



Aprovat inicialment per Decret d'alcaldia 2024-6325 de data 18/12/2024.
Document signat electrònicament per la secretaria general en data de la signatura electrònica al marge.

ANEXO 04: TRAZADO





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LOS ELEMENTOS DE TRAZADO	3
3. TRAZADO EN PLANTA	3
3.1 GENERALIDADES. 3	
3.2 RECTAS. 3	
3.3 CURVAS. 4	
3.4 CURVAS DE TRANSICIÓN	4
4. COORDINACIÓN PLANTA-ALZADO	5
5. SECCIONES TRANSVERSALES	5
5.1 ELEMENTOS Y SUS DIMENSIONES	5
5.2 SOBREANCHOS EN CURVAS	6

APÉNDICE 1: LISTADOS TRAZADO EN PLANTA Y ALZADO

APÉNDICE 2: LISTADOS TRAZADO EN ALZADO





1. INTRODUCCIÓN

En el presente anexo se desarrolla el estudio del trazado geométrico y secciones tipo de todos los viales que componen el "Proyecto Constructivo de Urbanización del Sector Sud-4, Els Comellarets en Mont-Roig del Camp".

Este trazado es el resultado del Plan Parcial de Urbanización del Sector Sud-4", sector de dinamización económica "Els Comellarets", redactado de conformidad con los criterios indicados en el vigente Plan de ordenación urbanística municipal (POUM) del municipio de Mont-roig del Camp, aprobado definitivamente, por la Comisión Territorial de Urbanismo de Tarragona, el día 30 de noviembre de 2006, y publicado en el DOGC número 4869, de 25 de abril de 2007. Se tiene en cuenta, además, la modificación del POUM actualmente en trámite de aprobación.

Para el diseño geométrico tanto en planta como en alzado de los diferentes viales que componen el presente proyecto, se ha tenido en cuenta la normativa actual de carreteras, que es la siguiente:

- **Orden FOM/273/2016**, de 19 de febrero de 2016, por la que se aprueba la **Norma 3.1-IC "Trazado"** de la Instrucción de Carreteras (BOE del 4 de marzo de 2016).
- **Orden FOM/534/2014**, de 20 de marzo, por la que se aprueba la **norma 8.1-IC "Señalización Vertical"** de la Instrucción de Carreteras.
- Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la **norma 8.2-IC "Marcas viales"** de la Instrucción de Carreteras.
- **Orden Circular 32/12**, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios.

2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LOS ELEMENTOS DE TRAZADO.

El presente proyecto define la totalidad de los viales de la urbanización exterior y la conexión con la carretera T-323.

A continuación hacemos una breve descripción de los ejes de los viales exteriores, así como de los accesos a la carretera T-323:

3. TRAZADO EN PLANTA.

El trazado en planta está formado por alineaciones rectas, curvas circulares de diferentes radios, y curvas de curvatura variable que permitan una transición suave de alineaciones rectas a curvas circulares o entre curvas circulares de radios diferentes. A continuación, se estudian las condiciones que deben reunir estos elementos para permitir la circulación de los vehículos con seguridad y comodidad, relacionando estas condiciones con la velocidad específica del elemento de trazado considerado.

3.1 GENERALIDADES.

El trazado en planta del viario comprendido en el Proyecto se define por un eje, situado en un punto de la sección transversal. Se adoptan, para los diferentes viales, los siguientes puntos:

- Viales bidireccionales: por la línea de separación entre sentidos de circulación.
- Viales unidireccionales: por la línea blanca izquierda de la calzada según el sentido de circulación.
- Rotondas: por la línea blanca interior de la calzada según el sentido de la circulación.
- Ejes de giro en conexiones a glorietas: en general en la línea blanca izquierda de la calzada según el sentido de la circulación.
- Caminos de servicio: por la línea central de la plataforma.

En los apartados siguientes, se estudia el cumplimiento de la Instrucción 3.1-IC del trazado en planta de los viales que tienen suficiente entidad para ser analizados. Los viales situados en la urbanización exterior tienen un carácter periurbano.

3.2 RECTAS.

La planificación de la urbanización exterior engloba dos vías principales, ubicadas en el eje 1 (vía norte) y eje 3 (vía sur):

Al analizar el trazado en planta, se observa que la vía norte (eje 1) se compone de dos segmentos en recta, uno con una longitud de 824.11 m y otro de 75.27 m. En cuanto al eje 3, que rodea el suelo industrial 2, se identifican tres tramos rectos, con longitudes de 261.69 m, 24.00 m y 275.32 m, respectivamente.

Los pormenores de estos segmentos se encuentran detallados en el apéndice de listados en planta. Es importante destacar que todos los valores se sitúan dentro de los límites permitidos.



3.3 CURVAS.

El trazado en planta presenta múltiples alineaciones curvas de radios entre 12.50 m. a 30.00 m en rotondas de 800 m en eje 1 (vial norte), 160 m en eje 20 acceso a rotonda en carretera T-323., 35.00 m en eje 21 nuevo vial de incorporación a T-323, cuyo desarrollo angular adopta valores aceptables según la Norma 3.1-IC.

Por otro lado, la Instrucción 3.1-IC impone que debe existir una relación entre curvas consecutivas, sin recta intermedia. Esta condición no siempre se cumple para todas las alineaciones curvas presentes en el trazado en planta.

3.4 CURVAS DE TRANSICIÓN.

Como curva de transición se emplea la clotoide definida por la fórmula::

$$R.L = A^2$$

Los parámetros de estas curvas de transición deben cumplir las siguientes condiciones:

-Condición 1: Aceleración centrífuga

$$A_{\text{min}} = \sqrt{\frac{V_c \times R_0}{46,656 \times J} \times \left[\frac{V_c^2}{R_0} - 1,27 \times \frac{(P_0 - P_1)}{\left(1 - \frac{R_0}{R_1}\right)} \right]}$$

-Condición 2: Variación de pendiente transversal

$$A_{\text{min}} = \sqrt{R_0 \times \frac{V_c \times P_0}{14,4}}$$

-Condición 3: Percepción visual

$$A_{\text{min}} = \frac{R_0}{3}$$

-Condición 4: Percepción visual

$$A_{\text{min}} = (12 \times R_0)^{\frac{1}{2}}$$

-Condición 5: Percepción visual. El cumplimiento de esta condición es sólo recomendable.

$$A_{\text{min}} = R_0 \sqrt{\frac{\pi \times \Omega}{500}}$$

Los valores de las variables utilizadas en las fórmulas anteriores son los siguientes:

Viene = Velocidad específica de la curva asociada (km/h)

J = Variación de la aceleración centrífuga (m/s³).

R₁ = Radio mayor de la curva asociada (m).

R₀ = Radio menor de la curva asociada (m)

P₁ = Peralto de la curva circular asociada de radio mayor (%)

P₀ = Peralto de la curva circular asociada de radio menor (%).

Ω = Angulo de giro entre alineaciones rectas (gonios).

Como valores máximos de estas curvas de transición se recomienda no superar en 1,5 veces la longitud obtenida con las fórmulas anteriores.

Los viales de la urbanización exterior, los giros de las rotondas e intersecciones se diseñan sin clotoides ya que las velocidades de proyecto son muy bajas o estamos en condiciones de parada en muchos casos.

Como criterio general, los caminos se diseñan sin clotoides.



TRAZADO EN ALZADO.

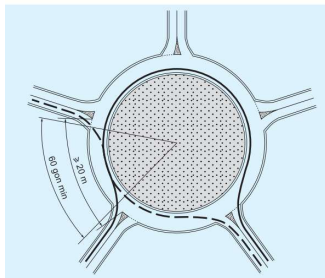
El eje de definición en alzado coincide con el eje de replanteo en planta, y son los siguientes:

- Viales bidireccionales: por la línea de separación entre sentidos de circulación.
- Viales unidireccionales: por la línea blanca izquierda de la calzada según el sentido de circulación.
- Rotondas: por la línea blanca interior de la calzada según el sentido de la circulación.
- Ejes de giro en conexiones a rotondas: en general en la línea blanca izquierda de la calzada según el sentido de la circulación.

NUEVA ROTONDA T-323

La rotonda D60 en la T-323, se proyecta para que cumpla con los criterios establecidos en la norma 3.2-IC de Trazado de Carreteras, garantizando las distancias de visibilidad necesarias para la velocidad máxima permitida de 80 km/h en sus accesos y salidas. Según esta normativa, la distancia mínima de visibilidad de parada requerida es de 70 m, la cual se verifica tanto en planta como en alzado. El diseño geométrico incluye un radio de curvatura de -26,3 m, que asegura trayectorias suaves en el anillo de circulación, y una pendiente máxima del 1,9393 %, lo que favorece la visibilidad en los puntos de entrada y salida. Adicionalmente, la configuración de rasante, con cotas que oscilan entre los 38,162 m (punto bajo) y los 38,916 m, asegura líneas de visión despejadas en todos los puntos críticos.

Adicionalmente, el diseño garantiza las condiciones de visibilidad de cruce necesarias para la incorporación de vehículos al anillo circulatorio. Los accesos presentan ángulos próximos a la perpendicularidad, minimizando los puntos de conflicto visual entre usuarios. Las pendientes de entrada y salida, combinadas con alineaciones suaves en planta, facilitan que los conductores tengan visibilidad suficiente de los vehículos que ya circulan en la rotonda. Los datos que corroboran la viabilidad de la solución proyectada se pueden contrastar en los listados de trazado de los ejes 8, 9, 1, 21, 44.



4. COORDINACIÓN PLANTA-ALZADO.

Se ha tenido en cuenta la coordinación entre planta y alzado en los viales del proyecto, aunque los ramales de los enlaces tienen poca libertad en este aspecto, en todo caso siempre que se ha podido se ha aumentado las dimensiones de los elementos de trazado para disminuir los ajustes de coordinación.

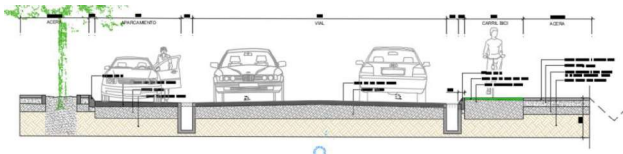
5. SECCIONES TRANSVERSALES.

5.1 ELEMENTOS Y SUS DIMENSIONES.

- Vial norte, aparcamientos en línea, aceras y carril bici.

Se trata del vial con sección tipo de 20 metros de anchura formada por una calzada de 7 metros con carriles de 3,5 metros (1 en cada sentido de la circulación), aparcamientos a ambos lados de 2,20m de ancho, carril bici de 1,50m de ancho y aceras de ancho variable a ambos lados del vial.



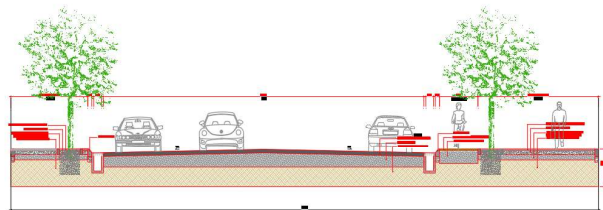


- Eje 3, Tramo Vial acceso principal a la fábrica

Se trata de un vial con sección tipo de 20 metros de anchura, formada por una calzada de 13,80 m con carriles de 3,45 metros (dos por cada sentido de la circulación), carril bici de 2,00 m de ancho y aceras de ancho variable en ambos lados de la acera.

- Eje 3, Tramo Vial acceso zona equipamientos

Se trata de un vial con sección tipo de 20 metros de anchura, formada por una calzada de 13,80 m con carriles de 3,45 metros (dos por cada sentido de la circulación), carril bici de 2,00 m de ancho y aceras de ancho variable en ambos lados de la acera.



PERALTES.

En los viales de la urbanización exterior los peraltes que se han adoptado son los establecidos en la "Instrucción de Carreteras. Norma 3.1-IC/marzo de 2016. Trazado". De acuerdo con esto, los peraltes adoptados varían entre el 2 % en alineaciones rectas y el 6,59% (curva de radio 35.00 m).

Las transiciones de peraltes se han realizado con los criterios de la citada Norma.

5.2 SOBREENCHOS EN CURVAS.

Los sobreenchos, siguiendo la norma de trazado 3.1-1.C, se dispondrán en las alineaciones circulares de radio inferior a 250 m.

Para el caso de viales unidireccionales de un solo carril en enlaces, la anchura del carril es igual a 3,5 metros más el sobreencho correspondiente, con una anchura mínima a adoptar de 4 metros cuando el carril presenta radios inferiores a 80,0 metros.



