735	489377.800	4784222.867	0.000	92.803	7.724692	0.000	-2.500	-2.50	2.50	92.803	92.000	92.000

EJE 7: VIAL 4

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 7: VIAL-4

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Horizontal	0.000	489239.655	4784114.557	0.000	94.000	26.623893	0.000	0.000	-2.50	2.50	94.000	94.000	94.000
RECTA KV 500	5.000	489241.686	4784119.126	0.000	94.023	26.623893	0.000	0.959	-1.24	2.50	94.023	93.878	93.878
CLOT. KV 500	6.580	489242.327	4784120.570	100000.000	94.041	26.623893	0.000	1.275	-0.00	2.50	94.041	93.756	93.756
CLOT. KV 500	10.000	489243.732	4784123.688	116.968	94.096	27.554525	0.000	1.959	2.69	2.69	94.096	93.930	93.930
CLOT. KV 500	15.000	489245.971	4784128.157	47.507	94.219	32.265310	0.000	2.959	6.63	6.63	94.219	94.007	94.007
CIRC. KV 500	15.469	489246.201	4784128.566	45.000	94.233	32.911496	0.000	3.053	7.00	7.00	94.233	94.010	94.010
CIRC. KV 500	20.000	489248.635	4784132.386	45.000	94.392	39.321348	0.000	3.959	7.00	7.00	94.392	94.162	94.162
CIRC. KV 500	25.000	489251.751	4784136.293	45.000	94.615	46.394901	0.000	4.959	7.00	7.00	94.615	94.309	94.309
CIRC. Rampa	30.000	489255.281	4784139.830	45.000	94.752	53.468454	0.000	2.519	7.00	7.00	94.752	94.288	94.288
CIRC. Rampa	35.000	489259.181	4784142.955	45.000	94.878	60.542007	0.000	2.519	7.00	7.00	94.878	93.780	93.780
CIRC. Rampa	35.005	489259.185	4784142.958	45.000	94.878	60.549141	0.000	2.519	7.00	7.00	94.878	93.782	93.782

EJE 9: VIAL 7

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 9: VIAL-7

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	489421.166	4784221.845	5.000	92.000	240.086158	0.000	0.000	-2.50	2.50	92.000	92.000	92.000
CIRC. KV 323	4.616	489417.214	4784219.790	17.000	92.030	298.862147	0.000	1.372	-2.50	2.50	92.030	92.000	92.000
CIRC. KV 323	5.000	489416.831	4784219.787	17.000	92.036	300.299203	0.000	1.491	-2.50	2.50	92.036	92.000	92.000
CIRC. KV 323	10.000	489411.906	4784220.541	17.000	92.149	319.023314	0.000	3.041	-2.50	2.50	92.149	92.000	92.000
CIRC. Rampa	15.000	489407.411	4784222.689	17.000	92.304	337.747425	0.000	3.100	-2.50	2.50	92.304	92.000	92.000
CIRC. Rampa	20.000	489403.732	4784226.048	17.000	92.459	356.471535	0.000	3.100	-2.50	2.50	92.459	92.000	92.000
CIRC. Rampa	20.349	489403.514	4784226.321	-15.000	92.470	357.779686	0.000	3.100	-2.50	2.50	92.470	92.000	92.000
CIRC. Rampa	25.000	489400.133	4784229.487	-15.000	92.614	338.041597	0.000	3.100	-2.50	2.50	92.614	92.000	92.000
CIRC. KV -216	30.000	489395.611	4784231.566	-15.000	92.769	316.820938	0.000	2.958	-2.50	2.50	92.769	92.000	92.000
CIRC. KV -216	35.000	489390.658	4784232.051	-15.000	92.859	295.600279	0.000	0.644	-2.50	2.50	92.859	92.000	92.000
CIRC. KV -216	40.000	489385.819	4784230.888	-15.000	92.833	274.379620	0.000	-1.670	-2.50	2.50	92.833	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	45.000	489381.626	4784228.206	-15.000	92.710	253.158961	0.000	-2.685	-2.50	2.50	92.710	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	50.000	489378.542	4784224.300	-15.000	92.576	231.938302	0.000	-2.685	-2.50	2.50	92.576	92.000	92.000
RECTA Pendiente	50.410	489378.350	4784223.938	0.000	92.565	230.198611	0.000	-2.685	-2.50	2.50	92.565	92.000	92.000
RECTA Pendiente	51.614	489377.800	4784222.867	0.000	92.533	230.198611	0.000	-2.685	-2.50	2.50	92.533	92.000	92.000

EJE 12: ACERA+CARRIL BICI

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 12: Acera + Carril bici puente peatonal

