

ANEJO N°1

Trazado

Índice

1	Introducción	1
2	Interpretación de los listados	2
2.1	Planta	2
2.2	Alzado	2

APÉNDICE Nº1.1: LISTADOS DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA EN PLANTA
APÉNDICE Nº1.2: LISTADOS DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA EN ALZADO

1 Introducción

El objeto del presente Anejo es recoger los listados que definen el trazado diseñado para el “**Proyecto de construcción para la reordenación de la intersección de la BI-3102 y la BI-3104 en Ergoien (Gamiz-Fika)**”.

Los ejes de proyecto son los siguientes:

Ejes	Eje	
	nº	Descripción
Principales	1	Rotonda Gamiz
	2	Ramal BI-3102 Mungia
	3	Ramal BI-3102 Larrabetzu
	4	Ramal BI-3104 Soietxe
	5	Entrada barrio Olagorta a BI-3102
	6	Ramal vial local
	13	Acceso urbanización
	14	Acceso vivienda barrio Olagorta
	24	Acceso plaza
Auxiliares	15	Auxiliar 1 rotonda
	16	Auxiliar 2 rotonda
	17	Auxiliar 3 rotonda
	18	Auxiliar 4 rotonda
	19	Auxiliar 5 rotonda
	20	Auxiliar 6 rotonda
	21	Auxiliar 7 rotonda
	22	Auxiliar 8 rotonda

La definición del trazado del proyecto se ha realizado utilizando el programa ISTRAM desarrollado por la empresa BUHODRA.

2 Interpretación de los listados

2.1 Planta

Para la definición del trazado en planta, se incluyen dos listados según se describe a continuación.

- LISTADO DE LAS ALINEACIONES: Se compone de las siguientes 11 columnas:
 - Columna 1 DATO: número correlativo de alineación. No se numeran las clotoides.
 - Columna 2 TIPO: clase de alineación distinguiéndose entre recta, círculo (circ.) o clotoides (clot.)
 - Columna 3 LONGITUD: longitud del elemento de trazado, expresada en metros.
 - Columna 4 P.K.: punto kilométrico del inicio de la alineación. Se incluye una fila adicional al final del listado con el punto final de la última alineación del eje.
 - Columnas 5 X TANGENCIA y 6 Y TANGENCIA: coordenadas, en el sistema de referencia del proyecto, del punto kilométrico referenciado en la columna 4.
 - Columna 7 RADIO: en caso de alineaciones circulares, valor del radio con su signo. Se toma como positivo las curvas a derechas, según el sentido de los PK. crecientes, y negativo las curvas a izquierdas.
 - Columna 8 PARAMETRO: en caso de curvas de transición, valor del parámetro.
 - Columna 9 AZIMUT: valor del azimuth instantáneo, ángulo que forma una alineación con el norte, en el punto kilométrico referido en la columna 4 y expresado en gonios.
 - Columnas 10 Cos/Xc/Xinf y 11 Sen/Yc/Yinf: dependen del tipo de alineación considerada. Así:
 - Rectas: coseno y seno, respectivamente, del azimuth de la alineación recta.
 - Radios: coordenadas X e Y, respectivamente, del centro del círculo.
 - Clotoides: coordenadas X e Y, respectivamente, del punto de radio infinito, tangente con la recta en su caso.

ispol-versión Fecha Hora 774 PROYECTO : nombre del proyecto EJE : xx: nombre del eje										
***** * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * * *****										
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	22.868	1000.000	528508.408	4748178.271			293.3212	-0.9945020	-0.1047178
	CLOT.	71.111	1022.868	528485.665	4748175.876		80.000	293.3212	528485.665	4748175.876
2	CIRC.	101.922	1093.979	528415.071	4748177.755	90.000		318.4716	528440.820	4748263.993
	CLOT.	71.111	1195.901	528351.806	4748250.706		80.000	390.5668	528359.936	4748320.855
3	CIRC.	274.164	1267.013	528359.936	4748320.855	-9054.000		15.7172	519580.470	4750533.522
	CLOT.	467.650	1541.176	528422.902	4748587.680			13.7895	0.2149152	0.9766327
4	RECTA	62.308	2008.826	528523.407	4749044.402		90.000	13.7895	528523.407	4749044.402
	CLOT.	22.776	2071.134	528541.563	4749103.840	130.000		29.0458	528658.265	4749046.564
5	CIRC.	62.308	2093.910	528553.333	4749123.305		90.000	40.1993	528597.535	4749166.993
	CLOT.	93.986	2156.218	528597.535	4749166.993			55.4556	0.7650341	0.6439898
6	RECTA		2250.203	528669.437	4749227.518			55.4556		

2.2 Alzado

El listado de alzado se compone de dos secciones distintas:

- ESTADO DE RASANTES: se recogen las características tanto de las rasantes, rampas y pendientes, como de las curvas de acuerdo que conforma el perfil longitudinal. Está compuesto de 9 columnas en las que se incluye la siguiente información:
 - Columna 1 PENDIENTE (%): Pendiente de la rasante, expresada en tanto por ciento. El signo positivo corresponde a rampas y el negativo a pendientes.
 - Columna 2 LONGITUD (m): longitud de la curva de acuerdo vertical, expresada en metros.
 - Columna 3 PARAMETRO (kv): valor del parámetro, K_v , de la curva de acuerdo vertical.
 - Columnas 4 VERTICE p.k. y 5 VERTICE cota: punto kilométrico y cota del vértice.
 - Columnas 6 ENTRADA AL ACUERDO p.k. y 7 ENTRADA AL ACUERDO cota: punto kilométrico y cota de la tangente de entrada al acuerdo vertical.
 - Columnas 8 SALIDA DEL ACUERDO p.k. y 9 SALIDA DEL ACUERDO cota: punto kilométrico y cota de la tangente de salida del acuerdo vertical.