APÉNDICE 1. LISTADOS TRAZADO EN PLANTA



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 1 : 10M ROAD (EJE001_V05.vol)

pagina 1

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
1.000000	40.000	8000.000	91.801	39.447	28.852	38.818	111.801	39.747	0.025	0.500
1.500000	100.000	6666.667	607.766	47.187	71.801	39.247	657.766	48.687	0.188	1.500
3.000000	80.000	5333.333	1046.345	60.344	557.766	46.437	1086.345	60.944	0.150	-1.500
1.500000					1006.345	59.144	1139.010	61.734		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 1 : 10M ROAD (EJE001_V05.vol)

pagina 2

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	38.529	1.0000 %
20.000	Rampa	38.729	1.0000 %
40.000	Rampa	38.929	1.0000 %
60.000	Rampa	39.129	1.0000 %
71.801	tg. entrada	39.247	1.0000 %
80.000	KV 8000	39.334	1.1025 %
100.000	KV 8000	39.579	1.3525 %
111.801	tg. salida	39.747	1.5000 %
120.000	Rampa	39.870	1.5000 %
140.000	Rampa	40.170	1.5000 %
160.000	Rampa	40.470	1.5000 %
180.000	Rampa	40.770	1.5000 %
200.000	Rampa	41.070	1.5000 %
220.000	Rampa	41.370	1.5000 %
240.000	Rampa	41.670	1.5000 %
260.000	Rampa	41.970	1.5000 %
280.000	Rampa	42.270	1.5000 %
300.000	Rampa	42.570	1.5000 %
320.000	Rampa	42.870	1.5000 %



340.000	Rampa	43.170	1.5000 %
360.000	Rampa	43.470	1.5000 %
380.000	Rampa	43.770	1.5000 %
400.000	Rampa	44.070	1.5000 %
420.000	Rampa	44.370	1.5000 %
440.000	Rampa	44.670	1.5000 %
460.000	Rampa	44.970	1.5000 %
480.000	Rampa	45.270	1.5000 %
500.000	Rampa	45.570	1.5000 %
520.000	Rampa	45.870	1.5000 %
540.000	Rampa	46.170	1.5000 %
557.766	tg. entrada	46.437	1.5000 %
560.000	KV 6667	46.471	1.5335 %
580.000	KV 6667	46.807	1.8335 %
600.000	KV 6667	47.204	2.1335 %
620.000	KV 6667	47.661	2.4335 %
640.000	KV 6667	48.178	2.7335 %
657.766	tg. salida	48.687	3.0000 %
660.000	Rampa	48.754	3.0000 %

^

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 1 : 10M ROAD (EJE001_V05.vol)

pagina 3

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
680.000	Rampa	49.354	3.0000 %
700.000	Rampa	49.954	3.0000 %
720.000	Rampa	50.554	3.0000 %
740.000	Rampa	51.154	3.0000 %
760.000	Rampa	51.754	3.0000 %
780.000	Rampa	52.354	3.0000 %
800.000	Rampa	52.954	3.0000 %
820.000	Rampa	53.554	3.0000 %
840.000	Rampa	54.154	3.0000 %
860.000	Rampa	54.754	3.0000 %
880.000	Rampa	55.354	3.0000 %
900.000	Rampa	55.954	3.0000 %
920.000	Rampa	56.554	3.0000 %
940.000	Rampa	57.154	3.0000 %
960.000	Rampa	57.754	3.0000 %
980.000	Rampa	58.354	3.0000 %
1000.000	Rampa	58.954	3.0000 %
1006.345	tg. entrada	59.144	3.0000 %
1020.000	KV -5333	59.536	2.7440 %
1040.000	KV -5333	60.048	2.3690 %
1060.000	KV -5333	60.484	1.9940 %



1080.000	KV -5333	60.845	1.6190 %
1086.345	tg. salida	60.944	1.5000 %
1100.000	Rampa	61.149	1.5000 %
1120.000	Rampa	61.449	1.5000 %
1140.000	Rampa	61.749	1.5000 %
1140.516	Rampa	61.757	1.5000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 3 : 20M ROAD (EJE003_v03.vol1)

pagina 6

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
		(kv)							(m.)	(%)
-2.222371	60.000	1148.903	47.327	38.103	0.000	39.155				
3.000000	40.000	1481.481	185.908	42.260	17.327	38.770	77.327	39.003	0.392	5.222
0.300000	40.000	6666.667	437.425	43.015	165.908	41.660	205.908	42.320	0.135	-2.700
-0.300000	40.000	3333.333	643.031	42.398	417.425	42.955	457.425	42.955	0.030	-0.600
-1.500000					623.031	42.458	663.031	42.098	0.060	-1.200
							672.361	41.958		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 3 : 20M ROAD (EJE003_v03.vol1)

pagina 7

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	39.155	-2.2224 %
17.327	tg. entrada	38.770	-2.2224 %
20.000	KV 1149	38.713	-1.9897 %
40.000	KV 1149	38.490	-0.2489 %
42.859	Punto bajo	38.486	0.0000 %
60.000	KV 1149	38.614	1.4919 %
77.327	tg. salida	39.003	3.0000 %
80.000	Rampa	39.083	3.0000 %
100.000	Rampa	39.683	3.0000 %
120.000	Rampa	40.283	3.0000 %
140.000	Rampa	40.883	3.0000 %
160.000	Rampa	41.483	3.0000 %
165.908	tg. entrada	41.660	3.0000 %
180.000	KV -1481	42.016	2.0488 %
200.000	KV -1481	42.291	0.6988 %
205.908	tg. salida	42.320	0.3000 %
220.000	Rampa	42.363	0.3000 %
240.000	Rampa	42.423	0.3000 %



260.000	Rampa	42.483	0.3000 %
280.000	Rampa	42.543	0.3000 %
300.000	Rampa	42.603	0.3000 %
320.000	Rampa	42.663	0.3000 %
340.000	Rampa	42.723	0.3000 %
360.000	Rampa	42.783	0.3000 %
380.000	Rampa	42.843	0.3000 %
400.000	Rampa	42.903	0.3000 %
417.425	tg. entrada	42.955	0.3000 %
420.000	KV -6667	42.962	0.2614 %
437.425	Punto alto	42.985	0.0000 %
440.000	KV -6667	42.985	-0.0386 %
457.425	tg. salida	42.955	-0.3000 %
460.000	Pendiente	42.947	-0.3000 %
480.000	Pendiente	42.887	-0.3000 %
500.000	Pendiente	42.827	-0.3000 %
520.000	Pendiente	42.767	-0.3000 %
540.000	Pendiente	42.707	-0.3000 %
560.000	Pendiente	42.647	-0.3000 %
580.000	Pendiente	42.587	-0.3000 %

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 3 : 20M ROAD (EJE003_v03.v01)

pagina 8

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
600.000	Pendiente	42.527	-0.3000 %
620.000	Pendiente	42.467	-0.3000 %
623.031	tg. entrada	42.458	-0.3000 %
640.000	KV -3333	42.364	-0.8091 %
660.000	KV -3333	42.142	-1.4091 %
663.031	tg. salida	42.098	-1.5000 %
680.000	Pendiente	41.844	-1.5000 %
682.061	Pendiente	41.813	-1.5000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 4 : CAMINO EXISTENTE (EJE004.vol)

pagina 9

=====
 * * * 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.)	(%)
2.500000					-2.232	59.369	225.907	65.072		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 4 : CAMINO EXISTENTE (EJE004.vol)

pagina 10

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	59.424	2.5000 %
20.000	Rampa	59.924	2.5000 %
40.000	Rampa	60.424	2.5000 %
60.000	Rampa	60.924	2.5000 %
80.000	Rampa	61.424	2.5000 %
100.000	Rampa	61.924	2.5000 %
120.000	Rampa	62.424	2.5000 %
140.000	Rampa	62.924	2.5000 %
160.000	Rampa	63.424	2.5000 %
180.000	Rampa	63.924	2.5000 %
200.000	Rampa	64.424	2.5000 %
220.000	Rampa	64.924	2.5000 %
221.235	Rampa	64.955	2.5000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 5 : BOCINA EJE 1 Y 3 (EJE005_FASE01.vo1)

pagina 11

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
1.705877	40.000	1098.845	27.779	38.866	-0.761	38.379	47.779	38.479	0.182	-3.640
-1.934310					7.779	38.525	49.817	38.440		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 5 : BOCINA EJE 1 Y 3 (EJE005_FASE01.vo1)

pagina 12

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
3.310	Rampa	38.448	1.7059 %
7.779	tg. entrada	38.525	1.7059 %
20.000	KV -1099	38.665	0.5937 %
26.524	Punto alto	38.685	0.0000 %
40.000	KV -1099	38.602	-1.2264 %
47.779	tg. salida	38.479	-1.9343 %
48.877	Pendiente	38.458	-1.9343 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 8 : ROTONDA D60 (EJE008_V01.vol)

pagina 17

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-1.939289	60.048	1548.190	-30.339	37.871	-71.651	38.672	-60.363	38.453	0.291	3.879
1.939289	60.048	1548.190	52.285	39.473	22.261	38.891	82.308	38.891	0.291	-3.879
-1.939289	60.048	1548.190	134.908	37.871	104.885	38.453	164.932	38.453	0.291	3.879
1.939289							176.220	38.672		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 8 : ROTONDA D60 (EJE008_V01.vol)

pagina 18

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
81.000	KV -1548	38.916	-1.8548 %
82.308	tg. salida	38.891	-1.9393 %
100.000	Pendiente	38.548	-1.9393 %
104.885	tg. entrada	38.453	-1.9393 %
120.000	KV 1548	38.234	-0.9630 %
134.908	Punto bajo	38.162	0.0000 %
140.000	KV 1548	38.171	0.3289 %
160.000	KV 1548	38.366	1.6207 %
164.932	tg. salida	38.453	1.9393 %
165.248	Rampa	38.460	1.9393 %



↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 9 : BOCINA EJE 1 (EJE009.vol)

pagina 19

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-1.459854	0.000	0.000	1.226	39.046	-0.281	39.068	1.226	39.046	0.000	0.029
-1.431099	0.000	0.000	3.253	39.017	1.226	39.046	3.253	39.017	0.000	0.014
-1.417004	0.000	0.000	5.229	38.989	3.253	39.017	5.229	38.989	0.000	0.148
-1.268951	0.000	0.000	6.411	38.974	5.229	38.989	6.411	38.974	0.000	0.111
-1.157684	0.000	0.000	7.361	38.963	6.411	38.974	7.361	38.963	0.000	0.092
-1.066027	20.501	992.047	19.018	38.839	7.361	38.963	8.768	38.948	29.268	38.941
1.000470					8.768	38.948			34.028	38.989

↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 9 : BOCINA EJE 1 (EJE009.vol)

pagina 20

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
3.310	Pendiente	39.016	-1.4170 %
5.229	tg. entrada	38.989	-1.4170 %
5.229	tg. salida	38.989	-1.2690 %
6.411	tg. entrada	38.974	-1.2690 %
6.411	tg. salida	38.974	-1.1577 %
7.361	tg. entrada	38.963	-1.1577 %
7.361	tg. salida	38.963	-1.0660 %
8.768	tg. entrada	38.948	-1.0660 %
19.343	Punto bajo	38.892	0.0000 %
20.000	KV 992	38.892	0.0662 %
29.268	tg. salida	38.941	1.0005 %
33.029	Rampa	38.979	1.0005 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 12 : PLATAFORMA APARCAMIENTO (EJE012.vo1)

pagina 23

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-0.373342					-0.008	43.176			180.135	42.504

