

LIBRO II – ANEJOS

2.11 REPLANTEO, PLANTA VIARIA Y CONEXIONES CON LA RED PRIMARIA

Hoja de control de calidad

Documento	Anejo nº 11: Replanteo, planta viaria y conexiones con la red primaria		
Proyecto	Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)		
Código	LII_A2.11_Replanteo-PlantaViaria-Conexiones-D01		
Autores:	Firma:	LGA	
	Fecha:	18/06/25	
Verificado	Firma:	EBP	
	Fecha:	19/06/25	
Destinatario	Grupo TYP SA		
Notas			
Confidencialidad			

Índice

LIBRO II – ANEJOS	1
2.11 REPLANTEO, PLANTA VIARIA Y CONEXIONES CON LA RED PRIMARIA	1
1. Introducción y configuración general	4
2. Descripción del trazado	4
3. Descripción del trazado proyectado.	5
3.1. Descripción de la solución adoptada.	6
3.1.1. Zona Prolongación avenida de Francia	6
3.1.2. Zona Prolongación Paseo de la Alameda	11
3.1.3. Zona Prolongación calle JJ Dómine	12
3.1.4. Prolongación calle Ibiza	16
3.1.5. Prolongación calle Poeta San Martín y Aguirre	17
4. Trazado en planta	18
5. Trazado en alzado	20

APÉNDICES.

Apéndice 1: Estado de Alineaciones en planta

Apéndice 2: Puntos sucesivos en planta

Apéndice 3: Estado de Alineaciones en alzado

Apéndice 4: Puntos sucesivos en alzado

1. Introducción y configuración general

En el presente anejo se definen las características geométricas que presentan los ejes que componen el “Proyecto de Ejecución de las obras de Urbanización del Sector Grao, Valencia”, tanto en planta como en alzado, así como las diferentes secciones que se encuentran en el proyecto.

Se describen los criterios empleados y se adjuntan los listados correspondientes.

2. Descripción del trazado

El objeto del presente anejo es definir las características geométricas de los ejes proyectados para llevar a cabo la urbanización del Sector Grao de Valencia.

El ámbito de la actuación está comprendido en el Sector Grao de la Ciudad Valencia y está delimitado por:

- la Avenida de Francia, sector de Camino Hondo y C/ Navardera al Norte
- Avda. Ingeniero Manuel Soto, área portuaria y puente de los Astilleros al Este
- Antiguo cauce del río Turia, Sector Moreras y barrio de Cocoteros al Sur
- Calle Juan José Sister, calle Ibiza y vías del ferrocarril Valencia – Tarragona al Oeste.

Existe una serie de condicionantes que deben ser incluidos en los trabajos descritos en el presente proyecto. Estos condicionantes son:

- Construcción del nuevo puente que una el Sector Grao con los barrios Moreras y Nazaret.
- Construcción del paso superior provisional sobre las vías del Ferrocarril Valencia-Tarragona para la prolongación de la Avenida de Francia.
- Adaptación del tramo final de la Avda. de Francia para darle continuidad con los nuevos trazados.

Como condicionante adicional se encuentra el aglomerado existente en la zona que se debe intentar aprovechar, por lo que el trazado de los viales y el diseño de pavimentos se ajustará en la medida de lo posible a dichas calzadas existentes. A su vez en la Avenida de Francia, tramo entre la calle de Ibiza y a la Avd. del Ingeniero Manuel Soto, donde se amplían aceras que tienen edificaciones existentes y accesos a las mismas, que deberán ser respetados en el diseño de la nueva urbanización.

La actuación proyectada se estructura principalmente en:

- prolongación de la Calle J.J. Dómine hasta la conexión al otro lado del cauce antiguo del Río Túria con las calles Canal y Camino de Moreras
- prolongación de la Avenida de Francia, tanto de los carriles de circulación en sentido hacia el Puerto, como de los que discurren hacia el centro de la ciudad.
- prolongación del Paseo de la Alameda hasta su intersección mediante rotonda con la prolongación de la calle JJ Dómine.
- vial de servicio que en será la prolongación de la Calle Ibiza. Se proyecta para conectar la prolongación del Paseo de la Alameda y la prolongación de la Avenida de Francia.
- Calle del Poeta San Martín y Aguirre, vial que parte desde la prolongación de la Calle Ibiza y permite la conexión con la prolongación de la Avenida de Francia y el Sector “Camino Hondo del Grao”.



Figura 1 Planta viaria propuesta.

3. Descripción del trazado proyectado.

Para la definición de los viales que conforman la urbanización se ha empleado el programa de trazado Istram de Buhodra ingeniería S.A. La geometría de los ejes viene definida por la planta viaria proporcionada por el Ayuntamiento de Valencia a partir del documento de planeamiento aprobado, así como por los condicionantes de las edificaciones y viario existente en la zona.

Existen varias zonas diferenciadas descritas en el apartado anterior:

- A. Prolongación de la Avenida de Francia, formada por los ejes: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.
- B. Prolongación de la Calle J.J. Dómine, formada por los ejes: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25 y 26.
- C. Prolongación del Paseo de la Alameda, formada por los ejes: Eje 12 desde el p.k. 0+000 al 0+600, eje 22 y 23.
- D. Prolongación de la Calle Ibiza, formada por el resto del Eje 12 desde el pk. 0+600 al final.
- E. Calle del Poeta San Martín y Aguirre, formada por el eje 4, 10 y 29.
- F. Además, se han definido varios ejes que conectan estos con los viales existentes quedando algunos de ellos fuera del límite de actuación del sector Grao pero necesarios para completar la definición de la urbanización: ejes 13, 21, 39 y 40.
- G. En la zona de la avd, Ingeniero Manuel Soto se valora la ejecución y remodelación de dicho vial a una calzada de 2 carriles por sentido, modificando la circulación existente en la actualidad, ya que

deberá ser ejecutado a la vez que los ejes 13, 21 y 39 para que no se vea afectado el tráfico en esa zona y los movimientos actuales.