En el caso de ejes con dos calzadas con distintos longitudinales, éstos aparecen consecutivamente con la identificación de cada calzada: derecha e izquierda. La configuración de cada uno de estos listados es idéntica a la aquí recogida.

ispol-versión Fecha Hora 774 PROYECTO : nombre del proyecto EJE : xx: nombre del eje								
***** * * * ESTADO DE RASANTES * * * *****								
PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	VERTICE p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota
-0.500000	117.606	5000.000	1168.582	515.837	1000.000	516.680	1227.385	516.926
1.852123	294.015	12500.000	1403.542	520.189	1109.779	516.131	1550.550	519.454
-0.500000	217.500	7500.000	1780.483	518.304	1256.535	517.466	1889.233	520.914
2.400000	245.766	18000.000	2083.945	525.587	1671.733	518.848	2206.828	526.859
1.034632					1961.062	522.638	2223.733	527.034

- PUNTOS DEL EJE EN ALZADO: en esta sección del listado, se incluyen la cota de los puntos del eje según el intervalo establecido, en general, cada 20 m. También se incluye la cota de los puntos singulares del perfil longitudinal: tangentes de entrada y salida de los acuerdos y puntos altos y bajos. El listado está constituido por las siguientes columnas:
 - Columna 1 P.K.: punto kilométrico del punto listado.
 - Columna 2 TIPO: identificación del elemento del perfil en que se sitúa el punto. Puede ser: pendiente, rampa, curva de acuerdo (KV valor), tangente entrada (tg. entrada), tangente (tg. salida), punto alto o punto bajo.
 - Columna 3 COTA: cota del punto listado.
 - Columna 4 PENDIENTE: pendiente instantánea en el punto listado y expresada en tanto por ciento. El criterio de signo corresponde al expuesto anteriormente.

En el caso de ejes con dos calzadas con distinto longitudinal, se repiten las columnas 2, 3 y 4 sustituyendo el encabezamiento de las columnas 3 y 6 correspondientes a COTA, por los textos COTA IZQUI. y COTA DERECHA, respectivamente.

ispol-versión Fecha Hora 774

PROYECTO : nombre del proyecto

EJE : xx: nombre del eje

pagina 1

=====

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
1000.000	Pendiente	516.680	-0.5000 %
1020.000	Pendiente	516.580	-0.5000 %
1040.000	Pendiente	516.480	-0.5000 %
1060.000	Pendiente	516.380	-0.5000 %
1080.000	Pendiente	516.280	-0.5000 %
1100.000	Pendiente	516.180	-0.5000 %
1109.779	tg. entrada	516.131	-0.5000 %
1120.000	KV 5000	516.090	-0.2956 %
1134.779	Punto Bajo	516.069	0.0000 %
1140.000	KV 5000	516.071	0.1044 %
1160.000	KV 5000	516.132	0.5044 %
1180.000	KV 5000	516.273	0.9044 %
1200.000	KV 5000	516.494	1.3044 %
1220.000	KV 5000	516.795	1.7044 %
1227.385	tg. salida	516.926	1.8521 %
1240.000	Rampa	517.160	1.8521 %
1256.535	tg. entrada	517.466	1.8521 %
1260.000	KV -12500	517.530	1.8244 %

APÉNDICE N°1.1

Listados de definición geométrica en planta

EJE : 38 : Rotonda R-17.50 (GAMI0838.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 38 : Rotonda R-17.50 (GAMI0838.vol)

pagina 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *													
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	109.956	0.000	0.000	514735.491	4797207.430	-17.500		55.0000	514724.126	4797220.737	43°19'39.2345"	-2°49'05.6874"
			109.956	109.956	514735.491	4797207.430			55.0000			43°19'39.2345"	-2°49'05.6874"
# EJES EN PLANTA													
#-----													
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
#-----													
EJE	38	0.000000	2	Rotonda R-17.50									
REV	2312												
ALIAS4	N-634												
GRUPO	4												
TIPOL	0												
CM	2												
CAR	1												
VD	80.000												
MD	0												
RV	24.09 3622	(2024/09/12)											
VU	0 80.000												
NCE	1.000												
ACE	3.500												
#-----													
#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----													
ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----													
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
#-----													
API	FIJA-C+R	5	514724.126028	4797220.737004	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	55.0000000	30	0.000 0 0 0.000 0.000 0
#-----													
FIN													

EJE : 39 : Vial sentido Munguia (GAMI0839.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 39 : Vial sentido Munguia (GAMI0839.vol)

pagina 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	RECTA	34.472	0.000	0.000	514655.595	4797234.453	-100.000		118.3884	0.9585737	-0.2848447	43°19'40.1162"	-2°49'09.2325"	
2	CIRC.	35.893	34.472	34.472	514688.638	4797224.634			118.3884	514717.123	4797320.491	43°19'39.7955"	-2°49'07.7662"	
			70.365	70.365	514724.126	4797220.737			95.5380			43°19'39.6667"	-2°49'06.1908"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje									
#-----														
EJE	39	0.000000	3 Vial sentido Munguia											
REV	2312													
ALIAS4 N-634														
GRUPO 4														
TIPOL 0														
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda														
#-----														
ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#-----														
ALI	FIJA-2P+R	0	514655.595000	4797234.453143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
			514697.654225	4797221.955046										
ALI	GIRATORIA	8	514724.126028	4797220.737004	-100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	31	0.000	0 0 0.000 0.000 0
#-----														
FIN														