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 12 : PLATAFORMA APARCAMIENTO (EJE012.vo1)

pagina 24

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
6.367	Pendiente	43.153	-0.3733 %
20.000	Pendiente	43.102	-0.3733 %
40.000	Pendiente	43.027	-0.3733 %
60.000	Pendiente	42.952	-0.3733 %
80.000	Pendiente	42.878	-0.3733 %
100.000	Pendiente	42.803	-0.3733 %
120.000	Pendiente	42.728	-0.3733 %
140.000	Pendiente	42.654	-0.3733 %
160.000	Pendiente	42.579	-0.3733 %
180.000	Pendiente	42.504	-0.3733 %
180.135	Pendiente	42.504	-0.3733 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 13 : TALUD VEGETAL (EJE013_v02.vo1)

pagina 25

=====
 * * * 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.)	(%)
0.000000					0.000	43.400	410.000	43.400		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 13 : TALUD VEGETAL (EJE013_v02.vo1)

pagina 26

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
20.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
40.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
60.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
80.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
100.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
120.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
140.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
160.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
180.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
200.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
220.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
240.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
260.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
280.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
300.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
320.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
340.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
360.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
380.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
400.000	Horizontal	43.400	0.0000 %
407.285	Horizontal	43.400	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 14 : APARCAMIENTO (EJE014.vol1)

pagina 27

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
0.185751	10.000	1772.268	97.682	42.711	-20.193	42.492	102.682	42.749	0.007	0.564
0.750000	20.000	1818.182	167.322	43.234	92.682	42.702	177.322	43.199	0.028	-1.100
-0.350000	20.000	3733.077	399.117	42.422	157.322	43.159	409.117	42.441	0.013	0.536
0.185751					389.117	42.457	457.036	42.530		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 14 : APARCAMIENTO (EJE014.vol1)

pagina 28

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	42.530	0.1858 %
20.000	Rampa	42.567	0.1858 %
40.000	Rampa	42.604	0.1858 %
60.000	Rampa	42.641	0.1858 %
80.000	Rampa	42.679	0.1858 %
92.682	tg. entrada	42.702	0.1858 %
100.000	KV 1772	42.731	0.5987 %
102.682	tg. salida	42.749	0.7500 %
120.000	Rampa	42.879	0.7500 %
140.000	Rampa	43.029	0.7500 %
157.322	tg. entrada	43.159	0.7500 %
160.000	KV -1818	43.177	0.6027 %
170.958	Punto alto	43.210	0.0000 %
177.322	tg. salida	43.199	-0.3500 %
180.000	Pendiente	43.189	-0.3500 %
200.000	Pendiente	43.119	-0.3500 %
220.000	Pendiente	43.049	-0.3500 %
240.000	Pendiente	42.979	-0.3500 %
260.000	Pendiente	42.909	-0.3500 %



280.000	Pendiente	42.839	-0.3500 %
300.000	Pendiente	42.769	-0.3500 %
320.000	Pendiente	42.699	-0.3500 %
340.000	Pendiente	42.629	-0.3500 %
360.000	Pendiente	42.559	-0.3500 %
380.000	Pendiente	42.489	-0.3500 %
389.117	tg. entrada	42.457	-0.3500 %
400.000	KV 3733	42.435	-0.0585 %
402.183	Punto bajo	42.435	0.0000 %
409.117	tg. salida	42.441	0.1858 %
420.000	Rampa	42.461	0.1858 %
440.000	Rampa	42.498	0.1858 %
457.036	Rampa	42.530	0.1858 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 15 : AUX EDAR (EJE015.vol)

pagina 29

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-0.350028	0.000	0.000	-0.038	43.081	-6.026	43.102	-0.038	43.081	0.000	0.020
-0.330041	0.000	0.000	16.966	43.025	-0.038	43.081	16.966	43.025	0.000	0.091
-0.239108	0.000	0.000	32.959	42.987	32.959	42.987	32.959	42.987	0.000	0.039
-0.200578	0.000	0.000	57.172	42.938	57.172	42.938	57.172	42.938	0.000	-0.015
-0.215788	0.000	0.000	84.753	42.879	84.753	42.879	84.753	42.879	0.000	-0.083
-0.298818	0.000	0.000	90.219	42.862	90.219	42.862	90.219	42.862	0.000	-0.047
-0.345732	0.000	0.000	99.930	42.829	99.930	42.829	99.930	42.829	0.000	-0.005
-0.350248							119.059	42.762		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 15 : AUX EDAR (EJE015.vol)

pagina 30

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	43.081	-0.3300 %
16.966	tg. entrada	43.025	-0.3300 %
16.966	tg. salida	43.025	-0.2391 %
20.000	Pendiente	43.018	-0.2391 %
32.959	tg. entrada	42.987	-0.2391 %
32.959	tg. salida	42.987	-0.2006 %
40.000	Pendiente	42.972	-0.2006 %
57.172	tg. entrada	42.938	-0.2006 %
57.172	tg. salida	42.938	-0.2158 %
60.000	Pendiente	42.932	-0.2158 %
80.000	Pendiente	42.889	-0.2158 %
84.753	tg. entrada	42.879	-0.2158 %
84.753	tg. salida	42.879	-0.2988 %
90.219	tg. entrada	42.862	-0.2988 %
90.219	tg. salida	42.862	-0.3457 %



99.930	tg. entrada	42.829	-0.3457 %
99.930	tg. salida	42.829	-0.3502 %
100.000	Pendiente	42.828	-0.3502 %
116.854	Pendiente	42.769	-0.3502 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 18 : TALUD VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE018.vol)

pagina 31

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
3.074760	20.000	591.714	20.841	42.545	0.000	41.904				
-0.305253	20.000	4085.346	106.585	42.283	10.841	42.237	30.841	42.514	0.085	-3.380
0.184302	30.000	6194.532	256.639	42.559	96.585	42.313	116.585	42.301	0.012	0.490
-0.299996	40.000	1480.914	355.129	42.264	241.639	42.532	271.639	42.514	0.018	-0.484
-3.001031	0.000	0.000	482.647	38.437	335.129	42.324	375.129	41.664	0.135	-2.701
0.000000	0.000	0.000	540.000	38.437	482.647	38.437	482.647	38.437	0.000	3.001
0.085600	0.000	0.000	540.000	38.437	540.000	38.437	540.000	38.437	0.000	0.085
1.332260	0.000	0.000	545.000	38.441	545.000	38.441	545.000	38.441	0.000	1.247
2.945480	0.000	0.000	550.000	38.508	550.000	38.508	550.000	38.508	0.000	1.613
3.074020	0.000	0.000	555.000	38.655	555.000	38.655	555.000	38.655	0.000	0.129
3.073960	0.000	0.000	560.000	38.809	560.000	38.809	560.000	38.809	0.000	-0.000
3.074040	0.000	0.000	565.000	38.963	565.000	38.963	565.000	38.963	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	570.000	39.116	570.000	39.116	570.000	39.116	0.000	-0.000
3.073880	0.000	0.000	575.000	39.270	575.000	39.270	575.000	39.270	0.000	-0.000
3.074120	0.000	0.000	580.000	39.424	580.000	39.424	580.000	39.424	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	585.000	39.577	585.000	39.577	585.000	39.577	0.000	-0.000
3.074040	0.000	0.000	590.000	39.731	590.000	39.731	590.000	39.731	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	595.000	39.885	595.000	39.885	595.000	39.885	0.000	-0.000
3.074020	0.000	0.000	600.000	40.038	600.000	40.038	600.000	40.038	0.000	0.000
3.074040	0.000	0.000	605.000	40.192	605.000	40.192	605.000	40.192	0.000	0.000
3.073880	0.000	0.000	610.000	40.346	610.000	40.346	610.000	40.346	0.000	-0.000
3.074040	0.000	0.000	615.000	40.500	615.000	40.500	615.000	40.500	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	625.000	40.807	625.000	40.807	625.000	40.807	0.000	-0.000
3.074040	0.000	0.000	630.000	40.961	630.000	40.961	630.000	40.961	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	635.000	41.114	635.000	41.114	635.000	41.114	0.000	-0.000
3.074020	0.000	0.000	640.000	41.268	640.000	41.268	640.000	41.268	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	645.000	41.422	645.000	41.422	645.000	41.422	0.000	-0.000
3.074040	0.000	0.000	650.000	41.575	650.000	41.575	650.000	41.575	0.000	0.000
3.073960	0.000	0.000	655.000	41.729	655.000	41.729	655.000	41.729	0.000	-0.000
3.074145	0.000	0.000	660.000	41.883	660.000	41.883	660.000	41.883	0.000	0.000
							660.679	41.904		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 18 : TALUD VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE018.vol)

pagina 32



 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P. K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	41.904	3.0748 %
10.841	tg. entrada	42.237	3.0748 %
20.000	KV -592	42.448	1.5268 %
29.035	Punto alto	42.517	0.0000 %
30.841	tg. salida	42.514	-0.3053 %
40.000	Pendiente	42.486	-0.3053 %
60.000	Pendiente	42.425	-0.3053 %
80.000	Pendiente	42.364	-0.3053 %
96.585	tg. entrada	42.313	-0.3053 %
100.000	KV 4085	42.304	-0.2217 %
109.056	Punto bajo	42.294	0.0000 %
116.585	tg. salida	42.301	0.1843 %
120.000	Rampa	42.307	0.1843 %
140.000	Rampa	42.344	0.1843 %
160.000	Rampa	42.381	0.1843 %
180.000	Rampa	42.418	0.1843 %
200.000	Rampa	42.455	0.1843 %
220.000	Rampa	42.492	0.1843 %
240.000	Rampa	42.529	0.1843 %
241.639	tg. entrada	42.532	0.1843 %
253.056	Punto alto	42.542	0.0000 %
260.000	KV -6195	42.538	-0.1121 %
271.639	tg. salida	42.514	-0.3000 %
280.000	Pendiente	42.489	-0.3000 %
300.000	Pendiente	42.429	-0.3000 %
320.000	Pendiente	42.369	-0.3000 %
335.129	tg. entrada	42.324	-0.3000 %
340.000	KV -1481	42.301	-0.6289 %
360.000	KV -1481	42.040	-1.9794 %
375.129	tg. salida	41.664	-3.0010 %
380.000	Pendiente	41.517	-3.0010 %
400.000	Pendiente	40.917	-3.0010 %
420.000	Pendiente	40.317	-3.0010 %
440.000	Pendiente	39.717	-3.0010 %
460.000	Pendiente	39.117	-3.0010 %
480.000	Pendiente	38.516	-3.0010 %
482.647	tg. entrada	38.437	-3.0010 %
482.647	tg. salida	38.437	0.0000 %

↑
 Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 18 : TALUD VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE018.vol)

pagina 33



*** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO ***

P. K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
500.000	Horizontal	38.437	0.0000 %
520.000	Horizontal	38.437	0.0000 %
540.000	tg. entrada	38.437	0.0000 %
540.000	tg. salida	38.437	0.0856 %
545.000	tg. entrada	38.441	0.0856 %
545.000	tg. salida	38.441	1.3323 %
550.000	tg. entrada	38.508	1.3323 %
550.000	tg. salida	38.508	2.9455 %
555.000	tg. entrada	38.655	2.9455 %
555.000	tg. salida	38.655	3.0740 %
560.000	Rampa	38.809	3.0740 %
560.000	tg. entrada	38.809	3.0740 %
560.000	tg. salida	38.809	3.0740 %
565.000	tg. entrada	38.963	3.0740 %
565.000	tg. salida	38.963	3.0740 %
570.000	tg. entrada	39.116	3.0740 %
570.000	tg. salida	39.116	3.0740 %
575.000	tg. entrada	39.270	3.0740 %
575.000	tg. salida	39.270	3.0739 %
580.000	tg. entrada	39.424	3.0739 %
580.000	tg. salida	39.424	3.0741 %
585.000	tg. entrada	39.577	3.0741 %
585.000	tg. salida	39.577	3.0740 %
590.000	tg. entrada	39.731	3.0740 %
590.000	tg. salida	39.731	3.0740 %
595.000	tg. entrada	39.885	3.0740 %
595.000	tg. salida	39.885	3.0740 %
600.000	tg. entrada	40.038	3.0740 %
600.000	tg. salida	40.038	3.0740 %
600.000	Rampa	40.038	3.0740 %
605.000	tg. entrada	40.192	3.0740 %
605.000	tg. salida	40.192	3.0740 %
610.000	tg. entrada	40.346	3.0740 %
610.000	tg. salida	40.346	3.0739 %
615.000	tg. entrada	40.500	3.0739 %
615.000	tg. salida	40.500	3.0740 %
620.000	Rampa	40.653	3.0740 %
625.000	tg. entrada	40.807	3.0740 %