H. Los caminos internos de las parcelas se han definido con los ejes 35, 36, 37 y 38.

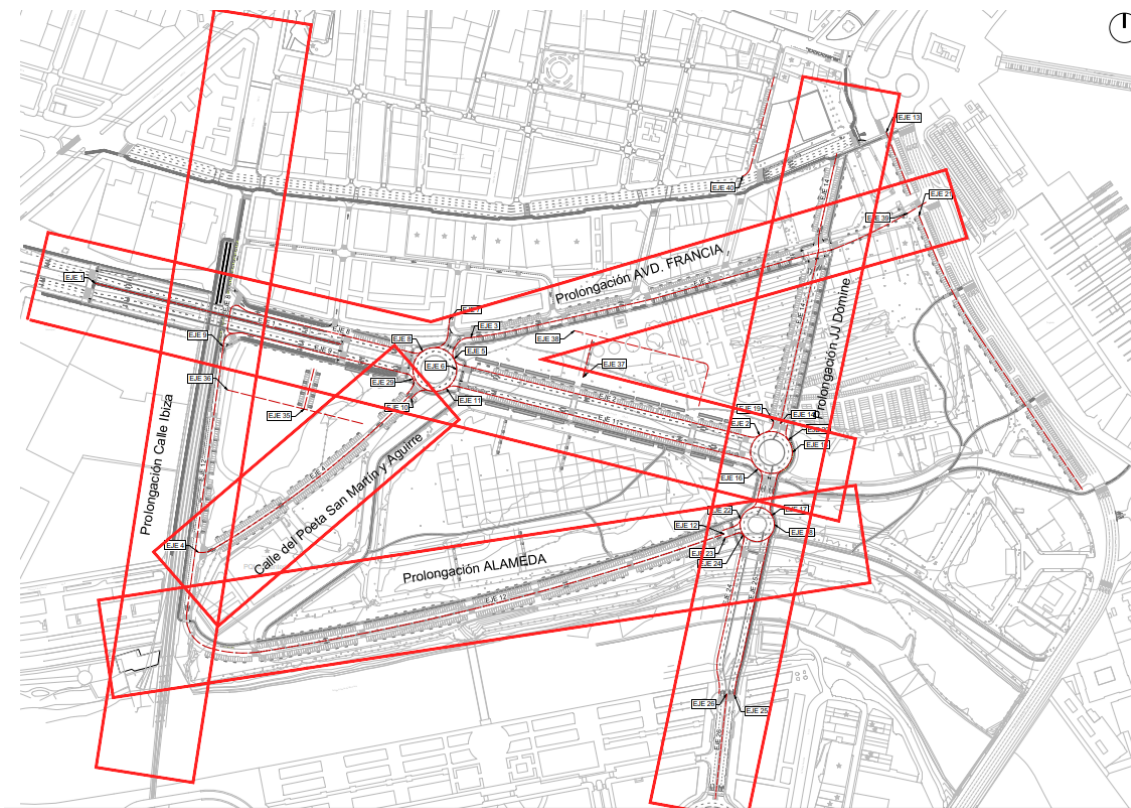


Figura 2 Planta viaria propuesta por zonas y grupos de ejes.

3.1. Descripción de la solución adoptada.

3.1.1. Zona Prolongación avenida de Francia

Esta zona está definida por los ejes 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 11



Figura 3 Planta prolongación AVD. de Francia

Eje 1

El eje 1 para definir la Avenida de Francia en su paso sobre las vías de FFCC y al tener dos sentidos de circulación se define el eje por la mediana, en el centro del carril bici), siendo los peraltes bombeo del 2%.

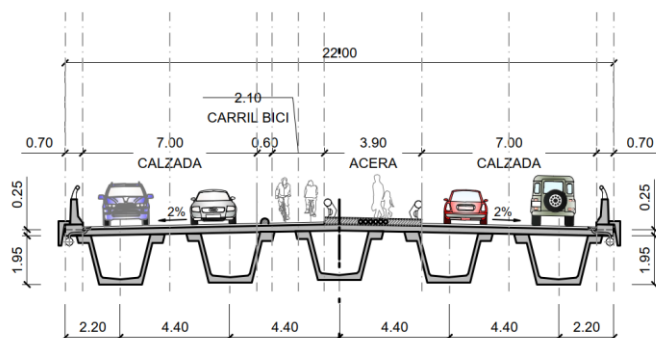


Figura 4 Sección tipo eje 1

El trazado en alzado viene condicionado en el inicio por la rasante de la Avenida de Francia actual y al final por la cota y pendiente de los ejes 8 y 6 que conectan con aceras y calzadas existentes.

Otro condicionante es el paso sobre las vías del ferrocarril debiendo garantizar gálibo suficiente a las vías de servicio junto a las vías del ffcc (carril existente en la zona de la avenida de Francia actual y la prolongación de la calle Ibiza mediante los ejes 8, 9 y 12).

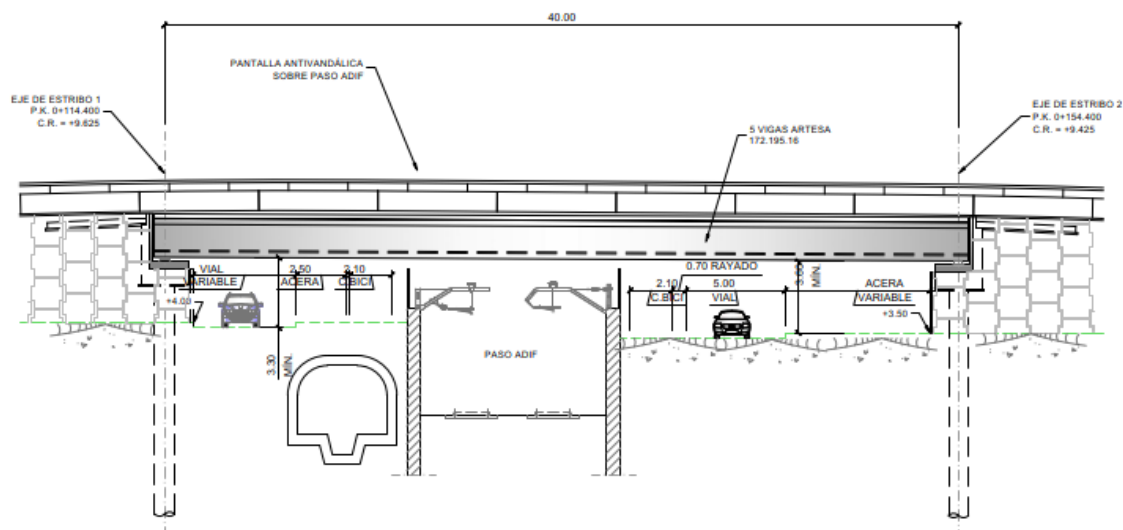


Figura 5 Sección tipo eje 1 sobre vías del ffcc

La pendiente máxima se define del 7% y se obtiene un gálibo vertical mínimo libre para los viales bajo el puente de 3.30 metros, siendo por tanto, ambos pasos de gálibo restringido.

Eje 2 y Eje 11

Prolongación de la Avenida de Francia sentido Puerto. El eje 2 arranca del eje 15, glorieta en la intersección con la prolongación de JJ Dómine hasta el eje 6, glorieta antes del paso superior sobre el ffcc, mientras que el eje 11 lo hace desde el eje 6 al 15, es decir, en sentido contrario. Ambos ejes se definen por la línea de acera o aparcamiento.

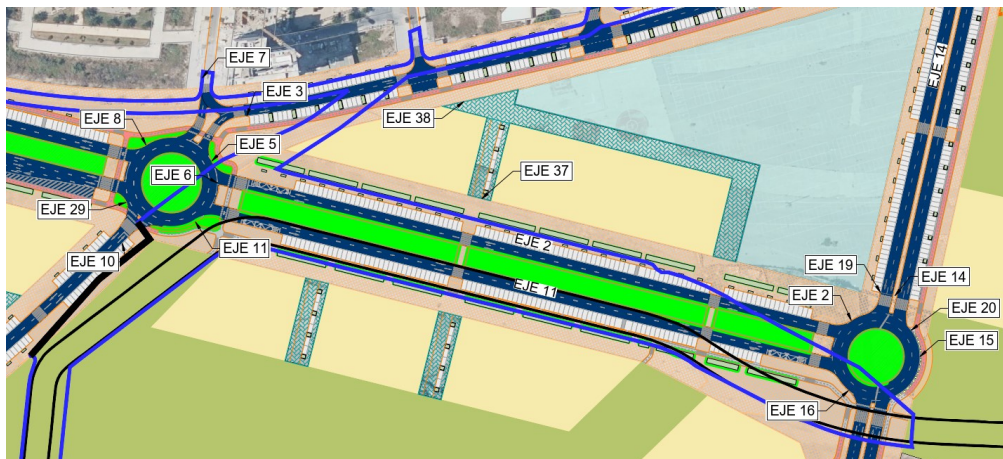


Figura 6 Planta aprovechamiento de aglomerado Ejes 2 y 11

Estos ejes tienen la particularidad de que su traza coincide con una franja de aglomerado existente, delimitada por una línea roja y otra azul en la imagen anterior, por lo que hay que adaptar la rasante y peralte en la medida de lo posible a la existente.