EJE : 40 : Vial sentido Fika (GAMI0840.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 40 : Vial sentido Fika (GAMI0840.vol)

pagina 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *													
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	22.649	0.000	0.000	514722.990	4797172.905	60.000		394.3037	-0.0893579	0.9959996	43°19'38.1163"	-2°49'06.2459"
2	CIRC.	25.665	22.649	22.649	514720.966	4797195.464		394.3037	514780.726	4797200.825	43°19'38.8477"	-2°49'06.3335"	
			48.315	48.315	514724.126	4797220.737		21.5354			43°19'39.6667"	-2°49'06.1908"	
# EJES EN PLANTA													
#-----													
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje								
#-----													
EJE	40	0.000000		3 Vial sentido Fika									
REV	2312												
ALIAS4 N-634													
GRUPO 4													
TIPOL 0													
CM 2													
CAR 1													
VD 80.000													
MD 0													
RV 24.09 3622 (2024/09/12)													
VU 0 80.000													
NCE 1.000													
ACE 3.500													
#-----													
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda													
#-----													
ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----													
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
#-----													
ALI	FIJA-2P+R	0	514722.989598	4797172.905085	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	32	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			514720.304983	4797202.828288									
ALI	GIRATORIA	8	514724.126028	4797220.737004	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
#-----													
FIN													

EJE : 41 : Vial sentido Soietxe (GAMI0841.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 41 : Vial sentido Soietxe (GAMI0841.vol)

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	RECTA	57.303	0.000	0.000	514746.161	4797356.214			191.7579	0.1291052	-0.9916309	43°19'44.0568"	-2°49'05.1992"	
	CLOT.	22.857	57.303	57.303	514753.559	4797299.390		40.000	191.7579	514753.559	4797299.390	43°19'42.2143"	-2°49'04.8762"	
2	CIRC.	66.447	80.161	80.161	514755.271	4797276.624	70.000		202.1517	514685.311	4797278.990	43°19'41.4762"	-2°49'04.8024"	
			146.607	146.607	514724.126	4797220.737			262.5820			43°19'39.6667"	-2°49'06.1908"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje										
#---														
EJE	41	0.000000	3	Vial sentido Soietxe										
REV	2312													
ALIAS4	N-634													
GRUPO	4													
TIPOL	0													
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda								
#-----														
ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#---														
ALI	FIJA-2P+R	0	514746.161000	4797356.214143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
			514747.812000	4797343.533143										
ALI	GIRATORIA	8	514724.126028	4797220.737004	70.000000	40.000000	0.000000	40.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	33	0.000 0 0	0.000 0.000 0
#---														
FIN														

EJE : 42 : Acceso a Oleaga (GAMI0842.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 42 : Acceso a Oleaga (GAMI0842.vol)

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	RECTA	1.931	0.000	0.000	514687.916	4797272.242			167.7508	0.4851805	-0.8744140	43°19'41.3389"	-2°49'07.7937"	
2	CIRC.	25.112	1.931	1.931	514688.853	4797270.554	-50.000		167.7508	514732.573	4797294.813	43°19'41.2841"	-2°49'07.7522"	
3	CIRC.	19.897	27.043	27.043	514705.930	4797252.503	30.000		135.7770	514689.944	4797227.117	43°19'40.6977"	-2°49'06.9957"	
4	RECTA	17.582	46.940	46.940	514718.170	4797237.279			178.0000	0.3387379	-0.9408808	43°19'40.2034"	-2°49'06.4536"	
			64.521	64.521	514724.126	4797220.737			178.0000			43°19'39.6667"	-2°49'06.1908"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje									
#-----														
EJE	42	0.000000	3		Acceso a Oleaga									
REV	2312													
ALIAS4 N-634														
GRUPO 4														
TIPOL 0														
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda								
#-----														
ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte	
#-----														
ALI	FIJA-2P+R	0	514687.916000	4797272.242000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
			514700.254500	4797250.005000										
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	RETROGIRAT	8	514708.339779	4797250.815044	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	34	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	FIJA-P+AZ	5	514724.126028	4797220.737004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	178.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
#---														
FIN														

EJE : 43 : Acceso a viviendas (GAMI0843.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 43 : Acceso a viviendas (GAMI0843.vol)

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****													
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	43.909	0.000	0.000	514857.746	4797217.905	150.000		283.6671	-0.9672697	-0.2537507	43°19'39.5655"	-2°49'00.2578"
2	CIRC.	14.921	43.909	43.909	514815.275	4797206.764			283.6671	514777.212	4797351.854	43°19'39.2073"	-2°49'02.1448"
3	RECTA	20.125	58.830	58.830	514800.677	4797203.701			290.0000	-0.9876883	-0.1564345	43°19'39.1090"	-2°49'02.7933"
4	CIRC.	17.436	78.956	78.956	514780.800	4797200.552	30.000		290.0000	514776.107	4797230.183	43°19'39.0084"	-2°49'03.6762"
5	RECTA	43.488	96.391	96.391	514763.761	4797202.841			327.0000	-0.9114033	0.4115144	43°19'39.0838"	-2°49'04.4326"
			139.880	139.880	514724.126	4797220.737			327.0000			43°19'39.6667"	-2°49'06.1908"
# EJES EN PLANTA													
#-----													
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
#-----													
EJE	43	0.000000	3	Acceso a viviendas									
REV	2312												
ALIAS4 N-634													
GRUPO 4													
TIPOLO 0													
CM	2												
CAR	1												
VD	80.000												
MD	0												
RV	24.09 3622 (2024/09/12)												
VU	0 80.000												
NCE	1.000												
ACE	3.500												
#-----													
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda						
#-----													
ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
#-----													
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
#-----													
ALI	FIJA-2P+R	0	514857.365690	4797219.356344	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.500000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			514831.204690	4797212.493344									
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FIJA-P+AZ	5	514789.540841	4797201.936908	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	290.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FIJA-P+AZ	5	514724.126028	4797220.737004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	327.0000000	35	0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---													
FIN													

EJE : 44 : Eje auxiliar 1 Rotonda Gamiz (GAMI0844.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 44 : Eje auxiliar 1 Rotonda Gamiz (GAMI0844.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *														