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	489369.501	4784217.752	18.004	92.982	369.977657	0.000	-1.556	0.00	0.00	92.982	90.044	90.044
CIRC. KV -67	5.000	489367.873	4784222.463	18.004	92.783	387.658067	0.000	-7.554	0.00	0.00	92.783	89.906	89.906
CIRC. Pendiente	10.000	489367.599	4784227.439	18.004	92.340	5.338477	0.000	-9.000	0.00	0.00	92.340	90.634	90.634
CIRC. Pendiente	12.679	489368.021	4784230.082	-7.500	92.099	14.811366	0.000	-9.000	0.00	0.00	92.099	91.308	91.308
CIRC. KV 59	15.000	489368.201	4784232.387	-7.500	91.894	395.109444	0.000	-7.948	0.00	0.00	91.894	91.587	91.587
CIRC. Pendiente	20.000	489366.244	4784236.888	-7.500	91.705	352.668126	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.705	91.700	91.700
RECTA Pendiente	20.758	489365.703	4784237.419	0.000	91.702	346.235209	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.702	91.700	91.700
RECTA Pendiente	21.076	489365.465	4784237.630	0.000	91.700	346.235209	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.700	91.700	91.700

EJE 13: ACERA PUENTE PEATONAL

Istram 11.12.12.01 22/01/15 11:46:12 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 13: Acera Puente peatonal

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	489401.773	4784233.985	-17.000	92.000	351.022807	0.000	-0.500	0.00	0.00	92.000	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	5.000	489397.820	4784237.018	-17.000	91.975	332.298697	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.975	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	10.000	489393.158	4784238.774	-17.000	91.950	313.574587	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.950	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	15.000	489388.187	4784239.103	-17.000	91.925	294.850477	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.925	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	20.000	489383.334	4784237.978	-17.000	91.900	276.126367	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.900	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	23.624	489380.128	4784236.302	10.000	91.882	262.553795	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.882	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	25.000	489378.935	4784235.620	10.000	91.875	271.311412	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.875	92.000	92.000
CIRC. Pendiente	30.000	489374.086	4784234.633	10.000	91.850	303.142401	0.000	-0.500	0.00	0.00	91.850	92.000	92.000
CIRC. KV -131	35.000	489369.358	4784236.093	10.000	91.818	334.973389	0.000	-1.551	0.00	0.00	91.818	91.853	91.853
RECTA KV -131	36.712	489367.981	4784237.107	0.000	91.780	345.869985	0.000	-2.860	0.00	0.00	91.780	91.752	91.752
RECTA Pendiente	38.887	489366.346	4784238.542	0.000	91.700	345.869985	0.000	-4.324	0.00	0.00	91.700	91.700	91.700

EJE 28: SALIDA POLIDEPORTIVO

Istram 11.15.03.16 08/04/15 15:48:52 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 28: Salida Polideportivo

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Horizontal	0.000	489416.355	4784232.173	0.000	92.000	240.053509	0.000	0.000	0.00	0.00	92.000	92.000	92.000
CIRC. KV 175	2.260	489415.025	4784230.346	9.500	92.012	240.053509	0.000	1.164	0.00	0.00	92.012	92.000	92.000
CIRC. KV 175	5.000	489413.118	4784228.392	9.500	92.065	258.416453	0.000	2.730	0.00	0.00	92.065	92.000	92.000
CIRC. Tg. Entrada	10.000	489408.546	4784226.513	9.500	92.258	291.922757	0.000	4.596	0.00	0.00	92.258	92.000	92.000
CIRC. Tg. Entrada	15.000	489403.650	4784227.184	9.500	92.471	325.429061	0.000	3.900	0.00	0.00	92.471	92.000	92.000
CIRC. Rampa	17.788	489401.276	4784228.627	-15.000	92.570	344.113945	0.000	3.255	0.00	0.00	92.570	92.000	92.000
CIRC. Rampa	17.794	489401.271	4784228.631	-15.000	92.570	344.090288	0.000	3.255	0.00	0.00	92.570	92.000	92.000

EJE 29: CAMINO SOLLANO

Istram 11.15.03.16 08/04/15 15:48:52 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 29: Camino Sollano