Por lo tanto, el trazado en alzado viene condicionado por:

- Al inicio del eje por la cota, pendiente y peralte de las glorietas correspondientes, la glorieta 6 está encajada para que en la zona más al norte donde se conecta con viales existentes no exista problemas de cotas y esto implica que en la zona de conexión con los ejes 2 y 11 estemos elevados respecto de la rasante existente unos 50 cm llegando a cota de aglomerado existente en los primeros 50 m.
- Al final del eje por la cota y peralte de la glorieta correspondiente al eje 15, en esta zona de entronque la rasante está elevada unos 20 cm condicionada por la glorieta próxima y está a su vez por la estructura de paso sobre el río Túria.
- En este caso y para aprovechar el firme existente las franjas de aparcamiento se definen mediante un paquete de firme de aglomerado al igual que la calzada principal, tal y como se indica en el anejo nº13: Dimensionamiento del firme y pavimentación. Dosificaciones, del presente proyecto.

El peralte es del 2% hacia la derecha en sentido de avance de PKs en ambos casos incluyendo la zona de aparcamiento, el carril bici definido en el eje 11 tiene un peralte contrario a la calzada forzando la línea de imbornales entre el aparcamiento y el carril bici. Las aceras tienen pendientes del 2% hacia el centro de la misma donde se han dispuesto elementos tipo SUDs para la recogida del agua de lluvia.

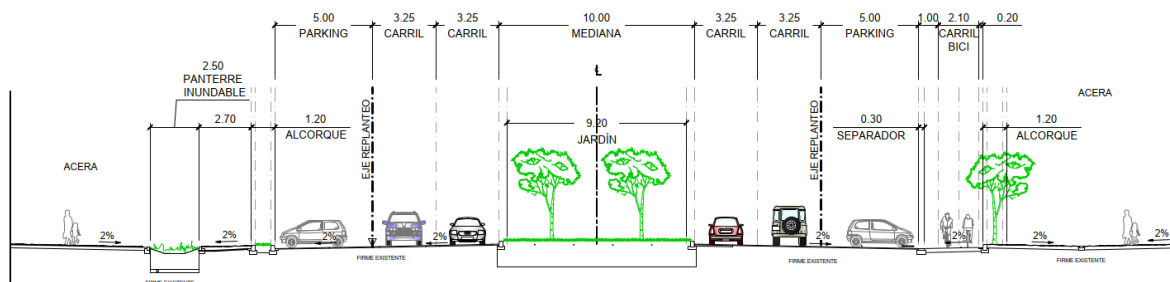


Figura 7 Sección tipo ejes 2 y 11

Eje 3

Este eje comienza la glorieta, eje 6, que une la avenida de Francia actual a través de la estructura provisional de paso sobre el FFCC Valencia -Tarragona hasta llegar a la intersección con la calle JJ Dómine. Al ser la calle de sentido único, el eje se proyecta por la línea de acera o aparcamiento, siendo el peralte de la calle del 2% hacia la izquierda en sentido de avance de PKs incluida la línea de aparcamiento, respetando la cota de fachada y accesos existente en la zona.

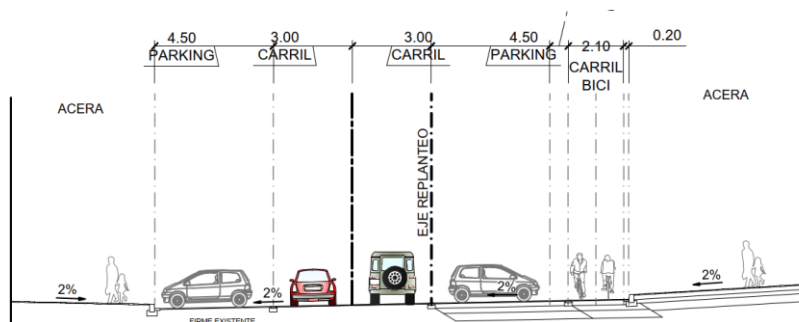
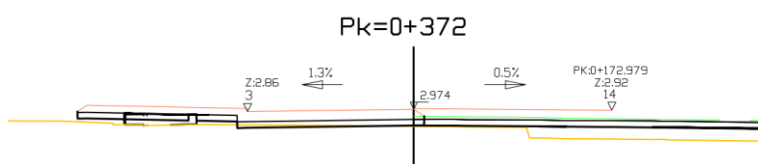


Figura 8 Sección tipo eje 3

Entre los pks 0+370 y 0+400 hay una intersección con el eje 14, en esta zona se ha adoptado como eje principal eje 3 por lo que el longitudinal de este eje es continuo, modificando la ley de peraltes del 2 % hacia la derecha desde el pk 0+367 alcanzando el peralte nulo en el pk 0+380 y volviendo a un valor del 2 % en el pk 0+410. A continuación, se muestran tres transversales de la intersección.



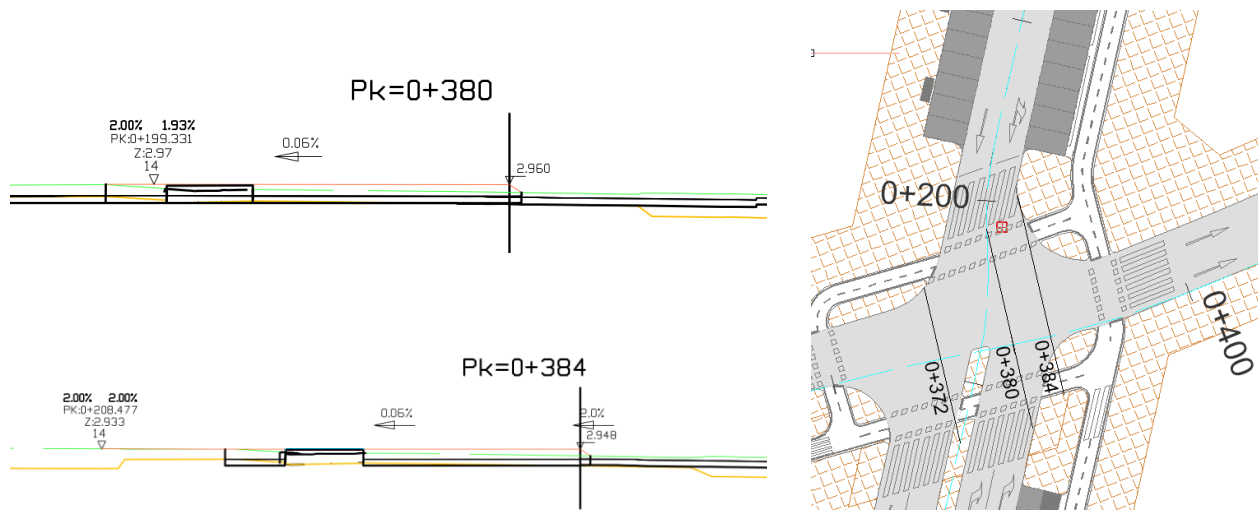


Figura 9 Intersección entre el eje 3 y el eje 14

Eje 8 y 9

Eje que parte de la glorieta (eje 6) y es necesario para conectar la Avenida de Francia hasta la prolongación de la calle Ibiza, pasando por debajo de la estructura sobre las vías del FFCC Valencia – Tarragona, dando acceso a la calle Ibiza y los edificios de la zona. Este eje conecta con el eje 9 que vuelve a conectar con la glorieta (eje 6) haciendo un cambio de sentido.