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	CIRC.	7.448	0.000	0.000	514689.956	4797220.621	-103.500		116.9085	514717.123	4797320.491	43°19'39.6653"	-2°49'07.7081"	
2	CIRC.	15.373	7.448	7.448	514697.206	4797218.926	20.000		112.3274	514693.358	4797199.300	43°19'39.6099"	-2°49'07.3863"	
			22.820	22.820	514709.767	4797210.733			161.2597			43°19'39.3434"	-2°49'06.8293"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje										
#---														
EJE	44	0.000000	5	Eje auxiliar 1 Rotonda Gamiz										
REV	2312													
ALIAS4	N-634													
GRUPO	4													
TIPOL	0													
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
DEN	ES_31_IC_rev2016b.den													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----														
#	ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#---														
ALI	CONEC-P+PK	1005	514691.793050	4797227.375180	-103.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
	PK	0.000000	EJE 39	ALI 0	xTP 0 xJCA 0									
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
#---														
FIN														

EJE : 45 : Eje auxiliar 2 Rotonda Gamiz (GAMI0845.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 45 : Eje auxiliar 2 Rotonda Gamiz (GAMI0845.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514710.501	4797209.755	-17.500		156.8122	514724.126	4797220.737	43°19'39.3117"	-2°49'06.7968"	
2	CIRC.	20.612	0.000	0.000	514710.501	4797209.755	35.000		156.8122	514683.250	4797187.791	43°19'39.3117"	-2°49'06.7968"	
3	RECTA	5.563	20.612	20.612	514718.110	4797190.919			194.3037	0.0893579	-0.9959996	43°19'38.7005"	-2°49'06.4608"	
			26.175	26.175	514718.608	4797185.378			194.3037			43°19'38.5209"	-2°49'06.4392"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Núm Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Título del Eje										
#-----														
EJE	45	0.000000	5	Eje auxiliar 2 Rotonda Gamiz										
REV	2312													
ALIAS4	N-634													
GRUPO	4													
TIPOL	0													
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622 (2024/09/12)													
VU	0 80.000													
DEN	ES_31_IC_rev2016.den													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda								
#-----														
ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte	
#-----														
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	CONEC-P+PK	1005	514725.081500	4797185.958920	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.250000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
	PK	0.000000	EJE	-40 ALI	0 xTP 0 xJCA	0								
#-----														
FIN														

EJE : 46 : Eje auxiliar 3 Rotonda Gamiz (GAMI0846.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 46 : Eje auxiliar 3 Rotonda Gamiz (GAMI0846.vol)

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	RECTA	0.000	0.000	0.000	514725.082	4797185.959	23.000		394.3037	-0.0893579	0.9959996	43°19'38.5393"	-2°49'06.1517"	
2	CIRC.	23.694	0.000	0.000	514725.082	4797185.959			394.3037	514747.989	4797188.014	43°19'38.5393"	-2°49'06.1517"	
			23.694	23.694	514734.437	4797206.598			59.8869			43°19'39.2076"	-2°49'05.7343"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje									
#-----														
EJE	46	0.000000	5 Eje auxiliar 3 Rotonda Gamiz											
REV	2312													
ALIAS4 N-634														
GRUPO 4														
TIPOL 0														
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622 (2024/09/12)													
VU	0 80.000													
DEN	ES_31_IC_rev2016.den													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----														
#	ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#-----														
ALI	REFERENCIA	132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.250000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	23.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
#-----														
FIN														

EJE : 47 : Eje auxiliar 4 Rotonda Gamiz (GAMI0847.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 47 : Eje auxiliar 4 Rotonda Gamiz (GAMI0847.vol)

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****													
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514734.747	4797206.829	-17.500		58.4797	514724.126	4797220.737	43°19'39.2151"	-2°49'05.7205"
2	CIRC.	12.916	0.000	0.000	514734.747	4797206.829	12.000		58.4797	514742.031	4797197.292	43°19'39.2151"	-2°49'05.7205"
3	RECTA	0.000	12.916	12.916	514746.969	4797208.229			127.0000	0.9114033	-0.4115144	43°19'39.2596"	-2°49'05.1777"
			12.916	12.916	514746.969	4797208.229			127.0000			43°19'39.2596"	-2°49'05.1777"
# EJES EN PLANTA													
#-----													
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
#-----													
EJE	47	0.000000	5	Eje auxiliar 4 Rotonda Gamiz									
REV	2312												
ALIAS4	N-634												
GRUPO	4												
TIPOL	401												
CM	2												
CAR	1												
VD	80.000												
MD	0												
RV	24.09 3622 (2024/09/12)												
VU	0 80.000												
NCE	1.000												
ACE	3.500												
#-----													
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda						
#-----													
#	ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
#-----													
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
#-----													
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	12.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.000000	-1.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
#-----													
FIN													

EJE : 48 : Eje auxiliar 5 Rotonda Gamiz (GAMI0848.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 48 : Eje auxiliar 5 Rotonda Gamiz (GAMI0848.vol)

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	RECTA	2.509	0.000	0.000	514748.615	4797211.874	8.000		327.0000	-0.9114033	0.4115144	43°19'39.3777"	-2°49'05.1042"	
2	CIRC.	9.343	2.509	2.509	514746.328	4797212.907		327.0000	514749.620	4797220.198	43°19'39.4113"	-2°49'05.2057"		
			11.851	11.851	514741.622	4797220.367			1.3458		43°19'39.6535"	-2°49'05.4139"		
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje									
#-----														
EJE	48	0.000000	5 Eje auxiliar 5 Rotonda Gamiz											
REV	2312													
ALIAS4 N-634														
GRUPO 4														
TIPOL 401														
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----														
ANCHOS	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#-----														
ALI	CONEC-P+PK	1005	514746.968792	4797208.228682	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
	PK	0.000000	EJE	43 ALI	0 xTP 0 xJCA	0								
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	8.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
#-----														
FIN														