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	489347.039	4784021.424	-13.000	97.000	74.459255	0.000	-5.415	0.00	0.00	97.000	97.000	97.000
CIRC. Pendiente	5.000	489351.158	4784024.203	-13.000	96.729	49.973879	0.000	-5.415	0.00	0.00	96.729	96.826	96.826
CIRC. Pendiente	10.000	489353.934	4784028.325	-13.000	96.458	25.488503	0.000	-5.415	0.00	0.00	96.458	96.500	96.500
CIRC. KV 192	15.000	489354.960	4784033.187	-13.000	96.198	1.003127	0.000	-4.384	0.00	0.00	96.198	96.110	96.110
CIRC. KV 192	17.337	489354.787	4784035.514	25.000	96.110	389.558714	0.000	-3.166	0.00	0.00	96.110	96.000	96.000
CIRC. KV 192	20.000	489354.493	4784038.160	25.000	96.044	396.340014	0.000	-1.779	0.00	0.00	96.044	96.000	96.000
CIRC. Pendiente	25.000	489354.705	4784043.147	25.000	96.010	9.072409	0.000	-0.205	0.00	0.00	96.010	96.000	96.000
CIRC. Pendiente	30.000	489355.904	4784047.992	25.000	96.000	21.804805	0.000	-0.205	0.00	0.00	96.000	96.000	96.000
CIRC. KV -128	35.000	489358.042	4784052.503	25.000	95.912	34.537200	0.000	-3.678	0.00	0.00	95.912	95.966	95.966
CIRC. KV -128	35.778	489358.454	4784053.164	550.000	95.881	36.519064	0.000	-4.286	0.00	0.00	95.881	95.947	95.947
CIRC. KV -128	40.000	489360.758	4784056.701	550.000	95.631	37.007725	0.000	-7.580	0.00	0.00	95.631	95.695	95.695
CIRC. KV 150	45.000	489363.523	4784060.867	550.000	95.275	37.586470	0.000	-5.609	0.00	0.00	95.275	95.186	95.186
CIRC. KV 150	50.000	489366.325	4784065.008	550.000	95.077	38.165215	0.000	-2.275	0.00	0.00	95.077	95.000	95.000
CIRC. Pendiente	55.000	489369.165	4784069.123	550.000	95.029	38.743960	0.000	-0.500	0.00	0.00	95.029	95.000	95.000
CIRC. Pendiente	60.000	489372.042	4784073.212	550.000	95.004	39.322706	0.000	-0.500	0.00	0.00	95.004	95.000	95.000
CIRC. KV -165	65.000	489374.956	4784077.275	550.000	94.953	39.901451	0.000	-2.282	0.00	0.00	94.953	95.000	95.000
CIRC. KV -165	68.973	489377.299	4784080.485	-10.000	94.814	40.361356	0.000	-4.690	0.00	0.00	94.814	94.891	94.891
CIRC. KV -165	70.000	489377.863	4784081.342	-10.000	94.763	33.825140	0.000	-5.313	0.00	0.00	94.763	94.793	94.793
CIRC. KV 165	75.000	489379.237	4784086.095	-10.000	94.457	1.994151	0.000	-5.473	0.00	0.00	94.457	94.354	94.354
RECTA KV 165	75.717	489379.234	4784086.812	0.000	94.420	397.428647	0.000	-5.038	0.00	0.00	94.420	94.297	94.297
RECTA KV 165	80.000	489379.061	4784091.091	0.000	94.259	397.428647	0.000	-2.442	0.00	0.00	94.259	94.223	94.223
RECTA Pendiente	85.000	489378.859	4784096.087	0.000	94.203	397.428647	0.000	-0.500	0.00	0.00	94.203	94.205	94.205
RECTA Pendiente	90.000	489378.657	4784101.083	0.000	94.178	397.428647	0.000	-0.500	0.00	0.00	94.178	94.186	94.186
RECTA Pendiente	95.000	489378.455	4784106.079	0.000	94.153	397.428647	0.000	-0.500	0.00	0.00	94.153	94.167	94.167
CIRC. Pendiente	99.299	489378.281	4784110.375	110.000	94.132	397.428647	0.000	-0.500	0.00	0.00	94.132	94.124	94.124
CIRC. Pendiente	100.000	489378.255	4784111.075	110.000	94.128	397.834336	0.000	-0.500	0.00	0.00	94.128	94.102	94.102
CIRC. KV -286	105.000	489378.199	4784116.075	110.000	94.086	0.728062	0.000	-1.608	0.00	0.00	94.086	94.000	94.000
CIRC. KV -286	110.000	489378.370	4784121.071	110.000	93.962	3.621788	0.000	-3.358	0.00	0.00	93.962	94.000	94.000
CIRC. Pendiente	115.000	489378.767	4784126.055	110.000	93.768	6.515514	0.000	-4.000	0.00	0.00	93.768	93.787	93.787
CIRC. Pendiente	120.000	489379.391	4784131.015	110.000	93.568	9.409241	0.000	-4.000	0.00	0.00	93.568	93.555	93.555
CIRC. KV 145	125.000	489380.239	4784135.942	110.000	93.388	12.302967	0.000	-2.320	0.00	0.00	93.388	93.362	93.362
CIRC. KV 145	130.000	489381.311	4784140.826	110.000	93.358	15.196693	0.000	1.118	0.00	0.00	93.358	93.164	93.164
CIRC. Rampa	135.000	489382.603	4784145.656	110.000	93.479	18.090419	0.000	2.877	0.00	0.00	93.479	93.293	93.293
CIRC. Rampa	140.000	489384.114	4784150.422	110.000	93.623	20.984146	0.000	2.877	0.00	0.00	93.623	93.386	93.386
CIRC. Rampa	144.165	489385.536	4784154.336	110.000	93.743	23.394801	0.000	2.877	0.00	0.00	93.743	93.025	93.025