El eje se proyecta por la línea de acera o aparcamiento y el peralte es del 2% hacia la derecha en sentido de avance de PKs. En el eje 9, mientras que en el eje 8 el valor del peralte varía pero siempre hacia la derecha en sentido de avance de los PKs.

El trazado en alzado del eje 8 viene condicionado por el alzado del eje 1 y por la calle Ibiza y la calle Isaac Peral. Así mismo viene condicionado por paso bajo el paso superior provisional sobre las vías. El gálibo libre mínimo vertical bajo este paso superior que se ha previsto es de 3.30 m, por lo que deberá ser un paso de gálibo restringido.

Estos Ejes son continuación de la sección del paso superior sobre el FFCC formada por dos carriles por sentido hasta llegar a la glorieta, con la siguiente sección.

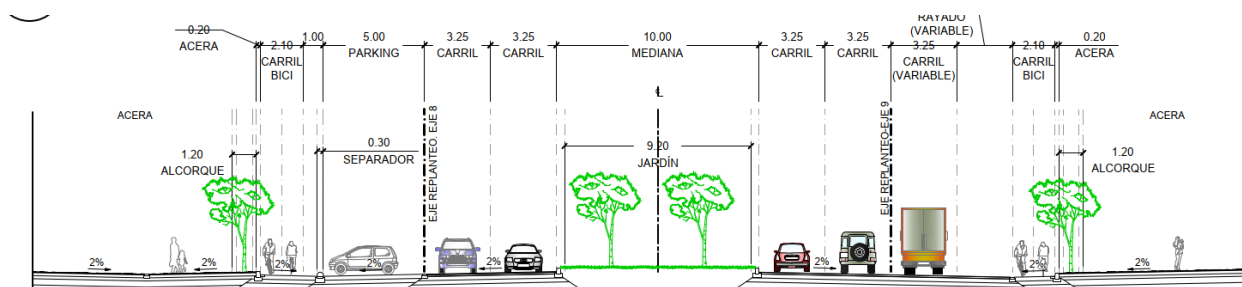


Figura 10 Sección tipo ejes 8 y 9

Hasta llegar a ese punto son ejes independientes que discurren paralelos al paso superior.

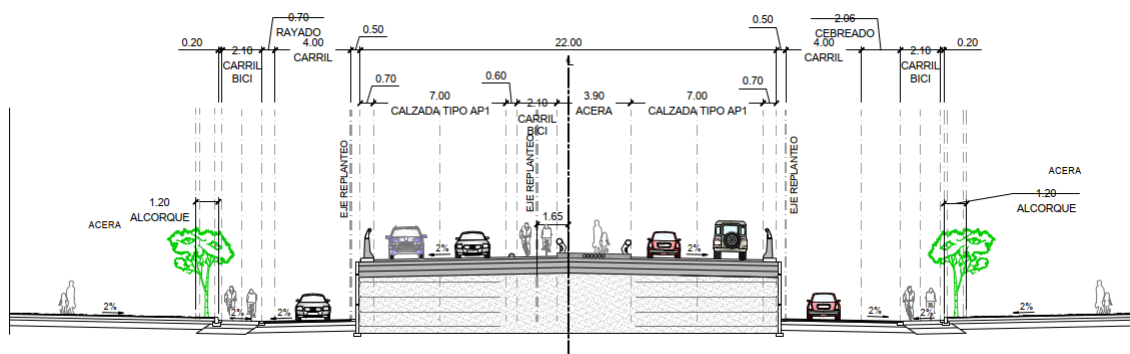


Figura 11 Sección tipo ejes 8, 1 y 9

3.1.2. Zona Prolongación Paseo de la Alameda

Prolongación del Paseo de la Alameda, formada por los ejes: Eje 12 desde el p.k. 0+000 al 0+600, eje 22 y 23.

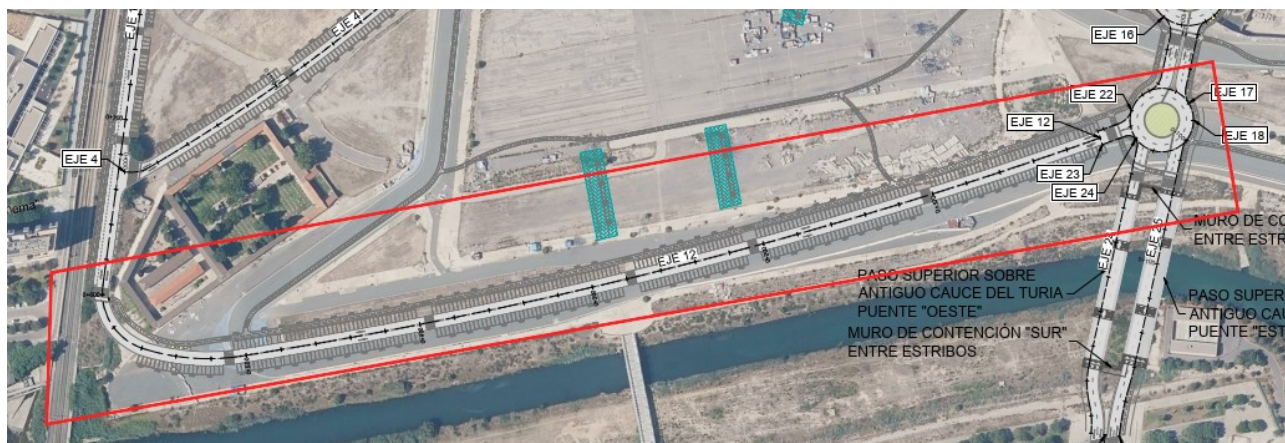


Figura 12 Planta ejes prolongación Paseo de la Alameda

Eje 12

Eje para definir la prolongación del Paseo de la Alameda. La prolongación de la Alameda tiene un único sentido de circulación formado por dos carriles separados por una mediana de 0,30 m, por lo que el eje se definirá por el centro de la mediana en previsión del futuro soterramiento de las vías donde este vial pasaría ser de doble sentido.

Parte del carril izquierdo en sentido de avance de los pks coincide con la traza del circuito urbano por lo que se define la rasante ajustada al mismo. El peralte de esta calzada será un bombeo del 1% hacia la izquierda en sentido de avance de PKS y el de la calzada derecha coincidirá con el del circuito urbano.