EJE : 49 : Eje auxiliar 6 Rotonda Gamiz (GAMI0849.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 49 : Eje auxiliar 6 Rotonda Gamiz (GAMI0849.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *													
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514741.626	4797220.621	-17.500		0.4218	514724.126	4797220.737	43°19'39.6617"	-2°49'05.4137"
2	CIRC.	19.738	0.000	0.000	514741.626	4797220.621	35.000		0.4218	514776.625	4797220.389	43°19'39.6617"	-2°49'05.4137"
3	CIRC.	7.759	19.738	19.738	514747.169	4797239.293	-73.500		36.3226	514685.311	4797278.990	43°19'40.2666"	-2°49'05.1658"
			27.496	27.496	514751.007	4797246.031			29.6024			43°19'40.4848"	-2°49'04.9947"
# EJES EN PLANTA													
#-----													
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
#-----													
EJE	49	0.000000	5	Eje auxiliar 6 Rotonda Gamiz									
REV	2312												
ALIAS4	N-634												
GRUPO	4												
TIPOL	0												
CM	2												
CAR	1												
VD	80.000												
MD	0												
RV	24.09 3622 (2024/09/12)												
VU	0 80.000												
DEN	ES_31_IC_rev2016.den												
NCE	1.000												
ACE	3.500												
#-----													
#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----													
ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----													
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
#-----													
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	CONEC-P+PK	1005	514744.730698	4797249.180095	-73.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
	PK	0.000000	EJE	-41 ALI	0 xTP 0 xJCA 0								
#-----													
FIN													

EJE : 50 : Eje auxiliar 7 Rotonda Gamiz (GAMI0850.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 50 : Eje auxiliar 7 Rotonda Gamiz (GAMI0850.vol)

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514744.749	4797249.167	66.500		229.6059	514685.311	4797278.990	43°19'40.5868"	-2°49'05.2723"	
2	CIRC.	23.581	0.000	0.000	514744.749	4797249.167	20.000		229.6059	514726.873	4797258.136	43°19'40.5868"	-2°49'05.2723"	
			23.581	23.581	514725.408	4797238.190			304.6673			43°19'40.2324"	-2°49'06.1322"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K.	inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
#-----														
EJE	50	0.000000		5	Eje auxiliar 7 Rotonda Gamiz									
REV	2312													
ALIAS4	N-634													
GRUPO	4													
TIPOL	0													
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
DEN	ES_31_IC_rev2016.den													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----														
#	ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#-----														
ALI	REFERENCIA	133	0.000000	0.000000	66.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
#-----														
FIN														

EJE : 51 : Eje auxiliar 8 Rotonda Gamiz (GAMlo851.vol)

```
Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622
PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50
GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 51 : Eje auxiliar 8 Rotonda Gamiz (GAMI0851.vol)
```

pagina 1

=====

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514725.187	4797238.205	-17.500		303.8613	514724.126	4797220.737	43°19'40.2329"	-2°49'06.1420"
2	CIRC.	8.158	0.000	0.000	514725.187	4797238.205	8.000		303.8613	514725.672	4797246.190	43°19'40.2329"	-2°49'06.1420"
3	CIRC.	4.257	8.158	8.158	514718.614	4797242.423	-32.500		368.7829	514689.944	4797227.117	43°19'40.3701"	-2°49'06.4334"
			12.415	12.415	514716.370	4797246.036			360.6446			43°19'40.4873"	-2°49'06.5327"

```
# EJES EN PLANTA
#-----
#          Num Eje   P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE          51          0.000000          5 Eje auxiliar 8 Rotonda Gamiz
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 4
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.09 3622 (2024/09/12)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#-----
#Anchos  derecha  derecha  izquierda  izquierda  dercha  izquierda
#-----
ANCHOS3  0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
#-----
#          Tipo          clave          X (L ant)          Y (dL ant)          R
#-----
ALI REFERENCIA 130          0.000000          0.000000          -17.500000
ALI FLOTANTE 8          0.000000          0.000000          8.000000
ALI CONEC-P+PK 1005 514712.304384 4797243.125308 -32.500000
PK 0.000000 EJE -42 ALI 0 xTP 0 xJCA 0
#-----
FIN
```

EJE : 52 : Eje auxiliar 9 Rotonda Gamiz (GAMI0852.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 52 : Eje auxiliar 9 Rotonda Gamiz (GAMI0852.vol)

***** * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * * *****														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514712.305	4797243.125	27.500		160.4452	514689.944	4797227.117	43°19'40.3933"	-2°49'06.7135"	
2	CIRC.	11.122	0.000	0.000	514712.305	4797243.125	8.000		160.4452	514705.800	4797238.468	43°19'40.3933"	-2°49'06.7135"	
			11.122	11.122	514711.549	4797232.905			248.9493			43°19'40.0620"	-2°49'06.7481"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje									
#-----														
EJE	52	0.000000	5 Eje auxiliar 9 Rotonda Gamiz											
REV	2312													
ALIAS4	N-634													
GRUPO	4													
TIPOL	401													
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622 (2024/09/12)													
VU	0 80.000													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda								
#-----														
ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#-----														
ALI	REFERENCIA	134	0.000000	0.000000	27.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	8.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0 0 0.000 0.000 0
#---														
FIN														