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 18 : TALUD VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE018.vol)

pagina 34

*** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO ***



P. K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
625.000	tg. salida	40.807	3.0740 %
630.000	tg. entrada	40.961	3.0740 %
630.000	tg. salida	40.961	3.0740 %
635.000	tg. entrada	41.114	3.0740 %
635.000	tg. salida	41.114	3.0740 %
640.000	tg. entrada	41.268	3.0740 %
640.000	tg. salida	41.268	3.0740 %
640.000	Rampa	41.268	3.0740 %
645.000	tg. entrada	41.422	3.0740 %
645.000	tg. salida	41.422	3.0740 %
650.000	tg. entrada	41.575	3.0740 %
650.000	tg. salida	41.575	3.0740 %
655.000	tg. entrada	41.729	3.0740 %
655.000	tg. salida	41.729	3.0740 %
660.000	Rampa	41.883	3.0740 %
660.000	tg. entrada	41.883	3.0740 %
660.000	tg. salida	41.883	3.0741 %
660.679	Rampa	41.904	3.0741 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 19 : PLATAFORMA VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE019.vol1)

pagina 35

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-0.500000	20.000	776.998	149.070	42.031	-4.158	42.797	159.070	41.724	0.064	-2.574
-3.074010	5.000	162.654	265.993	38.437	139.070	42.081	268.493	38.437	0.019	3.074
0.000000					263.493	38.514	287.684	38.437		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 19 : PLATAFORMA VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE019.vol1)

pagina 36

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
36.184	Pendiente	42.596	-0.5000 %
40.000	Pendiente	42.577	-0.5000 %
60.000	Pendiente	42.477	-0.5000 %
80.000	Pendiente	42.377	-0.5000 %
100.000	Pendiente	42.277	-0.5000 %
120.000	Pendiente	42.177	-0.5000 %
139.070	tg. entrada	42.081	-0.5000 %
140.000	KV -777	42.076	-0.6197 %
159.070	tg. salida	41.724	-3.0740 %
160.000	Pendiente	41.695	-3.0740 %
180.000	Pendiente	41.080	-3.0740 %
200.000	Pendiente	40.466	-3.0740 %
220.000	Pendiente	39.851	-3.0740 %
240.000	Pendiente	39.236	-3.0740 %
260.000	Pendiente	38.621	-3.0740 %
263.493	tg. entrada	38.514	-3.0740 %
268.493	tg. salida	38.437	0.0000 %
280.000	Horizontal	38.437	0.0000 %
286.185	Horizontal	38.437	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 20 : CRTA T-323 (EJE020.vol)

pagina 37

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
-3.641284	86.441	1879.718	88.854	37.005	0.000	40.240	132.075	37.419	0.497	4.599
0.957350					45.633	38.579	266.348	38.704		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 20 : CRTA T-323 (EJE020.vol)

pagina 38

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	40.240	-3.6413 %
20.000	Pendiente	39.512	-3.6413 %
40.000	Pendiente	38.784	-3.6413 %
45.633	tg. entrada	38.579	-3.6413 %
60.000	KV 1880	38.110	-2.8770 %
80.000	KV 1880	37.641	-1.8130 %
100.000	KV 1880	37.385	-0.7490 %
114.079	Punto bajo	37.332	0.0000 %
120.000	KV 1880	37.342	0.3150 %
132.075	tg. salida	37.419	0.9574 %
140.000	Rampa	37.494	0.9574 %
160.000	Rampa	37.686	0.9574 %
180.000	Rampa	37.877	0.9574 %
200.000	Rampa	38.069	0.9574 %
220.000	Rampa	38.260	0.9574 %
225.025	Rampa	38.308	0.9574 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 21 : ACCESO BICING (EJE021_v02.vo1)

pagina 39

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-8.528063					27.796	38.559			59.218	35.880

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 21 : ACCESO BICING (EJE021_v02.vo1)

pagina 40

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	40.930	-8.5281 %
20.000	Pendiente	39.224	-8.5281 %
40.000	Pendiente	37.518	-8.5281 %
59.218	Pendiente	35.880	-8.5281 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 22 : salida aparcamiento (EJE022.vol)

pagina 41

=====
 * * * 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.)	(%)
-0.291667	20.000	18883.576	42.473	42.689	-5.362	42.829	52.473	42.671	0.003	0.106
-0.185755	20.000	17501.026	108.201	42.567	32.473	42.719	118.201	42.537	0.003	-0.114
-0.300034					98.201	42.586	136.661	42.482		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 22 : salida aparcamiento (EJE022.vol)

pagina 42

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	42.813	-0.2917 %
20.000	Pendiente	42.755	-0.2917 %
32.473	tg. entrada	42.719	-0.2917 %
40.000	KV 18884	42.698	-0.2518 %
52.473	tg. salida	42.671	-0.1858 %
60.000	Pendiente	42.657	-0.1858 %
80.000	Pendiente	42.620	-0.1858 %
98.201	tg. entrada	42.586	-0.1858 %
100.000	KV -17501	42.583	-0.1960 %
118.201	tg. salida	42.537	-0.3000 %
120.000	Pendiente	42.532	-0.3000 %
124.022	Pendiente	42.520	-0.3000 %



↑
 Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 25 : TALUD INTERIOR PARCELA (EJE25.vo1)

pagina 45

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
0.000000	0.000	0.000	30.355	46.100	-3.850	46.100	30.355	46.100	0.000	1.510
1.510407	0.000	0.000	32.341	46.130	32.341	46.130	32.341	46.130	0.000	-0.010
1.500000	0.000	0.000	57.341	46.505	57.341	46.505	57.341	46.505	0.000	0.020
1.520000	0.000	0.000	62.341	46.581	62.341	46.581	62.341	46.581	0.000	0.040
1.560000	0.000	0.000	67.341	46.659	67.341	46.659	67.341	46.659	0.000	0.100
1.660000	0.000	0.000	72.341	46.742	72.341	46.742	72.341	46.742	0.000	0.060
1.720000	0.000	0.000	77.341	46.828	77.341	46.828	77.341	46.828	0.000	0.060
1.780000	0.000	0.000	82.341	46.917	82.341	46.917	82.341	46.917	0.000	0.100
1.880000	0.000	0.000	87.341	47.011	87.341	47.011	87.341	47.011	0.000	0.060
1.940000	0.000	0.000	92.341	47.108	92.341	47.108	92.341	47.108	0.000	0.080
2.020000	0.000	0.000	97.341	47.209	97.341	47.209	97.341	47.209	0.000	0.080
2.100000	0.000	0.000	102.341	47.314	102.341	47.314	102.341	47.314	0.000	0.080
2.180000	0.000	0.000	107.341	47.423	107.341	47.423	107.341	47.423	0.000	0.060
2.240000	0.000	0.000	112.341	47.535	112.341	47.535	112.341	47.535	0.000	0.080
2.320000	0.000	0.000	117.341	47.651	117.341	47.651	117.341	47.651	0.000	0.080
2.400000	0.000	0.000	122.341	47.771	122.341	47.771	122.341	47.771	0.000	0.080
2.480000	0.000	0.000	127.341	47.895	127.341	47.895	127.341	47.895	0.000	0.060
2.540000	0.000	0.000	132.341	48.022	132.341	48.022	132.341	48.022	0.000	0.080
2.620000	0.000	0.000	137.341	48.153	137.341	48.153	137.341	48.153	0.000	0.080
2.700000	0.000	0.000	142.341	48.288	142.341	48.288	142.341	48.288	0.000	0.080
2.780000	0.000	0.000	147.341	48.427	147.341	48.427	147.341	48.427	0.000	0.060
2.840000	0.000	0.000	152.341	48.569	152.341	48.569	152.341	48.569	0.000	0.080
2.920000	0.000	0.000	157.341	48.715	157.341	48.715	157.341	48.715	0.000	0.060
2.980000	0.000	0.000	162.341	48.864	162.341	48.864	162.341	48.864	0.000	0.040
3.020000	0.000	0.000	167.341	49.015	167.341	49.015	167.341	49.015	0.000	-0.020
3.000000	0.000	0.000	207.341	50.215	207.341	50.215	207.341	50.215	0.000	0.020
3.020000	0.000	0.000	212.341	50.366	212.341	50.366	212.341	50.366	0.000	-0.020
3.000000	0.000	0.000	247.341	51.416	247.341	51.416	247.341	51.416	0.000	0.014
3.014117	0.000	0.000	252.583	51.574	252.583	51.574	252.583	51.574	0.000	-0.026
2.988596	0.000	0.000	257.669	51.726	257.669	51.726	257.669	51.726	0.000	0.017
3.005573	0.000	0.000	262.693	51.877	262.693	51.877	262.693	51.877	0.000	0.005
3.010878	0.000	0.000	267.841	52.032	267.841	52.032	267.841	52.032	0.000	-0.011
3.000000	0.000	0.000	307.841	53.232	307.841	53.232	307.841	53.232	0.000	-3.000
0.000000							360.000	53.232		

↑
 Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE

pagina 46



GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 25 : TALUD INTERIOR PARCELA (EJE25.vo1)

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-3.850	Horizontal	46.100	0.0000 %
0.000	Horizontal	46.100	0.0000 %
20.000	Horizontal	46.100	0.0000 %
30.355	tg. entrada	46.100	0.0000 %
30.355	tg. salida	46.100	1.5104 %
32.341	tg. entrada	46.130	1.5104 %
32.341	tg. salida	46.130	1.5000 %
40.000	Rampa	46.245	1.5000 %
57.341	tg. entrada	46.505	1.5000 %
57.341	tg. salida	46.505	1.5200 %
60.000	Rampa	46.545	1.5200 %
62.341	tg. entrada	46.581	1.5200 %
62.341	tg. salida	46.581	1.5600 %
67.341	tg. entrada	46.659	1.5600 %
67.341	tg. salida	46.659	1.6600 %
72.341	tg. entrada	46.742	1.6600 %
72.341	tg. salida	46.742	1.7200 %
77.341	tg. entrada	46.828	1.7200 %
77.341	tg. salida	46.828	1.7800 %
80.000	Rampa	46.875	1.7800 %
82.341	tg. entrada	46.917	1.7800 %
82.341	tg. salida	46.917	1.8800 %
87.341	tg. entrada	47.011	1.8800 %
87.341	tg. salida	47.011	1.9400 %
92.341	tg. entrada	47.108	1.9400 %
92.341	tg. salida	47.108	2.0200 %
97.341	tg. entrada	47.209	2.0200 %
97.341	tg. salida	47.209	2.1000 %
100.000	Rampa	47.265	2.1000 %
102.341	tg. entrada	47.314	2.1000 %
102.341	tg. salida	47.314	2.1800 %
107.341	tg. entrada	47.423	2.1800 %
107.341	tg. salida	47.423	2.2400 %
112.341	tg. entrada	47.535	2.2400 %
112.341	tg. salida	47.535	2.3200 %
117.341	tg. entrada	47.651	2.3200 %
117.341	tg. salida	47.651	2.4000 %
120.000	Rampa	47.715	2.4000 %

↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)

pagina 47



EJE : 25 : TALUD INTERIOR PARCELA (EJE25.vo1)

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
122.341	tg. entrada	47.771	2.4000 %
122.341	tg. salida	47.771	2.4800 %
127.341	tg. entrada	47.895	2.4800 %
127.341	tg. salida	47.895	2.5400 %
132.341	tg. entrada	48.022	2.5400 %
132.341	tg. salida	48.022	2.6200 %
137.341	tg. entrada	48.153	2.6200 %
137.341	tg. salida	48.153	2.7000 %
140.000	Rampa	48.225	2.7000 %
142.341	tg. entrada	48.288	2.7000 %
142.341	tg. salida	48.288	2.7800 %
147.341	tg. entrada	48.427	2.7800 %
147.341	tg. salida	48.427	2.8400 %
152.341	tg. entrada	48.569	2.8400 %
152.341	tg. salida	48.569	2.9200 %
157.341	tg. entrada	48.715	2.9200 %
157.341	tg. salida	48.715	2.9800 %
160.000	Rampa	48.794	2.9800 %
162.341	tg. entrada	48.864	2.9800 %
162.341	tg. salida	48.864	3.0200 %
167.341	tg. entrada	49.015	3.0200 %
167.341	tg. salida	49.015	3.0000 %
180.000	Rampa	49.395	3.0000 %
200.000	Rampa	49.995	3.0000 %
207.341	tg. entrada	50.215	3.0000 %
207.341	tg. salida	50.215	3.0200 %
212.341	tg. entrada	50.366	3.0200 %
212.341	tg. salida	50.366	3.0000 %
220.000	Rampa	50.596	3.0000 %
240.000	Rampa	51.196	3.0000 %
247.341	tg. entrada	51.416	3.0000 %
247.341	tg. salida	51.416	3.0141 %
252.583	tg. entrada	51.574	3.0141 %
252.583	tg. salida	51.574	2.9886 %
257.669	tg. entrada	51.726	2.9886 %
257.669	tg. salida	51.726	3.0056 %
260.000	Rampa	51.796	3.0056 %
262.693	tg. entrada	51.877	3.0056 %

↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 25 : TALUD INTERIOR PARCELA (EJE25.vo1)

pagina 48



 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
262.693	tg. salida	51.877	3.0109 %
267.841	tg. entrada	52.032	3.0109 %
267.841	tg. salida	52.032	3.0000 %
280.000	Rampa	52.397	3.0000 %
300.000	Rampa	52.997	3.0000 %
307.841	tg. entrada	53.232	3.0000 %
307.841	tg. salida	53.232	0.0000 %
320.000	Horizontal	53.232	0.0000 %
340.000	Horizontal	53.232	0.0000 %
355.144	Horizontal	53.232	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 43 : RAMAL ENTRADA EJE 3 (EJE043.vo1)

pagina 49

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-1.171296	15.000	2024.684	9.307	39.234	-1.050	39.356	16.807	39.091	0.014	-0.741
-1.912152	15.000	4005.014	27.706	38.882	1.807	39.322	35.206	38.767	0.007	0.375
-1.537622					20.206	39.026	38.266	38.720		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 43 : RAMAL ENTRADA EJE 3 (EJE043.vo1)

pagina 50

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	39.343	-1.1713 %
1.807	tg. entrada	39.322	-1.1713 %
16.807	tg. salida	39.091	-1.9122 %
20.000	Pendiente	39.030	-1.9122 %
20.206	tg. entrada	39.026	-1.9122 %
35.206	tg. salida	38.767	-1.5376 %
36.609	Pendiente	38.745	-1.5376 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 44 : CARRETERA MONT ROIG (EJE044.vo1)

pagina 51

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN		
			PK	Z	PK	Z	PK	Z				
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)		
1.838849	26.108	919.672	27.795	39.408	6.710	39.020	14.741	39.167	40.850	39.277	0.093	-2.839
-1.000000	32.449	1911.140	60.817	39.077	44.592	39.240	77.042	39.191	77.042	39.191	0.069	1.698
0.697908												

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 44 : CARRETERA MONT ROIG (EJE044.vo1)

pagina 52

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	38.896	1.8388 %
14.741	tg. entrada	39.167	1.8388 %
20.000	KV -920	39.249	1.2671 %
31.653	Punto alto	39.323	0.0000 %
40.000	KV -920	39.285	-0.9076 %
40.850	tg. salida	39.277	-1.0000 %
44.592	tg. entrada	39.240	-1.0000 %
60.000	KV 1911	39.148	-0.1938 %
63.704	Punto bajo	39.144	0.0000 %
77.042	KV 1911	39.191	0.6979 %



↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 72 : CANAL DE CONEXION (EJE072.vo1)

pagina 53

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-0.200000					8.438	38.305			8.438	38.305

↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 72 : CANAL DE CONEXION (EJE072.vo1)

pagina 54

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	38.322	-0.2000 %
20.000	Pendiente	38.282	-0.2000 %
30.000	Pendiente	38.262	-0.2000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 73 : Balsa DE LAMINACION (EJE073.vo1)

pagina 55

=====
 * * * 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.)	(%)
0.000000					-7.081	38.600	335.005	38.600		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 73 : Balsa DE LAMINACION (EJE073.vo1)

pagina 56

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
20.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
40.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
60.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
80.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
100.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
120.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
140.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
160.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
180.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
200.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
220.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
240.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
257.416	Horizontal	38.600	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 74 : FONDO Balsa DE LAMINACION (EJE074.vo1)

pagina 57

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
0.000000					4.900	36.700				
							83.100	36.700		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 74 : FONDO Balsa DE LAMINACION (EJE074.vo1)

pagina 58

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-65.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
-40.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
-20.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
0.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
20.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
40.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
60.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
80.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
85.000	Horizontal	36.700	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 75 : Balsa DE INFILTRACION (EJE075.vo1)

pagina 59

=====
 * * * 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.)	(%)
0.000000					-7.081	38.600	335.005	38.600		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 75 : Balsa DE INFILTRACION (EJE075.vo1)

pagina 60

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
20.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
40.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
60.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
80.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
100.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
120.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
140.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
160.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
180.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
200.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
220.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
240.000	Horizontal	38.600	0.0000 %
241.416	Horizontal	38.600	0.0000 %



↑

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 76 : FONDO DE Balsa INFILTRACION (EJE076.vo1)

pagina 61

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
0.000000					4.900	36.700				
							75.100	36.700		

↑

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 76 : FONDO DE Balsa INFILTRACION (EJE076.vo1)

pagina 62

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-65.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
-40.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
-20.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
0.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
20.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
40.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
60.000	Horizontal	36.700	0.0000 %
80.000	Horizontal	36.700	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 77 : Balsa BIO (EJE077.vol)

pagina 63

=====
 * * * 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.)	(%)
0.000000					-7.081	38.500	335.005	38.500		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 77 : Balsa BIO (EJE077.vol)

pagina 64

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
20.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
40.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
60.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
80.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
100.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
120.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
140.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
160.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
180.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
200.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
220.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
240.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
260.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
280.000	Horizontal	38.500	0.0000 %
289.891	Horizontal	38.500	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 78 : FONDO Balsa BIO (EJE078.vo1)

pagina 65

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
0.000000					9.290	37.300				
							85.710	37.300		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:28 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 78 : FONDO Balsa BIO (EJE078.vo1)

pagina 66

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	37.300	0.0000 %
20.000	Horizontal	37.300	0.0000 %
40.000	Horizontal	37.300	0.0000 %
60.000	Horizontal	37.300	0.0000 %
80.000	Horizontal	37.300	0.0000 %
90.000	Horizontal	37.300	0.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:29 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 82 : MOTA DE PROTECCION (EJE082.vol1)

pagina 69

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
60.000000	0.000	0.000	6.522	41.000	0.317	37.277				
0.000000	0.000	0.000	266.412	41.000	6.522	41.000	6.522	41.000	0.000	-60.000
-2.036114	0.000	0.000	358.383	39.127	266.412	41.000	266.412	41.000	0.000	-2.036
-20.000000					358.383	39.127	358.383	39.127	0.000	-17.964
							368.809	37.042		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:29 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 82 : MOTA DE PROTECCION (EJE082.vol1)

pagina 70

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	37.087	60.0000 %
6.522	tg. entrada	41.000	60.0000 %
6.522	tg. salida	41.000	0.0000 %
20.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
40.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
60.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
80.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
100.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
120.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
140.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
160.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
180.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
200.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
220.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
240.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
260.000	Horizontal	41.000	0.0000 %
266.412	tg. entrada	41.000	0.0000 %
266.412	tg. salida	41.000	-2.0361 %
280.000	Pendiente	40.723	-2.0361 %



300.000	Pendiente	40.316	-2.0361 %
320.000	Pendiente	39.909	-2.0361 %
340.000	Pendiente	39.502	-2.0361 %
358.383	tg. entrada	39.127	-2.0361 %
358.383	tg. salida	39.127	-20.0000 %
360.000	Pendiente	38.804	-20.0000 %
371.600	Pendiente	36.484	-20.0000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:29 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 83 : ALIVIADERO Balsa LAMINACION (EJE083.vo1)

pagina 71

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-0.200000	2.000	52.632	13.026	38.292	9.200	38.300	14.026	38.252	0.009	-3.800
-4.000000					12.026	38.294	13.394	38.278		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:29 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 83 : ALIVIADERO Balsa LAMINACION (EJE083.vo1)

pagina 72

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	38.318	-0.2000 %
12.026	tg. entrada	38.294	-0.2000 %
14.026	tg. salida	38.252	-4.0000 %
20.000	Pendiente	38.013	-4.0000 %
40.000	Pendiente	37.213	-4.0000 %
60.000	Pendiente	36.413	-4.0000 %
70.000	Pendiente	36.013	-4.0000 %



APÉNDICE 2: LISTADOS TRAZADO EN ALZADO



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 1 : 10M ROAD (EJE001_V05.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)	
1 CIRC.	51.221	0.000	0.000	331069.271	4547654.826	60.000		250.6800	331027.300	4547697.703	41 03'45.3984"	0
59'22.2049"												
2 RECTA	824.111	51.221	51.221	331022.567	4547637.890			305.0267	-0.9968844	0.0788769	41 03'44.8146"	0
59'20.2218"												
3 CIRC.	138.078	875.332	875.332	330201.024	4547702.893	-800.000		305.0267	330137.922	4546905.386	41 03'46.3057"	0
58'44.9794"												
4 RECTA	75.273	1013.410	1013.410	330063.121	4547701.881			294.0388	-0.9956191	-0.0935017	41 03'46.1692"	0
58'39.0755"												
5 CIRC.	51.833	1088.683	1088.683	329988.178	4547694.843	-120.000		294.0388	329999.398	4547575.368	41 03'45.8848"	0
58'35.8734"												
		1140.516	1140.516	329939.192	4547679.172			266.5403			41 03'45.3400"	0

↑

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 1 0.000000 2 10M ROAD
REV 2312
CRS 4258 31 1149
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
DPT 3
DAT 3
EFR 1
DIP ES_31_IC_rev2016.dip
DIA ES_31_IC_rev2016.dia
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
#-----
#-----
ALI RETROGIRAT 8 331069.270881 4547654.825571 60.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 331071.577855 4547637.873832 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -3.850000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
330188.660819 4547707.733256
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 -800.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 330077.188409 4547710.232746 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -7.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
329997.948512 4547702.791082
ALI GIRATORIA 8 329939.191812 4547679.172142 -120.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN

```



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 3 : 20M ROAD (EJE003_v03.vol1)

pagina 6

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-2.222371	60.000	1148.903	47.327	38.103	0.000	39.155	77.327	39.003	0.392	5.222
3.000000	40.000	1481.481	185.908	42.260	17.327	38.770	205.908	42.320	0.135	-2.700
0.300000	40.000	6666.667	437.425	43.015	165.908	41.660	457.425	42.955	0.030	-0.600
-0.300000	40.000	3333.333	643.031	42.398	417.425	42.955	663.031	42.098	0.060	-1.200
-1.500000					623.031	42.458	672.361	41.958		

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 3 : 20M ROAD (EJE003_v03.vol1)

pagina 7

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	39.155	-2.2224 %
17.327	tg. entrada	38.770	-2.2224 %
20.000	KV 1149	38.713	-1.9897 %
40.000	KV 1149	38.490	-0.2489 %
42.859	Punto bajo	38.486	0.0000 %
60.000	KV 1149	38.614	1.4919 %
77.327	tg. salida	39.003	3.0000 %
80.000	Rampa	39.083	3.0000 %
100.000	Rampa	39.683	3.0000 %
120.000	Rampa	40.283	3.0000 %
140.000	Rampa	40.883	3.0000 %
160.000	Rampa	41.483	3.0000 %
165.908	tg. entrada	41.660	3.0000 %
180.000	KV -1481	42.016	2.0488 %
200.000	KV -1481	42.291	0.6988 %
205.908	tg. salida	42.320	0.3000 %
220.000	Rampa	42.363	0.3000 %
240.000	Rampa	42.423	0.3000 %



260.000	Rampa	42.483	0.3000 %
280.000	Rampa	42.543	0.3000 %
300.000	Rampa	42.603	0.3000 %
320.000	Rampa	42.663	0.3000 %
340.000	Rampa	42.723	0.3000 %
360.000	Rampa	42.783	0.3000 %
380.000	Rampa	42.843	0.3000 %
400.000	Rampa	42.903	0.3000 %
417.425	tg. entrada	42.955	0.3000 %
420.000	KV -6667	42.962	0.2614 %
437.425	Punto alto	42.985	0.0000 %
440.000	KV -6667	42.985	-0.0386 %
457.425	tg. salida	42.955	-0.3000 %
460.000	Pendiente	42.947	-0.3000 %
480.000	Pendiente	42.887	-0.3000 %
500.000	Pendiente	42.827	-0.3000 %
520.000	Pendiente	42.767	-0.3000 %
540.000	Pendiente	42.707	-0.3000 %
560.000	Pendiente	42.647	-0.3000 %
580.000	Pendiente	42.587	-0.3000 %

Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:07:27 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 3 : 20M ROAD (EJE003_v03.v01)

pagina 8

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
600.000	Pendiente	42.527	-0.3000 %
620.000	Pendiente	42.467	-0.3000 %
623.031	tg. entrada	42.458	-0.3000 %
640.000	KV -3333	42.364	-0.8091 %
660.000	KV -3333	42.142	-1.4091 %
663.031	tg. salida	42.098	-1.5000 %
680.000	Pendiente	41.844	-1.5000 %
682.061	Pendiente	41.813	-1.5000 %



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 4 : CAMINO EXISTENTE (EJE004.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)	
1 RECTA	174.884	0.000	0.000	330025.035	4547634.002			330.9141	-0.8843959	0.4667376	41 03'43.9407"	0
58'37.5121"												
2 CIRC.	46.351	174.884	174.884	329870.369	4547715.627	90.000		330.9141	329912.375	4547795.222	41 03'46.4697"	0
58'30.8083"												
		221.235	221.235	329836.613	4547746.641			363.7005			41 03'47.4494"	0
58'29.3320"												

EJES EN PLANTA