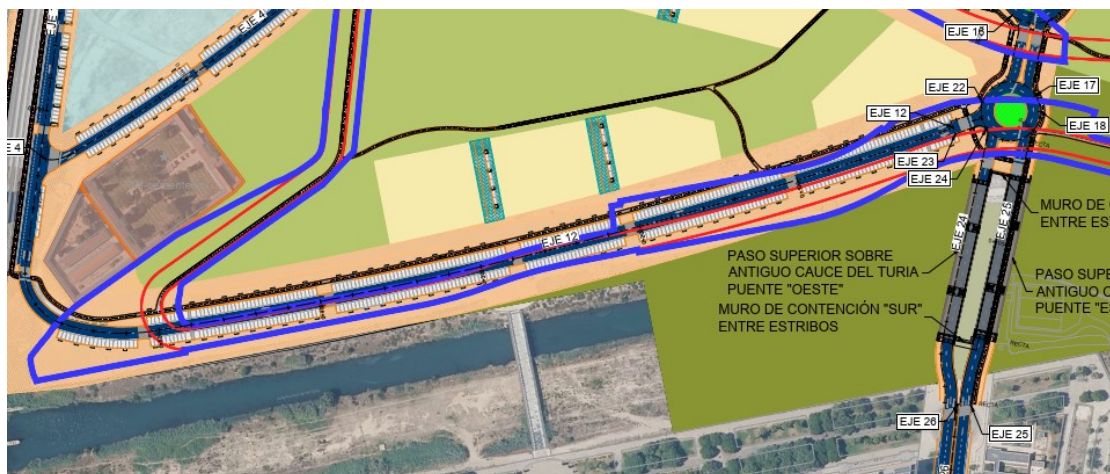


Figura 13 planta

El trazado en alzado viene condicionado por:

- Entre el PK 0+000 y el 0+240 se adaptará la rasante del aglomerado existente, quedando la rasante proyectada como máximo a 10 cm elevada respecto de la existente.
- En todo este tramo se propone un drenaje superficial por SUDs y pavimento permeable, por lo que la sección a disponer del aparcamiento debe ser de nueva construcción, esto implica demoler la zona de aglomerado que coincide con la franja de aparcamiento, el resto de la sección apoyará sobre el firme existente.

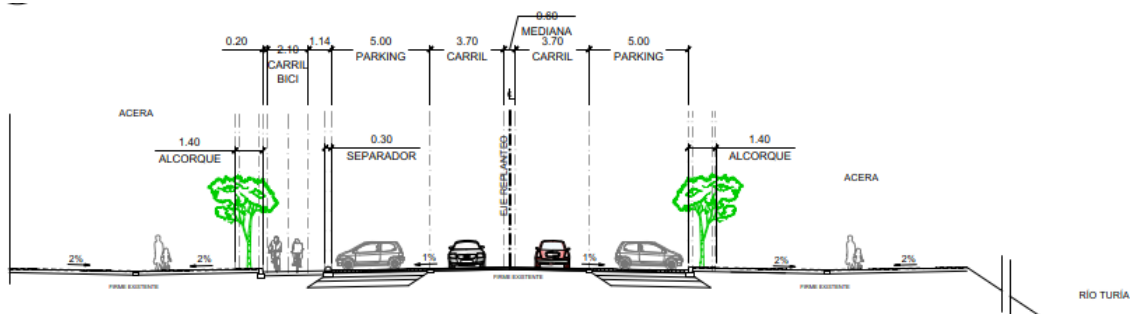
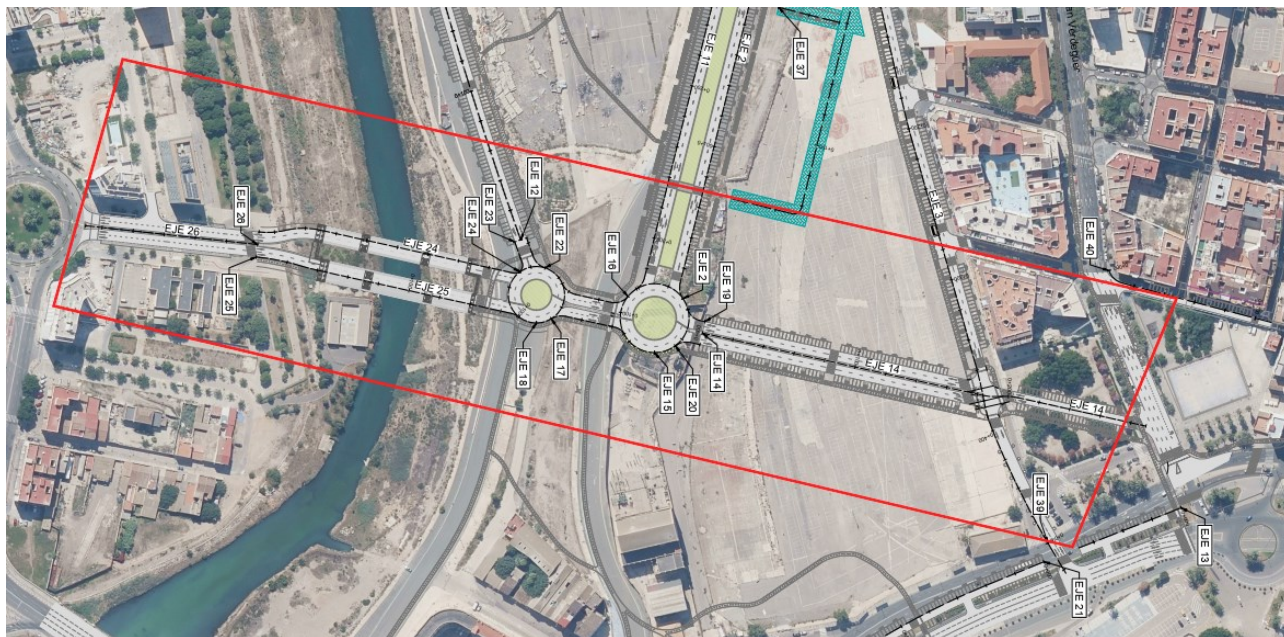


Figura 14. Sección tipo eje 12.

3.1.3. Zona Prolongación calle JJ Dómine

Prolongación de la Calle J.J. Dómine, formada por los ejes: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25 y 26.



Ejes 24 y 25

Ejes para definir los viales de conexión entre la calle del Sector Moreras y Barrio Cocoteros hasta la glorieta proyectada (eje15). Para garantizar el gálibo peatonal mínimo de 2,50 m bajo la estructura en el antiguo cauce del río Túrria es necesario elevar la rasante de forma que se genera una diferencia de cota en la zona del Grao de 50 cm respecto de las cotas existentes.

Se definen dos estructuras independientes dejando entre ellas un hueco en previsión para una futura ampliación de las líneas de tranvía de la ciudad de Valencia. Los ejes se proyectan por la línea de acera o aparcamiento y el peralte es del 2% hacia la derecha en sentido de avance de PKs.

El trazado en alzado viene condicionado por:

- La rotonda existente en el Sector Moreras y los accesos en esa zona.
- Paso sobre el cauce del río Turia y necesidad de dejar gálibo peatonal mínimo de 2,50 m bajo la estructura.

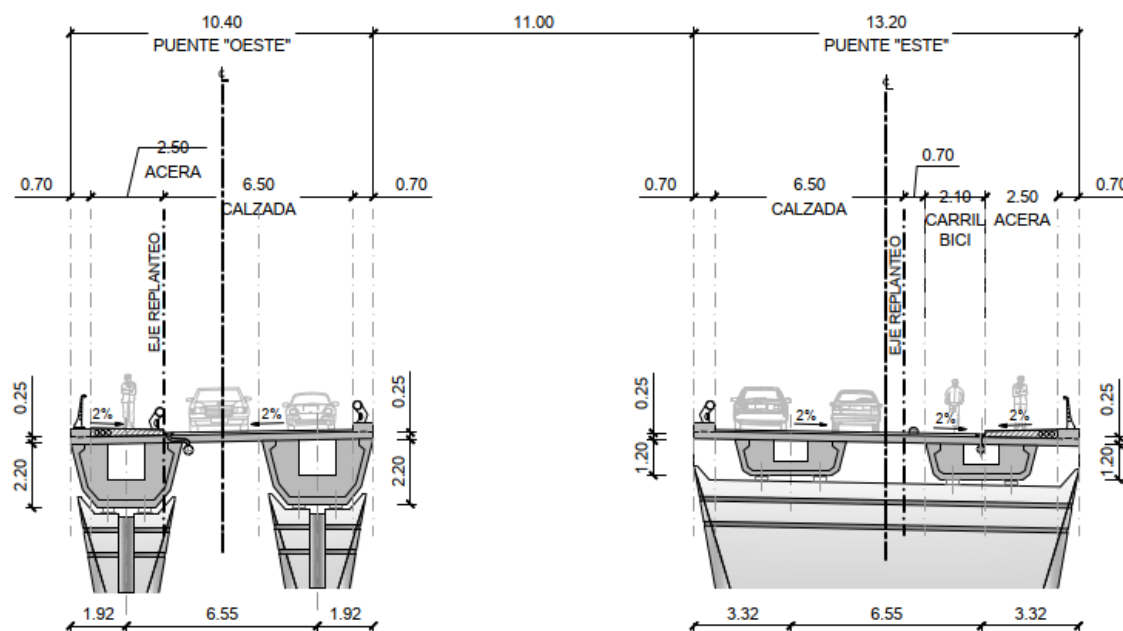


Figura 15. Sección tipo ejes 24 y 25.