EJE : 53 : Eje auxiliar 10 Rotonda Gamiz (GAMI0853.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 09:57:38 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 53 : Eje auxiliar 10 Rotonda Gamiz (GAMI0853.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *														
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)	
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	514711.487	4797232.841	-17.500		248.6235	514724.126	4797220.737	43°19'40.0600"	-2°49'06.7508"	
2	CIRC.	21.452	0.000	0.000	514711.487	4797232.841	20.000		248.6235	514697.042	4797246.674	43°19'40.0600"	-2°49'06.7508"	
			21.452	21.452	514691.793	4797227.375			316.9088			43°19'39.8842"	-2°49'07.6259"	
# EJES EN PLANTA														
#-----														
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras		Titulo del Eje									
#-----														
EJE	53	0.000000	5 Eje auxiliar 10 Rotonda Gamiz											
REV	2312													
ALIAS4	N-634													
GRUPO	4													
TIPOL	0													
CM	2													
CAR	1													
VD	80.000													
MD	0													
RV	24.09 3622	(2024/09/12)												
VU	0 80.000													
DEN	ES_31_IC_rev2016.den													
NCE	1.000													
ACE	3.500													
#-----														
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda							
#-----														
#	ANCHO3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
#-----														
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte	
#-----														
ALI	REFERENCIA	130	0.000000	0.000000	-17.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
ALI	REFERENCIA	131	0.000000	0.000000	96.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00000000	0	0.000 0 0	0.000 0.000 0
#---														
FIN														

EJE : 6o : Acceso a urbanizaci n (GAMIo86o.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 16:34:24 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 60 : Acceso a urbanizaci n (GAMI0860.vol)

pagina 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *													
DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	18.480	0.000	0.000	514794.174	4797190.752			334.4286	-0.8572956	0.5148245	43°19'38.6897"	-2°49'03.0833"
			18.480	18.480	514778.332	4797200.266			334.4286			43°19'38.9993"	-2°49'03.7858"
# EJES EN PLANTA													
#-----													
#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
#-----													
EJE	60	0.000000	4	Acceso a urbanizaci n									
REV	2312												
ALIAS4	N-634												
GRUPO	4												
TIPOL	1312												
CM	2												
CAR	1												
VD	80.000												
MD	0												
RV	24.09 3622	(2024/09/12)											
VU	0 80.000												
NCE	1.000												
ACE	3.500												
#-----													
#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda						
#-----													
ANCHO3	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
#-----													
#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
#-----													
ALI	FIJA-2P+R	0	514794.174344	4797190.751867	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			514778.331685	4797200.265726									
#---													
FIN													

APÉNDICE N°1.2

Listados de definición geométrica en alzado

EJE : 38 : Rotonda R-17.50 (GAMI0838.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:36 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 38 : Rotonda R-17.50 (GAMI0838.vol)

pagina 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	52.550				
-2.500000	30.000	600.000	27.489	51.863	12.489	52.238	42.489	52.238	0.188	5.000
2.500000	37.500	750.000	82.467	53.237	63.717	52.768	101.217	52.768	0.234	-5.000
-2.500000							109.956	52.550		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:36 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 38 : Rotonda R-17.50 (GAMI0838.vol)

pagina 2

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE

0.000	Pendiente	52.550	-2.5000 ‰
12.489	tg. entrada	52.238	-2.5000 ‰
20.000	KV 600	52.097	-1.2482 ‰
27.489	Punto bajo	52.050	0.0000 ‰
40.000	KV 600	52.181	2.0852 ‰
42.489	tg. salida	52.238	2.5000 ‰
60.000	Rampa	52.676	2.5000 ‰
63.717	tg. entrada	52.768	2.5000 ‰
80.000	KV -750	52.999	0.3289 ‰
82.467	Punto alto	53.003	0.0000 ‰
100.000	KV -750	52.798	-2.3377 ‰
101.217	tg. salida	52.768	-2.5000 ‰
109.956	Pendiente	52.550	-2.5000 ‰

EJE : 39 : Vial sentido Munguia (GAMI0839.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:37 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 39 : Vial sentido Munguia (GAMI0839.vol)

pagina 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	52.880			
0.638095	0.000	0.000		4.200	52.907	4.200	52.907	4.200	52.907	0.000 -1.756
-1.117583	0.000	0.000		6.947	52.876	6.947	52.876	6.947	52.876	0.000 2.877
1.759902	17.604	700.000		27.992	53.246	19.190	53.092	36.794	53.180	0.055 -2.515
-0.755000								36.796	53.180	

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:37 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 39 : Vial sentido Munguia (GAMI0839.vol)

pagina 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	52.880	0.6381 ‰
4.200	tg. entrada	52.907	0.6381 ‰
4.200	Punto alto	52.907	0.0000 ‰
4.200	tg. salida	52.907	-1.1176 ‰
6.947	tg. entrada	52.876	-1.1176 ‰
6.947	Punto bajo	52.876	0.0000 ‰
6.947	tg. salida	52.876	1.7599 ‰
19.190	tg. entrada	53.092	1.7599 ‰
20.000	KV -700	53.105	1.6442 ‰
31.509	Punto alto	53.200	0.0000 ‰
36.794	tg. salida	53.180	-0.7550 ‰
36.796	Pendiente	53.180	-0.7550 ‰

EJE : 40 : Vial sentido Fika (GAMI0840.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:39 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 40 : Vial sentido Fika (GAMI0840.vol)

pagina 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	54.528				
-5.844432	0.000	0.000	5.918	54.183	5.918	54.183	5.918	54.183	0.000	-3.300
-9.144256	0.000	0.000	10.000	53.809	10.000	53.809	10.000	53.809	0.000	4.194
-4.950373							12.815	53.670		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:39 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 40 : Vial sentido Fika (GAMI0840.vol)

pagina 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	54.528	-5.8444 ‰
5.918	tg. entrada	54.183	-5.8444 ‰
5.918	tg. salida	54.183	-9.1443 ‰
10.000	tg. entrada	53.809	-9.1443 ‰
10.000	tg. salida	53.809	-4.9504 ‰
12.815	Pendiente	53.670	-4.9504 ‰