```

#-----#
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----#
EJE 4 0.000000 2 CAMINO EXISTENTE
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 60.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
DPT 2
DAT 3
EFR 1
DIP ES_31_IC_rev2016.dip
DIA ES_31_IC_rev2016.dia
DEN ES_31_IC_rev2016b.den
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#-----#
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----#
ANCH03 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 330025.035226 4547634.001798      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
                 329856.339852 4547723.030335
ALI GIRATORIA     8 329836.613157 4547746.640965     90.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN

```



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 5 : BOCINA EJE 1 Y 3 (EJE005_FASE01.vo1)

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)	
1 RECTA	1.749	0.000	0.000	331016.771	4547613.661			5.0267	0.0788769	0.9968844	41 03'44.0250"	0
59'19.9975"												
2 CIRC.	12.735	1.749	1.749	331016.909	4547615.405	15.000		5.0267	331031.862	4547614.222	41 03'44.0817"	0
59'20.0017"												
3 CIRC.	34.392	14.485	14.485	331022.871	4547626.229	25.000		59.0773	331037.857	4547606.218	41 03'44.4369"	0
59'20.2463"												
		48.877	48.877	331054.582	4547624.799			146.6571			41 03'44.4143"	0
59'21.6055"												

EJES EN PLANTA

```

#-----#
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----#
EJE 5 0.000000 5 BOCINA EJE 1 Y 3
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
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
#	ALI CONEC-P+PK	1005	331017.073510	4547613.637556	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.700000	0.000000	0



0.000 0 0	0.000	0.000 0												
PK	0.000000	EJE	-3 ALI	0 XTP 0 XJCA 0										
ALI GIRATORIA	8	331028.490537	4547628.838466	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0												
ALI REFERENCIA	118	0.000000	0.000000	-26.300000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0												
#---														
FIN														



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 8 : ROTONDA D60 (EJE008_V01.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)	
1 CIRC.	165.248	0.000	0.000	331098.477	4547644.347	-26.300		0.0000	331072.177	4547644.347	41 03'45.0806"	0
59'23.4658"		165.248	165.248	331098.477	4547644.347			0.0000			41 03'45.0806"	0
59'23.4658"												

EJES EN PLANTA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 # EJE 8 0.000000 2 ROTONDA D60
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 60.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 DPT 3
 DAT 3
 EFR 1
 UNI
 DIP ES_31_IC_rev2016.dip
 DIA ES_31_IC_rev2016.dia
 DEN ES_31_IC_rev2016b.den
 NCE 1.000
 ACE 3.500

#-----

#Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda
# ANCH03	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
# Penalte											

#-----



AAI FIJA-C+R 5 331072.177400 4547644.346700 -26.300000 0.000000 0.000000 0.000000 360.000000 0.000000 0.000000 18
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 9 : BOCINA EJE 1 (EJE009.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)	
59'21.3088"	1 CIRC.	3.310	0.000	0.000	331048.361	4547655.504	-26.300	227.8909	331072.177	4547644.347	41 03'45.4047"	0
59'21.2600"	2 CIRC.	15.021	3.310	3.310	331047.149	4547652.427	15.000	219.8796	331032.875	4547657.035	41 03'45.3041"	0
59'20.8219"	3 CIRC.	13.443	18.331	18.331	331036.689	4547642.528	40.000	283.6323	331026.518	4547681.213	41 03'44.9755"	0
59'20.2524"	4 RECTA	1.255	31.773	31.773	331023.363	4547641.338		305.0267	-0.9968844	0.0788769	41 03'44.9269"	0
59'20.1987"			33.029	33.029	331022.111	4547641.437		305.0267			41 03'44.9292"	0

EJES EN PLANTA

```

#-----#
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----#
EJE 9 0.000000 3 BOCINA EJE 1
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
DEN ES_31_IC_rev2016b.den
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#-----#
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----#
ANCH03 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 331045.017269 4547657.070472  -26.300000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
PK      0.000000  EJE      8  ALI      0  XTP 0  XJCA 0
ALI GIRATORIA      8  331037.203005 4547642.672849  15.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FLOTANTE      8  0.000000  0.000000  40.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI CONEC-P+PK      1003 331022.091620 4547641.187474  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  0.000000  3.500000  0.000000  0.000000  0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
PK      0.000000  EJE      1  ALI      0  XTP 0  XJCA 0
#---
FIN

```



↑
 Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 pagina 1
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 12 : PLATAFORMA APARCAMIENTO (EJE012.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	180.135	0.000	0.000	330766.505	4547298.011			83.7908
0.9677608	0.2518711	41 03'33.6078"	0 59'09.5935"					
		180.135	180.135	330940.832	4547343.382			83.7908
		41 03'35.2087"	0 59'17.0129"					

↑
 # EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 12 0.000000 2 PLATAFORMA APARCAMIENTO
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 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 FIJA-2P+R	0	330766.505076	4547298.011149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0 0.000 0 0	0.000	0.000 0			
		330940.832443	4547343.381898					

#---
 FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 13 : TALUD VEGETAL (EJE013_v02.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)
1 RECTA	5.271	0.000	0.000	330521.644	4547055.015			125.4367	0.9212329	-0.3890114	41°03'25.5491"
0°58'59.3499"											
2 CIRC.	5.617	5.271	5.271	330526.500	4547052.965	-5.000		125.4367	330528.445	4547057.571	41°03'25.4863"
0°58'59.5598"											
3 RECTA	45.389	10.888	10.888	330531.757	4547053.824			53.9193	0.7492722	0.6622622	41°03'25.5181"
0°58'59.7840"											
4 RECTA	179.342	56.277	56.277	330565.766	4547083.884	a= 1°35'50"		52.1443	0.7305189	0.6828925	41°03'26.5178"
0°59'01.2104"											
5 RECTA	171.666	235.619	235.619	330696.778	4547206.355	a= 2°44'07"		49.1050	0.6970963	0.7169775	41°03'30.5851"
0°59'06.6987"											
		407.285	407.285	330816.446	4547329.436			49.1050			41°03'34.6637"
0°59'11.7008"											

EJES EN PLANTA

```

#-----#
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----#
EJE 13 0.000000 2 TALUD VEGETAL
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 10
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#-----#
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----#
ANCH03 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 330520.826283 4547053.077952 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
PK 0.000000 EJE 6 ALI 0 xTP 0 xJCA 0
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI CONEC-P+PK 1005 330534.344739 4547052.941555 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 1.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
PK 0.000000 EJE 7 ALI 0 xTP 0 xJCA 0
ALI FIJA-2P+R 0 330575.254877 4547092.754764 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
330588.271258 4547104.922537
ALI FIJA-2P+R 0 330743.035199 4547253.931573 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
330816.446087 4547329.436140
#---
FIN

```



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 14 : APARCAMIENTO (EJE014.vol1)

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)	
1 RECTA	28.361	0.000	0.000	330867.429	4547354.129			304.9658	-0.9969593	0.0779236	41 03'35.5021"	0
59'13.8593"												
2 CIRC.	7.772	28.361	28.361	330839.154	4547356.339	-30.000		304.9658	330836.817	4547326.430	41 03'35.5526"	0
59'12.6465"												
3 CIRC.	7.770	36.133	36.133	330831.414	4547355.940	30.000		288.4736	330826.012	4547385.450	41 03'35.5338"	0
59'12.3155"												
4 RECTA	52.514	43.903	43.903	330823.677	4547355.541			304.9619	-0.9969642	0.0778619	41 03'35.5151"	0
59'11.9845"												
5 CIRC.	7.854	96.417	96.417	330771.322	4547359.630	-5.000		304.9619	330770.933	4547354.645	41 03'35.6084"	0
59'09.7388"												
6 RECTA	56.806	104.270	104.270	330765.948	4547355.035			204.9671	-0.0779433	-0.9969578	41 03'35.4555"	0
59'09.5132"												
7 CIRC.	7.854	161.077	161.077	330761.520	4547298.401	-5.000		204.9671	330766.505	4547298.011	41 03'33.6167"	0
59'09.3797"												
8 RECTA	122.878	168.931	168.931	330766.115	4547293.026			104.9671	0.9969578	-0.0779433	41 03'33.4460"	0
59'09.5817"												
9 CIRC.	4.463	291.809	291.809	330888.620	4547283.449	-5.000		104.9671	330889.009	4547288.434	41 03'33.2272"	0
59'14.8365"												
10 RECTA	75.531	296.273	296.273	330892.647	4547285.003			48.1371	0.6861151	0.7274930	41 03'33.2806"	0
59'15.0074"												
11 CIRC.	11.245	371.804	371.804	330944.470	4547339.951	-5.000		48.1371	330940.832	4547343.382	41 03'35.1002"	0
59'17.1720"												
12 RECTA	73.987	383.049	383.049	330941.222	4547348.367			304.9619	-0.9969642	0.0778618	41 03'35.3705"	0
59'17.0247"												
59'13.8606"		457.036	457.036	330867.459	4547354.128			304.9619			41 03'35.5021"	0

EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 14 0.000000 1 APARCAMIENTO
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2



CAR 1
 VD 40.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 DAT 3
 EFR 1
 DIP ES_31_IC_rev2016.dip
 DIA ES_31_IC_rev2016.dia
 DEN ES_31_IC_rev2016b.den
 NCE 2.000
 ACE 3.500

#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda						
#	ANCH03	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												
0.000 0 0	ALI FIJA-2P+R	0	330867.429063	4547354.129252	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI GIRATORIA	8	330841.700538	4547356.140227	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	AAI FIJA-2P+R	0	330867.459019	4547354.127510	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	AAI FLOTANTE	8	330765.994892	4547362.051752	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FIJA-2P+R	0	330765.994892	4547362.051752	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.500000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FLOTANTE	8	330760.631925	4547293.455066	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FIJA-2P+R	0	330760.631925	4547293.455066	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FLOTANTE	8	330908.287802	4547281.911162	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FIJA-2P+R	0	330908.287802	4547281.911162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-13.500000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FLOTANTE	8	330968.923145	4547346.203269	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
0.000 0 0	ALI FIJA-2P+R	0	330968.923145	4547346.203269	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	
			330867.459019	4547354.127510									

#---
 FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 15 : AUX EDAR (EJE015.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)
1 RECTA	0.000	0.000	0.000	330808.056	4547289.747			104.9671	0.9969578	-0.0779433	41°03'33.3711"
0°59'11.3808"											
2 CIRC.	3.142	0.000	0.000	330808.056	4547289.747	2.000		104.9671	330807.900	4547287.753	41°03'33.3711"
0°59'11.3808"											
3 RECTA	16.000	3.142	3.142	330809.894	4547287.598			204.9671	-0.0779433	-0.9969578	41°03'33.3028"
0°59'11.4616"											
4 CIRC.	3.142	19.142	19.142	330808.647	4547271.646	-2.000		204.9671	330810.641	4547271.490	41°03'32.7849"
0°59'11.4240"											
5 RECTA	60.698	22.283	22.283	330810.485	4547269.496			104.9671	0.9969578	-0.0779433	41°03'32.7166"
0°59'11.5048"											
6 CIRC.	4.463	82.982	82.982	330870.999	4547264.765	-5.000		104.9671	330871.389	4547269.750	41°03'32.6085"
0°59'14.1005"											
7 RECTA	29.409	87.445	87.445	330875.026	4547266.320			48.1371	0.6861151	0.7274930	41°03'32.6619"
0°59'14.2714"											
		116.854	116.854	330895.204	4547287.715			48.1371			41°03'33.3704"
0°59'15.1142"											

EJES EN PLANTA

#-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 15 0.000000 2 AUX EDAR
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 NCE 1.000
 ACE 3.500
 #-----

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda



#	Tipo	Clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu
ANCH03		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
ALI CONEC-P+PK	1005	330808.056380	4547289.747370		0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
PK		0.000000										
AGI ENLACE	0	EJE	14	ALI	0	xTP	0	xJCA	0			
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000000	0.000000	2.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0
ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	16.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000000	0.000000	-2.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
AGI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI CONEC-P+PK	1005	330895.204340	4547287.714670		0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
PK		0.000000										
EJE	14	ALI	0	xTP	0	xJCA	0					

FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 18 : TALUD VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE018.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)	
1 RECTA	76.324	0.000	0.000	331011.087	4547403.920			248.1145	-0.6858572	-0.7277361	41 03'37.2232"	0
59'19.9612"												
2 CIRC.	0.893	76.324	76.324	330958.739	4547348.376	1.000		248.1145	330958.011	4547349.062	41 03'35.3839"	0
59'17.7747"												
3 RECTA	105.905	77.217	77.217	330957.933	4547348.065			304.9619	-0.9969642	0.0778618	41 03'35.3732"	0
59'17.7405"												
4 CIRC.	11.225	183.122	183.122	330852.350	4547356.311	5.000		304.9619	330852.739	4547361.295	41 03'35.5615"	0
59'13.2115"												
5 RECTA	243.360	194.347	194.347	330849.088	4547364.711			47.8805	0.6831770	0.7302528	41 03'35.8313"	0
59'13.0636"												
6 CIRC.	40.126	437.707	437.707	331015.346	4547542.426	28.647		47.8805	331036.266	4547522.855	41 03'41.7153"	0
59'20.0068"												
7 CIRC.	32.540	477.833	477.833	331052.013	4547546.786	50.000		137.0508	331024.529	4547505.017	41 03'41.8840"	0
59'21.5726"												
8 CIRC.	31.891	510.373	510.373	331071.700	4547521.597	-175.000		178.4823	331236.798	4547579.627	41 03'41.0823"	0
59'22.4404"												
9 CIRC.	12.760	542.264	542.264	331084.950	4547492.638	10.000		166.8809	331076.273	4547487.667	41 03'40.1537"	0
59'23.0364"												
10 RECTA	105.655	555.024	555.024	331083.551	4547480.808			248.1145	-0.6858573	-0.7277361	41 03'39.7693"	0
59'22.9881"												
59'19.9612"		660.679	660.679	331011.087	4547403.920			248.1145			41 03'37.2232"	0

EJES EN PLANTA

#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
#				
EJE	18	0.000000	3	TALUD VEGETAL AYUNTAMIENTO
REV	2312			
ALIAS4	N-634			
GRUPO	0			
TIPOL	401			
CM	2			
CAR	1			
VD	80.000			
MD	0			
RV	24.10 3840 (2024/10/24)			



VU 0 80.000
 EFR 1
 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 Peralte	Clave	X (L ant)	Y (dl ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu
ALI FIJA-2P+R	0	331010.833288	4547404.158201	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.348000	0.000000	0
ALI FLOTANTE	8	330942.819260	4547331.991196	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI CONEC-P+PK	1005	330934.681913	4547348.876872	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0
ALI FLOTANTE	8	331018.753295	4547546.067443	5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI FIJA-2P+R	0	330902.196465	4547421.479013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI GIRATORIA	8	331057.743409	4547541.812359	28.647355	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI FLOTANTE	8	331075.687961	4547504.896447	-175.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0
ALI FLOTANTE	8	331079.419014	4547476.931810	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ALI FIJA-2P+R	0	331010.833288	4547404.158201	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.348000	0.000000	0

#---
 FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 19 : PLATAFORMA VEGETAL AYUNTAMIENTO (EJE019.vol1)

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)	
1 RECTA	286.185	0.000	0.000	330862.934	4547332.764			47.9255	0.6836934	0.7297693	41 03'34.8063"	0
59'13.6880"												
		286.185	286.185	331058.597	4547541.613			47.9255			41 03'41.7213"	0
59'21.8596"												

EJES EN PLANTA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 19 0.000000 3 PLATAFORMA VEGETAL AYUNTAMIENTO
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 NCE 1.000
 ACE 3.500

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda

ANCH03 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 Etig

#-----

ALI FIJA-2P+R 0 330862.934404 4547332.764208 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 331058.597110 4547541.613140

#---
 FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 20 : CRTA T-323 (EJE020.vol1)

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)
1 RECTA	16.695	0.000	0.000	331157.207	4547434.795			347.2584	-0.7368938	0.6760085	41°03'38.3330"
0°59'26.1874"											
CLOT.	45.156	16.695	16.695	331144.905	4547446.080		85.000	347.2584	331144.905	4547446.080	41°03'38.6896"
0°59'25.6495"											
2 CIRC.	74.002	61.851	61.851	331113.130	4547478.109	160.000		356.2419	331236.798	4547579.627	41°03'39.7039"
0°59'24.2573"											
CLOT.	45.156	135.853	135.853	331080.825	4547543.956		85.000	385.6864	331074.943	4547588.687	41°03'41.8138"
0°59'22.8091"											
3 RECTA	13.613	181.009	181.009	331074.943	4547588.687			394.6700	-0.0836260	0.9964972	41°03'43.2591"
0°59'22.5130"											
4 CIRC.	30.403	194.623	194.623	331073.805	4547602.253	60.000		394.6700	331133.595	4547607.270	41°03'43.6979"
0°59'22.4509"											
		225.025	225.025	331078.883	4547631.899			26.9282			41°03'44.6625"
0°59'22.6391"											

EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 20 0.000000 2 CRTA T-323
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 DPT 3
 EFR 1
 DIP ES_31_IC_rev2016.dip
 DIA ES_31_IC_rev2016.dia
 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
#-----
#-----
ALI FIJA-2P+R 0 331157.207152 4547434.794517 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
331139.015955 4547451.482680
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 160.000000 85.000000 85.000000 85.000000 0.000000 0.000000 0.000000 13
0.000 0 0 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 331075.165859 4547586.033023 0.000000 85.000000 85.000000 85.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0
331071.225837 4547632.982763
ALI GIRATORIA 8 331078.882522 4547631.899258 60.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0
#---
FIN

```



↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 21 : ACCESO BICING (EJE021_v02.vo1)

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)
1 RECTA	59.218	0.000	0.000	331072.177	4547644.347			94.1858	0.9958324	0.0912022	41 03'45.0609"
59'22.3397"											
		59.218	59.218	331131.149	4547649.748			94.1858			41 03'45.2800"
59'24.8594"											

↑ # EJES EN PLANTA

#-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 21 0.000000 2 ACCESO BICING
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 DPT 3
 DAT 3
 EFR 1
 UNI
 DIP ES_31_IC_rev2016.dip
 DIA ES_31_IC_rev2016.dia
 DEN ES_31_IC_rev2016b.den
 NCE 1.000
 ACE 3.500

#-----
 #Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
 #-----
 ANCH03 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
 Penalte
 #-----



ALI FIJA-2P+R 0 331072.177400 4547644.346700 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
331131.148518 4547649.747506
#---
FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 22 : salida aparcamiento (EJE022.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)	
1 RECTA	15.190	0.000	0.000	330772.024	4547399.912			205.0267	-0.0788769	-0.9968844	41 03'36.9145"	0
59'09.7290"												
2 CIRC.	39.295	15.190	15.190	330770.826	4547384.770	-25.000		205.0267	330795.748	4547382.798	41 03'36.4228"	0
59'09.6927"												
3 RECTA	30.579	54.485	54.485	330793.802	4547357.874			104.9619	0.9969642	-0.0778619	41 03'35.5684"	0
59'10.7031"												
4 CIRC.	22.419	85.064	85.064	330824.288	4547355.493	-25.000		104.9619	330826.234	4547380.417	41 03'35.5140"	0
59'12.0108"												
5 RECTA	16.539	107.483	107.483	330844.493	4547363.340			47.8720	0.6830795	0.7303441	41 03'35.7834"	0
59'12.8682"												
		124.022	124.022	330855.790	4547375.419			47.8720			41 03'36.1834"	0
59'13.3399"												

EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 22 0.000000 2 salida aparcamiento
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 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	Etiqu
#---	Peralte											

0.000	ALI CONEC-P+PK	1005	330770.574641	4547400.027115	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.700000	0.000000	0
0.000	PK	0.000000	EJE	-3 ALI	0	xTP	0	xJCA	0			
0.000	ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000	PK	0.000000	EJE	-14 ALI	0	xTP	0	xJCA	0			
0.000	ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000	ALI CONEC-P+PK	1005	330855.242285	4547375.931797	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.700000	0.000000	0
0.000	PK	0.000000	EJE	-3 ALI	0	xTP	0	xJCA	0			
#---												
	FIN											



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 25 : TALUD INTERIOR PARCELA (EJE25.vo1)

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)	
1 RECTA	1.203	0.000	0.000	330577.279	4547664.345			205.0267	-0.0788769	-0.9968844	41 03'45.3387"	0
59'01.1286"												
2 CIRC.	0.392	1.203	1.203	330577.184	4547663.146	0.250		205.0267	330576.935	4547663.165	41 03'45.2997"	0
59'01.1257"												
3 RECTA	353.548	1.596	1.596	330576.915	4547662.916			304.9645	-0.9969609	0.0779035	41 03'45.2921"	0
59'01.1144"												
		355.144	355.144	330224.441	4547690.459			304.9645			41 03'45.9203"	0
58'45.9944"												

EJES EN PLANTA

#-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 25 0.000000 3 TALUD INTERIOR PARCELA
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 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	330577.296401	4547664.569899	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-8.750000	-99999999.0000000	0



0.000 0 0	0.000	0.000	0											
PK	0.000000	EJE	1	ALI	0	XTP	0	XJCA	0					
ALI FLOTANTE	8	0.000000		0.000000		0.000000		0.250000		0.000000		0.000000		0.000000
0.000 0 0	0.000	0												0
ALI FIJA-2P+R	0	330582.390826	4547667.503511			0.000000		0.000000		0.000000		0.000000		-5.000000
0.000 0 0	0.000	0												0
		330224.830623	4547695.443602											
#---														
FIN														



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 43 : RAMAL ENTRADA EJE 3 (EJE043.vo1)

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)	
1 RECTA	6.937	0.000	0.000	330986.698	4547637.217			105.0267	0.9968844	-0.0788769	41 03'44.7660"	0
59'18.6865"												
2 CURC.	23.562	6.937	6.937	330993.614	4547636.670	15.000		105.0267	330992.431	4547621.716	41 03'44.7534"	0
59'18.9832"												
3 RECTA	6.110	30.499	30.499	331007.384	4547620.533			205.0267	-0.0788769	-0.9968844	41 03'44.2407"	0
59'19.5887"												
		36.609	36.609	331006.902	4547614.442			205.0267			41 03'44.0430"	0
59'19.5741"												

EJES EN PLANTA

#-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 43 0.000000 4 RAMAL ENTRADA EJE 3
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 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	330986.974220	4547640.705930	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 0 : URBANIZACION EXTERIOR FASE01
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 44 : CARRETERA MONT ROIG (EJE044.vo1)

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)	
1 RECTA	43.284	0.000	0.000	331069.276	4547655.625			394.4906	-0.0864336	0.9962576	41 03'45.4243"	0
59'22.2043"												
2 CIRC.	33.757	43.284	43.284	331065.535	4547698.747	-300.000		394.4906	330766.657	4547672.817	41 03'46.8190"	0
59'22.0015"												
		77.042	77.042	331060.733	4547732.143			387.3270			41 03'47.8978"	0
59'21.7629"												

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 44 0.000000 3 CARRETERA MONT ROIG
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
TPE ES_31_IC_rev2016b.tpe
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCH03 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
#	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	ALI FIJA-ZP+R	0	331065.789000	4547655.322000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									



331062.059000 4547698.315000
ALI GIRATORIA 8 331057.302000 4547731.451000 -300.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 3.500000 0.000000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 72 : CANAL DE CONEXION (EJE072.vo1)

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)
1 RECTA	0.000	0.000	0.000	330722.452	4547147.974			251.2461	1.0000000	0.0000000	41°03'28.7122"
0°59'07.8557"											
2 RECTA	30.000	0.000	0.000	330722.452	4547147.974	a= 0°00'00"		251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'28.7122"
0°59'07.8557"											
		30.000	30.000	330700.827	4547127.180			251.2461			41°03'28.0221"
0°59'06.9504"											

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 72 0.000000 3 CANAL DE CONEXION
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 10
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
DEN ES_31_IC_rev2016b.den
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCH03 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 PREACOPLAD	7	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
#	0.000 0 0	0.000	0.000 0									



ALI FIJA-P+AZ 5 330715.243641 4547141.042918 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 20.000000 0.000000 251.2461000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN



↑
 Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 73 : Balsa DE LAMINACION (EJE073.vo1)

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)
1 RECTA	40.000	0.000	0.000	330594.265	4547056.860			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'25.6633"
0°59'02.4574"											
2 CIRC.	7.854	40.000	40.000	330565.433	4547029.134	-5.000		251.2461	330568.898	4547025.530	41°03'24.7431"
0°59'01.2503"											
3 RECTA	35.000	47.854	47.854	330565.294	4547022.065			151.2461	0.6931315	-0.7208111	41°03'24.5139"
0°59'01.2514"											
4 CIRC.	7.854	82.854	82.854	330589.554	4546996.836	-5.000		151.2461	330593.158	4547000.302	41°03'23.7144"
0°59'02.3151"											
5 RECTA	78.000	90.708	90.708	330596.624	4546996.698			51.2461	0.7208111	0.6931315	41°03'23.7153"
0°59'02.6179"											
6 CIRC.	7.854	168.708	168.708	330652.847	4547050.762	-5.000		51.2461	330649.381	4547054.366	41°03'25.5096"
0°59'04.9716"											
7 RECTA	35.000	176.562	176.562	330652.985	4547057.832			351.2461	-0.6931315	0.7208111	41°03'25.7388"
0°59'04.9706"											
8 CIRC.	7.854	211.562	211.562	330628.726	4547083.060	-5.000		351.2461	330625.122	4547079.595	41°03'26.5382"
0°59'03.9069"											
9 RECTA	38.000	219.416	219.416	330621.656	4547083.199			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'26.5374"
0°59'03.6041"											
0°59'02.4574"		257.416	257.416	330594.265	4547056.860			251.2461			41°03'25.6633"

↑
 # EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 73 0.000000 3 Balsa DE LAMINACION
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1



NCE 1.000
ACE 3.500

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCH03 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
#	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	ALI FIJA-P+AZ	5	330594.265067	4547056.859674	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	40.000000	0.000000	251.2461000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	78.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	38.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	#---											
	FIN											



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 74 : FONDO Balsa DE LAMINACION (EJE074.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)	
1 RECTA	85.000	0.000	0.000	330640.855	4547070.446			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41 03'26.1385"	0
59'04.4387"		85.000	85.000	330579.586	4547011.530			251.2461			41 03'24.1832"	0
59'01.8738"												

EJES EN PLANTA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 74 0.000000 4 FONDO Balsa DE LAMINACION
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 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 CONEC-P+PK	1005	330640.855405	4547070.446079	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	85.000000	0.000000	-99999999.000000	0
---	PK	0.000000	EJE 73	ALI	0	xTP	0	xJCA	0			
---	FIN											



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 75 : Balsa DE INFILTRACION (EJE075.vo1)

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)
1 RECTA	35.000	0.000	0.000	330661.499	4547121.576			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'27.8111"
0°59'05.2720"											
2 CIRC.	7.854	35.000	35.000	330636.270	4547097.317	-5.000		251.2461	330639.736	4547093.713	41°03'27.0059"
0°59'04.2158"											
3 RECTA	35.000	42.854	42.854	330636.132	4547090.247			151.2461	0.6931315	-0.7208111	41°03'26.7767"
0°59'04.2169"											
4 CIRC.	7.854	77.854	77.854	330660.392	4547065.019	-5.000		151.2461	330663.996	4547068.484	41°03'25.9772"
0°59'05.2806"											
5 RECTA	70.000	85.708	85.708	330667.461	4547064.880			51.2461	0.7208111	0.6931315	41°03'25.9781"
0°59'05.5834"											
6 CIRC.	7.854	155.708	155.708	330717.918	4547113.400	-5.000		51.2461	330714.452	4547117.004	41°03'27.5883"
0°59'07.6958"											
7 RECTA	35.000	163.562	163.562	330718.056	4547120.469			351.2461	-0.6931315	0.7208111	41°03'27.8175"
0°59'07.6947"											
8 CIRC.	7.854	198.562	198.562	330693.797	4547145.698	-5.000		351.2461	330690.193	4547142.232	41°03'28.6170"
0°59'06.6310"											
9 RECTA	35.000	206.416	206.416	330686.727	4547145.836			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'28.6162"
0°59'06.3282"											
0°59'05.2720"		241.416	241.416	330661.499	4547121.576			251.2461			41°03'27.8111"

EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 75 0.000000 3 Balsa DE INFILTRACION
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1



NCE 1.000
ACE 3.500

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCH03 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
#	-----											
	ALI FIJA-P+AZ	5	330661.498702	4547121.576475	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	251.2461000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	70.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	ALI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35.000000	0.000000	0.0000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									
	#---											
	FIN											



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 76 : FONDO DE Balsa INFILTRACION (EJE076.vol1)

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)	
1 RECTA	80.000	0.000	0.000	330705.927	4547133.083			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41 03'28.2173"	0
59'07.1629"												
		80.000	80.000	330648.262	4547077.633			251.2461			41 03'26.3770"	0
59'04.7487"												

EJES EN PLANTA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 76 0.000000 4 FONDO DE Balsa INFILTRACION
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 NCE 1.000
 ACE 3.500

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
 #-----
 ANCH03 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 330705.926607 4547133.083485 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 80.000000 0.000000 -99999999.000000 0
 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 PK 0.000000 EJE 75 ALI 0 xTP 0 xJCA 0
 #---
 FIN



↑
 Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 77 : Balsa BIO (EJE077.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)
1 RECTA	18.000	0.000	0.000	330722.865	4547201.089			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'30.4340"
0°59'07.8208"											
2 CIRC.	2.356	18.000	18.000	330709.890	4547188.612	-5.000		251.2461	330713.356	4547185.008	41°03'30.0199"
0°59'07.2776"											
3 RECTA	24.000	20.356	20.356	330708.632	4547186.646			221.2461	-0.3275723	-0.9448261	41°03'29.9552"
0°59'07.2257"											
4 CIRC.	10.996	44.356	44.356	330700.770	4547163.970	-10.000		221.2461	330710.218	4547160.695	41°03'29.2144"
0°59'06.9115"											
5 RECTA	36.000	55.352	55.352	330703.010	4547153.763			151.2461	0.6931315	-0.7208111	41°03'28.8853"
0°59'07.0175"											
6 CIRC.	15.708	91.352	91.352	330727.963	4547127.814	-10.000		151.2461	330735.171	4547134.745	41°03'28.0630"
0°59'08.1116"											
7 RECTA	75.000	107.060	107.060	330742.103	4547127.537			51.2461	0.7208111	0.6931315	41°03'28.0646"
0°59'08.7173"											
8 CIRC.	15.708	182.060	182.060	330796.163	4547179.522	-10.000		51.2461	330789.232	4547186.730	41°03'29.7899"
0°59'10.9805"											
9 RECTA	36.000	197.768	197.768	330796.440	4547193.662			351.2461	-0.6931315	0.7208111	41°03'30.2483"
0°59'10.9784"											
10 CIRC.	10.996	233.768	233.768	330771.487	4547219.611	-10.000		351.2461	330764.279	4547212.679	41°03'31.0706"
0°59'09.8844"											
11 RECTA	24.000	244.763	244.763	330761.376	4547222.249			281.2461	-0.9569226	-0.2903433	41°03'31.1486"
0°59'09.4488"											
12 CIRC.	2.356	268.763	268.763	330738.410	4547215.280	-5.000		281.2461	330739.861	4547210.496	41°03'30.9055"
0°59'08.4724"											
13 RECTA	18.772	271.119	271.119	330736.396	4547214.100			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'30.8658"
0°59'08.3873"											
0°59'07.8208"		289.891	289.891	330722.865	4547201.088			251.2461			41°03'30.4339"

↑
 # EJES EN PLANTA
 #-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 77 0.000000 2 Balsa BIO
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10



TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 NCE 1.000
 ACE 3.500

#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda	dercha	izquierda						
#	ANCH03	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-P+AZ	5	330722.865035	4547201.088693	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	18.000000	0.000000	251.2461000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.0000000	0	
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	24.000000	0.000000	0.0000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0	0.000000	0.000000	-10.000000	0.000000	0.000000	70.000000	0.000000	0.0000000	0	
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	36.000000	0.000000	0.0000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0	0.000000	0.000000	-10.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0	
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	75.000000	0.000000	0.0000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0	0.000000	0.000000	-10.000000	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.0000000	0	
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	36.000000	0.000000	0.0000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0	0.000000	0.000000	-10.000000	0.000000	0.000000	70.000000	0.000000	0.0000000	0	
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	24.000000	0.000000	0.0000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.0000000	0	
AGI ENLACE	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	18.772000	0.000000	0.0000000	0	
0.000 0 0	0.000	0.000 0	0.000 0										
#	---												
FIN													



↑ Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 78 : FONDO Balsa BIO (EJE078.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)
1 RECTA	90.000	0.000	0.000	330783.964	4547206.636			251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'30.6595"
0°59'10.4314"											
		90.000	90.000	330719.091	4547144.254			251.2461			41°03'28.5892"
0°59'07.7154"											

↑
EJES EN PLANTA

#-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 78 0.000000 3 FONDO Balsa BIO
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 NCE 1.000
 ACE 3.500

#-----
 #Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
 #-----
 ANCH03 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 330783.963802 4547206.636161 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 90.000000 0.000000 -99999999.000000 0
 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 PK 0.000000 EJE 77 ALI 0 xTP 0 xJCA 0
 #---
 FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 79 : CANAL DE CONEXION (EJE079.vo1)

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)
1 RECTA	0.000	0.000	0.000	330655.470	4547084.564			251.2461	1.0000000	0.0000000	41°03'26.6070"
0°59'05.0505"											
2 RECTA	30.000	0.000	0.000	330655.470	4547084.564	a= 0°00'00"		251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41°03'26.6070"
0°59'05.0505"											
		30.000	30.000	330633.845	4547063.770			251.2461			41°03'25.9169"
0°59'04.1452"											

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 79 0.000000 3 CANAL DE CONEXION
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 10
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
DEN ES_31_IC_rev2016b.den
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCH03 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 PREACOPLAD	7	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
#	0.000 0 0	0.000	0.000 0									



ALI FIJA-P+AZ 5 330648.261716 4547077.632964 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 20.000000 0.000000 251.2461000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 82 : MOTA DE PROTECCION (EJE082.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)
1 RECTA	7.143	0.000	0.000	330585.399	4546989.968			102.9936	0.9988946	-0.0470068	41°03'23.4887"
0°59'02.1440"											
2 CIRC.	24.125	7.143	7.143	330592.534	4546989.632	-30.000		102.9936	330593.944	4547019.599	41°03'23.4832"
0°59'02.4498"											
3 RECTA	199.978	31.268	31.268	330614.549	4546997.795			51.7987	0.7268007	0.6868485	41°03'23.7642"
0°59'03.3843"											
4 RECTA	113.074	231.246	231.246	330759.893	4547135.149	a= 1°55'10"		49.6660	0.7033872	0.7108069	41°03'28.3246"
0°59'09.4715"											
5 CIRC.	27.280	344.320	344.320	330839.428	4547215.523	-50.000		49.6660	330803.888	4547250.692	41°03'30.9890"
0°59'12.7974"											
		371.600	371.600	330852.519	4547239.072			14.9315			41°03'31.7620"
0°59'13.3346"											

EJES EN PLANTA

#-----
 # Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
 #-----
 EJE 82 0.000000 3 MOTA DE PROTECCION
 REV 2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 24.10 3840 (2024/10/24)
 VU 0 80.000
 EFR 1
 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	330585.445681	4546990.966511	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0
0.000 0 0 0.000	0.000 0	330605.756203	4546990.010722								
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0 0.000	0.000 0										
ALI FIJA-2P+R	0	330613.442180	4546998.124346	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0
0.000 0 0 0.000	0.000 0	330780.893338	4547156.370718								
ALI FIJA-2P+R	0	330780.893338	4547156.370718	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0 0.000	0.000 0	330856.858675	4547233.137377								
ALI GIRATORIA	8	330852.518680	4547239.072260	-50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
0.000 0 0 0.000	0.000 0										
#----											
FIN											



Istram 24.10.10.24 05/12/24 10:11:25 3840
 PROYECTO : AUX DE
 GRUPO : 10 : Balsa PLATAFORMA
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 31)
 EJE : 83 : ALIVIADERO Balsa LAMINACION (EJE083.vol1)

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)	
1 RECTA	0.000	0.000	0.000	330584.632	4547016.382			251.2461	1.0000000	0.0000000	41 03'24.3442"	0
59'02.0850"												
2 RECTA	70.000	0.000	0.000	330584.632	4547016.382	a= 0 00'00"		251.2461	-0.7208111	-0.6931315	41 03'24.3442"	0
59'02.0850"												
		70.000	70.000	330534.175	4546967.863			251.2461			41 03'22.7339"	0
58'59.9727"												

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 83 0.000000 3 ALIVIADERO Balsa LAMINACION
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 10
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 24.10 3840 (2024/10/24)
VU 0 80.000
EFR 1
DEN ES_31_IC_rev2016b.den
NCE 1.000
ACE 3.500
  
```

```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCH03 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
#	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	ALI PREACOPLAD	7	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
	0.000 0 0	0.000	0.000 0									



ALI FIJA-P+AZ 5 330577.424025 4547009.450505 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 60.000000 0.000000 251.2461000 0
0.000 0 0 0.000 0.000 0
#---
FIN