Ejes 15, 16, 17 y 18

Estos ejes forman parte de la prolongación de la calle JJ Dómine de dos sentidos de circulación separados por una mediana hacia el Sector Moreras.

Se definen dos ejes 16 y 17 en la banda blanca de acera formado los ramales de entrada y salida de las glorietas definidas por los ejes 15 y 18. En el caso de la glorita 15 el peralte es del 2 % hacia el interior, pero en el caso de la glorita definida por el eje 18 se proyecta un peralte del 2 % hacia el exterior para poder recoger el agua de lluvia en el centro de la glorita. Por lo que en ambos ejes el peralte es variable de una glorita a otra.

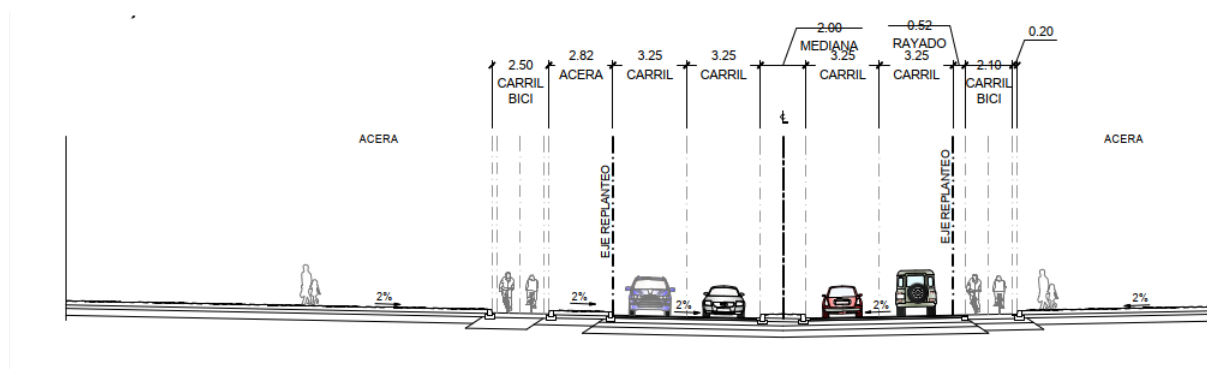


Figura 16. Sección tipo ejes 16 y 17.

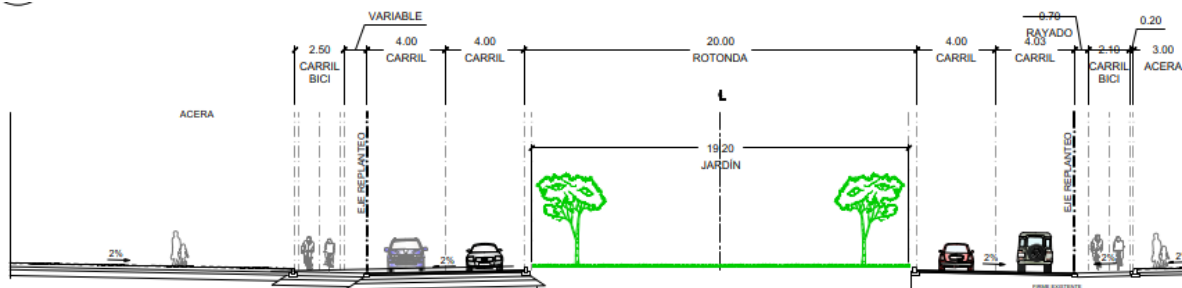


Figura 17. Sección tipo eje 18.

Eje 14

La transición de peraltes desde la glorieta (eje 15) al 14 donde se para de un peralte del 2 % hacia el interior en el eje 15 y se llega a un peralte hacia el exterior del 2 % del eje 14 se realiza en los ramales de entrada y salida de la glorieta que corresponden a los ejes 19 y 20.

El eje 14 es un eje de doble sentido con una mediana de 2 m, se define un eje por el centro de la mediana con bombeo del 2% incluyendo el aparcamiento.

Entre el pk 0+000 y el 0+184,6 la sección consta de dos carriles por sentido y mediana de 2 m.

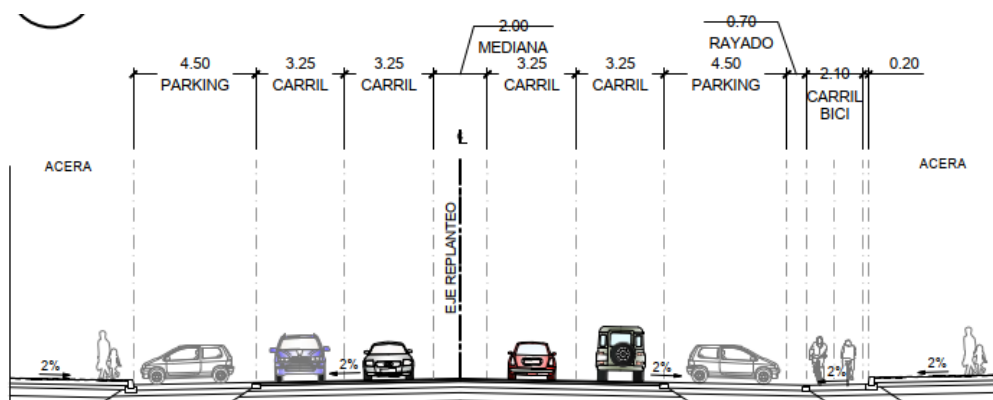


Figura 18. Sección tipo eje 14 entre el pk 0+000 y el pk 0+184,6.

Entre el pk 0+194 y el final 0+289,864 la sección se reduce a un carril por sentido sin mediana, el peralte continúa con un bombeo del 2%.

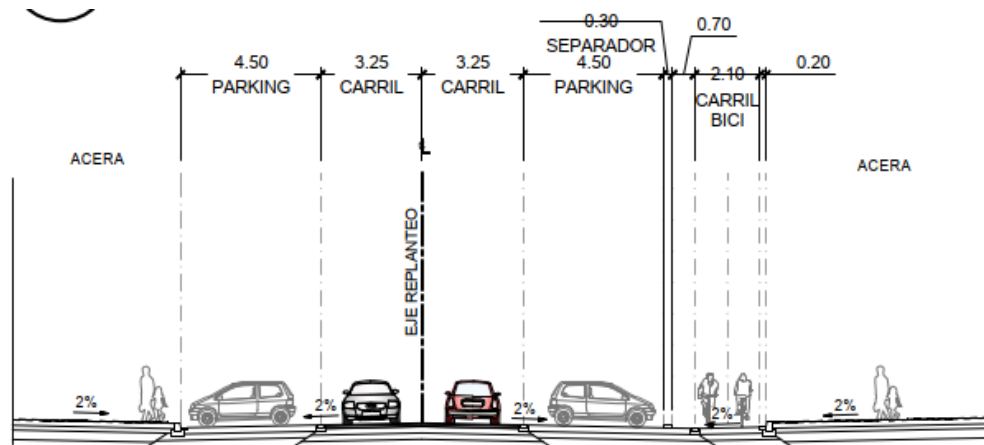


Figura 19. Sección tipo eje 14 entre el pk 0+194 y el final.