EJE : 41 : Vial sentido Soietxe (GAMI0841.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:40 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 41 : Vial sentido Soietxe (GAMI0841.vol)

pagina 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	41.835			
7.250000	25.000	1428.571		15.184	42.936	2.684	42.030	27.684	44.061	0.055 1.750
9.000000	26.000	400.000		111.608	51.614	98.608	50.444	124.608	51.939	0.211 -6.500
2.500000								129.066	52.050	

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:40 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 41 : Vial sentido Soietxe (GAMI0841.vol)

pagina 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	41.835	7.2500 ‰
2.684	tg. entrada	42.030	7.2500 ‰
20.000	KV 1429	43.390	8.4621 ‰
27.684	tg. salida	44.061	9.0000 ‰
40.000	Rampa	45.169	9.0000 ‰
60.000	Rampa	46.969	9.0000 ‰
80.000	Rampa	48.769	9.0000 ‰
98.608	tg. entrada	50.444	9.0000 ‰
100.000	KV -400	50.567	8.6519 ‰
120.000	KV -400	51.797	3.6519 ‰
124.608	tg. salida	51.939	2.5000 ‰
129.066	Rampa	52.050	2.5000 ‰

EJE : 42 : Acceso a Oleaga (GAMI0842.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:42 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 42 : Acceso a Oleaga (GAMI0842.vol)

pagina 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	55.506				
-7.912070	8.780	250.000	34.286	52.793	29.896	53.140	38.676	52.600	0.039	3.512
-4.400000							38.667	52.600		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:42 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 42 : Acceso a Oleaga (GAMI0842.vol)

pagina 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	55.506	-7.9121 %
20.000	Pendiente	53.923	-7.9121 %
29.896	tg. entrada	53.140	-7.9121 %
38.667	KV 250	52.600	-4.4037 %

EJE : 43 : Acceso a viviendas (GAMI0843.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:43 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 43 : Acceso a viviendas (GAMI0843.vol)

pagina 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	38.225			
8.000000		21.000	300.000	12.434	39.219	1.934	38.379	22.934	40.794	0.184 7.000
15.000000		39.375	350.000	93.991	51.453	74.303	48.500	113.678	52.191	0.554 -11.250
3.750000								113.913	52.200	

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:43 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 43 : Acceso a viviendas (GAMI0843.vol)

pagina 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
30.000	Rampa	41.854	15.0000 ‰
40.000	Rampa	43.354	15.0000 ‰
60.000	Rampa	46.354	15.0000 ‰
74.303	tg. entrada	48.500	15.0000 ‰
80.000	KV -350	49.308	13.3724 ‰
100.000	KV -350	51.411	7.6581 ‰
113.678	tg. salida	52.191	3.7500 ‰
113.913	Rampa	52.200	3.7500 ‰

EJE : 44 : Eje auxiliar 1 Rotonda Gamiz (GAMI0844.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:45 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 44 : Eje auxiliar 1 Rotonda Gamiz (GAMI0844.vol)

* * * 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.)	(%)

					-0.002	53.215				
0.000000	10.000	500.000	5.155	53.215	0.155	53.215	10.155	53.115	0.025	-2.000
-2.000000	10.000	460.613	16.390	52.990	11.390	53.090	21.390	52.999	0.027	2.171
0.171021							23.232	53.002		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:45 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 44 : Eje auxiliar 1 Rotonda Gamiz (GAMI0844.vol)

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE

0.000	Horizontal	53.215	0.0000 ‰
0.155	tg. entrada	53.215	0.0000 ‰
10.155	tg. salida	53.115	-2.0000 ‰
11.390	tg. entrada	53.090	-2.0000 ‰
20.000	KV 461	52.999	-0.1308 ‰
20.602	Punto bajo	52.998	0.0000 ‰
21.390	tg. salida	52.999	0.1710 ‰
23.232	Rampa	53.002	0.1710 ‰

EJE : 45 : Eje auxiliar 2 Rotonda Gamiz (GAMI0845.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:47 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 45 : Eje auxiliar 2 Rotonda Gamiz (GAMI0845.vol)

pagina 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.)	(%)

0.175578	10.517	275.000	9.112	53.020	0.000	53.004	14.370	53.230	0.050	3.824
4.000000					3.853	53.011	26.174	53.703		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:47 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 45 : Eje auxiliar 2 Rotonda Gamiz (GAMI0845.vol)

pagina 2

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-----	-----	-----	-----
0.000	Rampa	53.004	0.1756 ‰
3.853	tg. entrada	53.011	0.1756 ‰
14.370	tg. salida	53.230	4.0000 ‰
20.000	Rampa	53.456	4.0000 ‰
26.174	Rampa	53.703	4.0000 ‰

EJE : 46 : Eje auxiliar 3 Rotonda Gamiz (GAMI0846.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:48 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 46 : Eje auxiliar 3 Rotonda Gamiz (GAMI0846.vol)

* * * 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.)	(%)

-5.680000	15.441	500.000	14.538	52.821	-0.000	53.647	22.259	52.621	0.060	3.088
-2.591700					6.818	53.260	24.165	52.572		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:48 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 46 : Eje auxiliar 3 Rotonda Gamiz (GAMI0846.vol)

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-----	-----	-----	-----
0.000	Pendiente	53.647	-5.6800 ‰
6.818	tg. entrada	53.260	-5.6800 ‰
20.000	KV 500	52.685	-3.0435 ‰
22.259	tg. salida	52.621	-2.5917 ‰
24.165	Pendiente	52.572	-2.5917 ‰

EJE : 47 : Eje auxiliar 4 Rotonda Gamiz (GAMI0847.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:50 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 47 : Eje auxiliar 4 Rotonda Gamiz (GAMI0847.vol)

* * * 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.)	(%)

-2.473663	8.296	650.000	4.742	52.457	-0.088	52.576				
-3.750000					0.594	52.559	8.890	52.301	0.013	-1.276
							12.916	52.150		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:50 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 47 : Eje auxiliar 4 Rotonda Gamiz (GAMI0847.vol)

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-----	-----	-----	-----
0.000	Pendiente	52.574	-2.4737 ‰
0.594	tg. entrada	52.559	-2.4737 ‰
8.890	tg. salida	52.301	-3.7500 ‰
12.916	Pendiente	52.150	-3.7500 ‰

EJE : 48 : Eje auxiliar 5 Rotonda Gamiz (GAMI0848.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:51 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 48 : Eje auxiliar 5 Rotonda Gamiz (GAMI0848.vol)

pagina 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	52.150			
3.800000	9.270	160.000		4.691	52.328	0.056	52.152	9.326	52.236	0.067 -5.794
-1.994018								11.851	52.185	

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:51 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 48 : Eje auxiliar 5 Rotonda Gamiz (GAMI0848.vol)

pagina 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	52.150	3.8000 ‰
0.056	tg. entrada	52.152	3.8000 ‰
6.136	Punto alto	52.268	0.0000 ‰
9.326	tg. salida	52.236	-1.9940 ‰
11.851	Pendiente	52.185	-1.9940 ‰

EJE : 49 : Eje auxiliar 6 Rotonda Gamiz (GAMI0849.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:52 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 49 : Eje auxiliar 6 Rotonda Gamiz (GAMI0849.vol)

***** 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	52.180			
-2.100000	18.850	650.000		18.032	51.801	8.607	51.999	27.457	51.330	0.068 -2.900
-5.000000								27.497	51.328	

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:52 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 49 : Eje auxiliar 6 Rotonda Gamiz (GAMI0849.vol)

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	52.180	-2.1000 ‰
8.607	tg. entrada	51.999	-2.1000 ‰
20.000	KV -650	51.660	-3.8528 ‰
27.457	tg. salida	51.330	-5.0000 ‰
27.497	Pendiente	51.328	-5.0000 ‰

EJE : 50 : Eje auxiliar 7 Rotonda Gamiz (GAMI0850.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:54 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 50 : Eje auxiliar 7 Rotonda Gamiz (GAMI0850.vol)

* * * 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	51.241				
6.060000	21.960	600.000	11.014	51.908	0.034	51.243	21.994	52.172	0.100	-3.660
2.400000							23.581	52.210		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:54 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 50 : Eje auxiliar 7 Rotonda Gamiz (GAMI0850.vol)

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-----	-----	-----	-----
0.000	Rampa	51.241	6.0600 %
0.034	tg. entrada	51.243	6.0600 %
20.000	KV -600	52.121	2.7323 %
21.994	tg. salida	52.172	2.4000 %
23.581	Rampa	52.210	2.4000 %

EJE : 51 : Eje auxiliar 8 Rotonda Gamiz (GAMI0851.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:55 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 51 : Eje auxiliar 8 Rotonda Gamiz (GAMI0851.vol)

* * * 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.)	(%)

					-0.091	52.213				
1.909414	9.962	400.000	6.464	52.338	1.483	52.243	11.445	52.557	0.031	2.491
4.400000							12.415	52.600		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:55 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 51 : Eje auxiliar 8 Rotonda Gamiz (GAMI0851.vol)

* * *	PUNTOS	DEL EJE	EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-----	-----	-----	-----
0.000	Rampa	52.215	1.9094 ‰
1.483	tg. entrada	52.243	1.9094 ‰
11.445	tg. salida	52.557	4.4000 ‰
12.415	Rampa	52.600	4.4000 ‰

EJE : 52 : Eje auxiliar 9 Rotonda Gamiz (GAMI0852.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:57 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 52 : Eje auxiliar 9 Rotonda Gamiz (GAMI0852.vol)

pagina 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.)	(%)

-4.400000	7.859	115.000	4.084	52.420	0.000	52.600				
2.434124					0.154	52.593	8.013	52.516	0.067	6.834
							11.188	52.593		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:57 3622

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 52 : Eje auxiliar 9 Rotonda Gamiz (GAMI0852.vol)

pagina 2

* * *	PUNTOS	DEL	EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-----	-----	-----	-----
0.000	Pendiente	52.600	-4.4000 ‰
0.154	tg. entrada	52.593	-4.4000 ‰
5.214	Punto bajo	52.482	0.0000 ‰
8.013	tg. salida	52.516	2.4341 ‰
11.188	Rampa	52.593	2.4341 ‰

EJE : 53 : Eje auxiliar 10 Rotonda Gamiz (GAMI0853.vol)

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:58 3622

pagina 1

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 53 : Eje auxiliar 10 Rotonda Gamiz (GAMI0853.vol)

***** * * * 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.)	(%)
					-0.008	52.594				
2.608347	6.000	672.907	6.205	52.756	3.205	52.678	9.205	52.861	0.007	0.892
3.500000	8.000	228.571	17.318	53.145	13.318	53.005	21.318	53.145	0.035	-3.500
0.000000							21.452	53.145		

Istram 24.09.09.12 30/01/25 08:37:58 3622

pagina 2

PROYECTO : Proyecto de Construcci³n Sol- Ayto Radio rot 17,50

GRUPO : 4 : Solucion_Rot_D-35

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 53 : Eje auxiliar 10 Rotonda Gamiz (GAMI0853.vol)

***** * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *			
P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	52.594	2.6083 ‰
3.205	tg. entrada	52.678	2.6083 ‰
9.205	tg. salida	52.861	3.5000 ‰
13.318	tg. entrada	53.005	3.5000 ‰
20.000	KV -229	53.141	0.5764 ‰
21.318	tg. salida	53.145	0.0000 ‰
21.452	Horizontal	53.145	0.0000 ‰