El tramo comprendido entre los pks 0+184,6 y 0+194 corresponde a la intersección con el eje 3, ya definida anteriormente. En esta zona los peraltes del eje 14 son variables.

3.1.4. Prolongación calle Ibiza

Prolongación de la Calle Ibiza, formada por el resto del Eje 12 desde el pk. 0+600 al final.

Eje para definir el vial que discurre en paralelo a las vías del ferrocarril, que en un futuro será la prolongación de la calle Ibiza y que en la actualidad sirve para conectar la prolongación de la Alameda con la prolongación de la Avenida de Francia.

Este vial es un vial de un único sentido formado por dos carriles, se continua con el criterio de definición del eje en el centro como continuación de la parte inicial del eje que formará parte de la prolongación del Paseo de la Alameda. En este caso el peralte se proyecta con un 2 % hacia el lado contrario a las vías del FFCC.

La rasante viene condicionada al inicio del eje por las cotas de la prolongación de la Avenida de Francia y al final del eje por las cotas de la prolongación de la Alameda.

Así mismo, a la altura del PK 0+600 la rasante se ajusta a la calle proyectada en paralelo al cementerio del Grao (calle Poeta San Martín y Aguirre), esto genera una zona de desmonte en la conexión con el eje 4.

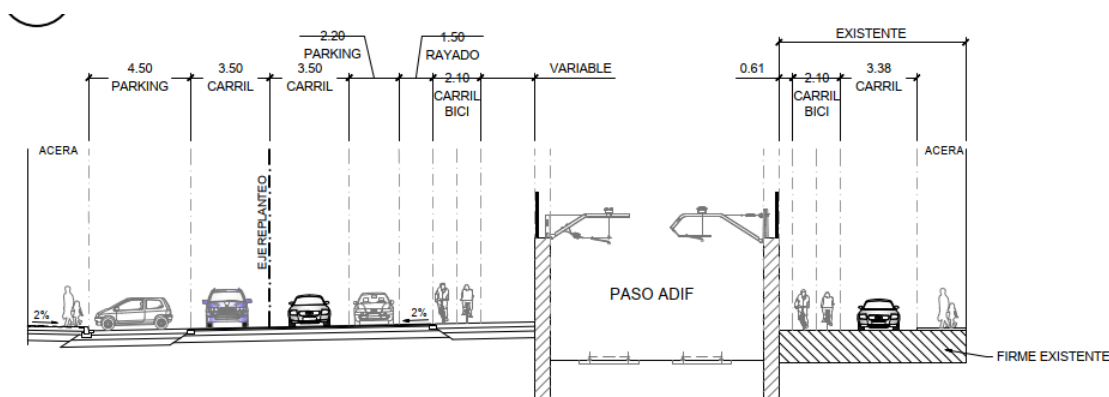


Figura 20. Sección tipo eje 12 entre el pk 0+600 y el final.

3.1.5. Prolongación calle Poeta San Martín y Aguirre

Calle del Poeta San Martín y Aguirre, formada por el eje 4, 10 y 29

Eje 4

Eje para definir el vial que conecta la prolongación de la calle Ibiza y la prolongación de la Avenida de Francia y el Sector Camino Hondo, coincidente con la calle Poeta San Martín y Aguirre.

El eje comienza en el eje 6 glorieta y finaliza en el eje 12, al tener un único sentido, se define el eje por la línea de aparcamiento o acera

El trazado viene condicionado por las cotas de la glorieta (eje6), el cementerio y la conexión con el eje 12.

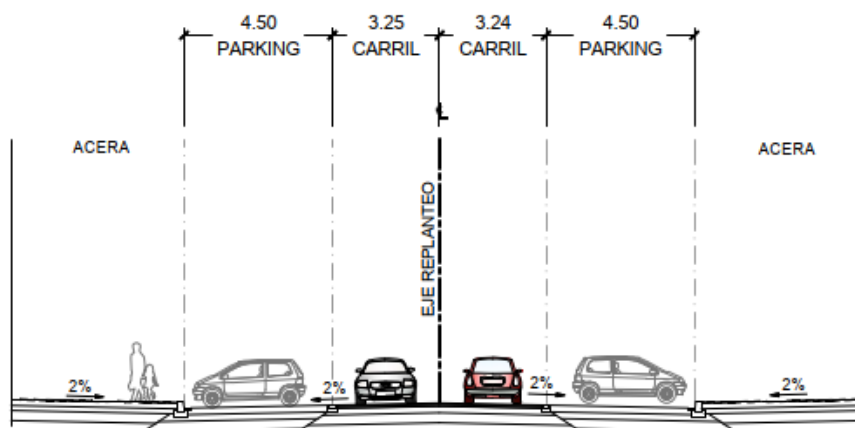


Figura 21. Sección tipo eje 4 entre el pk 0+600 y el final.

AVDA. MANUEL SOTO INGENIERO

Esta avenida, existente en la actualidad, se convierte en una calzada única con dos carriles por sentido sin mediana. La calzada estará formada por dos ejes de la calzada actual más los dos ejes que en la actualidad discurren al Este de la calzada principal, separados por una mediana arbolada.

NO se define eje en esta zona por queda fuera del ámbito de actuación, aun así tanto la calzada como al resto de la urbanización de esta zona fuera del límite del sector del Grao serán medidos y presupuestados, por lo que no se ha considerado necesario definir un eje en planta y alzado.

4. Trazado en planta

Se han definido un total de 33 ejes, divididos por viales principales e intersecciones. Para los ejes de un único sentido el eje de la calzada se hace coincidir con la banda blanca izquierda en sentido de avance de los pks, mientras que para los viales con doble sentido se define el eje por el centro de la calzada.

El eje de los ramales de acceso a las glorietas proyectados coincide con la banda blanca derecha siendo el sentido creciente de pks el correspondiente al avance del tráfico. En la entrada a la glorieta, los pks crecientes van en sentido hacia la glorieta y en la salida de la glorieta, los pks crecientes van en sentido contrario (alejados de la glorieta).

En los apéndices 1 y 3 se muestra, respectivamente, el estado de alineaciones en planta y los puntos sucesivos en planta cada 20 metros de los ejes descritos.

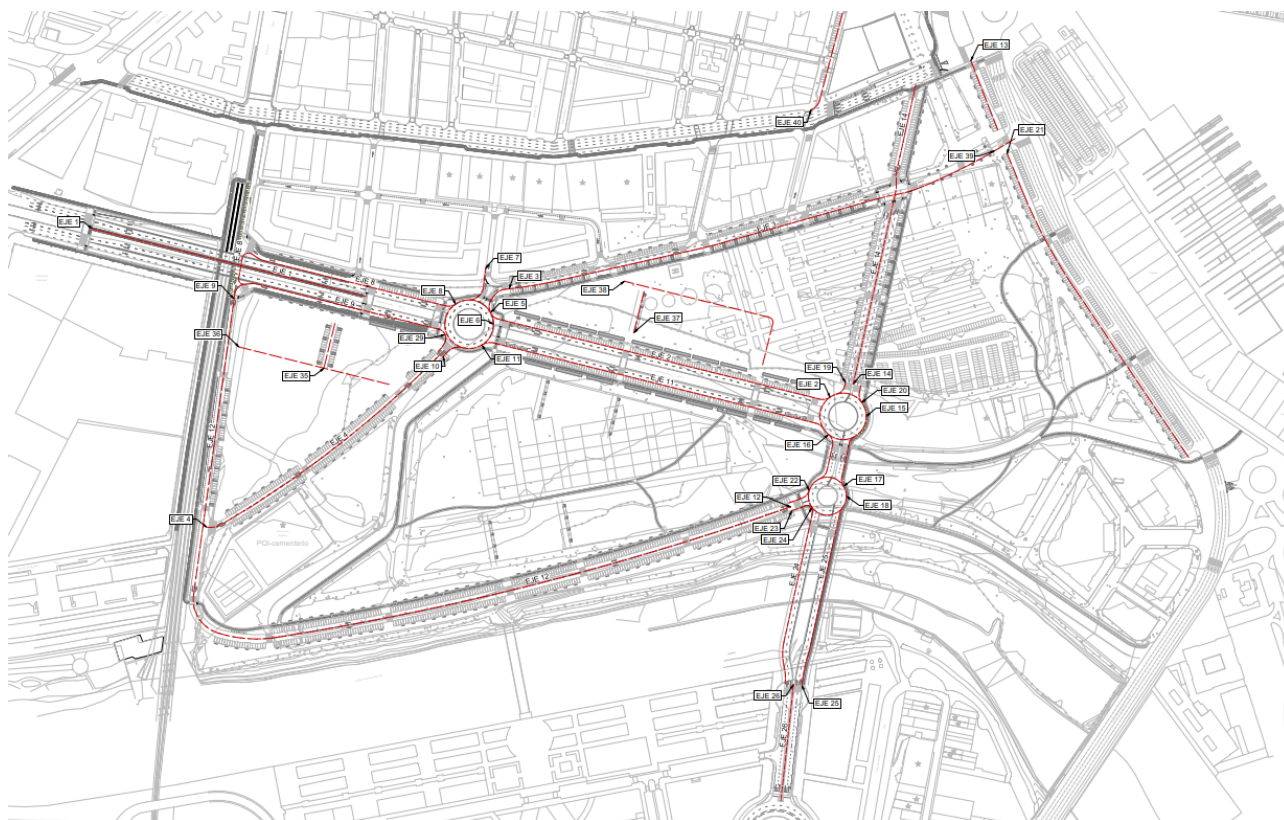


Figura 22 Planta propuestas de ejes.

La longitud de estos ejes será:

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD
1	0	266,237	266,237	18	0	113,097	113,097
2	0	332,366	332,366	19	0	14,376	14,376
3	0	479,723	479,723	20	0	16,377	16,377
4	0	278,245	278,245	21	0	320	320
5	0	33,891	33,891	22	0	23,519	23,519
6	0	144,513	144,513	23	0	20,407	20,407
7	0	37,635	37,635	24	0	169,945	169,945
8	0	240,58	240,58	25	0	172,433	172,433
9	0	216,057	216,057	26	0	110,571	110,571
10	0	21,695	21,695	29	0	18,275	18,275
11	0	335,116	335,116	35	0	43,5	43,5
12	0	887,667	887,667	36	0	146,432	146,432
13	0	70,189	70,189	37	0	40,088	40,088
14	0	289,864	289,864	38	0	189,039	189,039
15	0	138,23	138,23	39	0	0	0
16	0	46,69	46,69	40	5	110,699	105,699
17	0	49,206	49,206				

Tabla 1 Longitud de los ejes proyectados

Todos los viales se definen como una sucesión de radios y rectas sin curvas de transición intermedias, las características de los mismos son:

EJE	PK inicial	PK final	Longitud (m)	Longitud de Recta (m)	Radio máximo	Radio mínimo
1	0	266,237	266,237	266,237	0,00	0,00
2	0	332,366	332,366	315,037	22,00	8,00
3	0	479,723	479,723	279,524	550,00	100,00
4	0	278,245	278,245	2,917	1.000,00	20,00
5	0	33,891	33,891	8,263	23,00	11,70
6	0	144,513	144,513	0,000	23,00	23,00
7	0	37,635	37,635	17,364	14,00	14,00
8	0	240,58	240,58	202,335	23,00	5,00
9	0	216,057	216,057	189,193	15,00	9,00
10	0	21,695	21,695	5,854	15,00	15,00
11	0	335,116	335,116	313,987	23,00	12,00
12	0	887,667	887,667	282,245	2730,962	33,00
13	0	70,189	70,189	70,189	0,00	0,00
14	0	289,864	289,864	266,457	40,00	40,00
15	0	138,23	138,23	0,000	22,00	22,00
16	0	46,69	46,69	23,222	22,00	11,00

EJE	PK inicial	PK final	Longitud (m)	Longitud de Recta (m)	Radio máximo	Radio mínimo
17	0	49,206	49,206	32,855	18,00	8,00
18	0	113,097	113,097	0,000	18,00	18,00
19	0	14,376	14,376	3,496	10,00	10,00
20	0	16,377	16,377	6,039	22,00	12,00
21	0	320	320	233,326	500,00	500,00
22	0	23,519	23,519	12,523	18,00	12,00
23	0	20,407	20,407	14,020	5,00	5,00
24	0	169,945	169,945	126,315	50,00	5,00
25	0	172,433	172,433	128,727	146,00	12,00
26	0	110,571	110,571	110,571	0,00	0,00
29	0	18,275	18,275	0,000	35,00	9,00
35	0	43,5	43,5	43,500	0,00	0,00
36	0	146,432	146,432	146,432	0,00	0,00
37	0	40,088	40,088	40,088	0,00	0,00
38	0	189,039	189,039	181,185	5,00	5,00
39	0	22,447	22,447	22,447	0,00	0,00
40	5	110,699	105,699	98,682	12,00	12,00

Tabla 2 Longitud de los ejes proyectados

5. Trazado en alzado

El trazado en alzado está condicionado por un lado por las cotas de aglomerado existente, por las cotas de aceras y fachadas actuales y por las cotas impuestas en las estructuras sobre el río Turia y la prolongación de la Avd. de Francia sobre el ferrocarril que deben garantizar un gálibo de paso inferior.

El criterio de diseño de la rasante sobre aglomerado existente tiene en cuenta los siguientes criterios:

- Fresado entre 0 y 3cm de capa de rodadura actual, este fresado varia en función de la altura de la rasante se ha fijado un espesor mínimo de capa de rodadura de 3 cm, por lo que en función de la cota de rasante el fresado es variable para asegurar siempre un espesor de 3 cm. En el caso en el que la diferencia de cota entre la calzada existente y al proyectada sea mayor de 3 cm no se fresará el firme existente. Siempre que la diferencia entre rasantes sea inferior a 5 cm se dispondrá únicamente capa de rodadura.
- Capa de regularización de espesor mínimo 5 cm de mezcla bituminosa. Entre la capa de rodadura y cota de firme existente este entre 5 y 10 cm se dispone la capa de Ac22 bin definida en el anejo nº 13 dimensionamiento de firmes, como capa de regularización.

A continuación, se puede ver como ejemplo un transversal correspondiente al eje 11

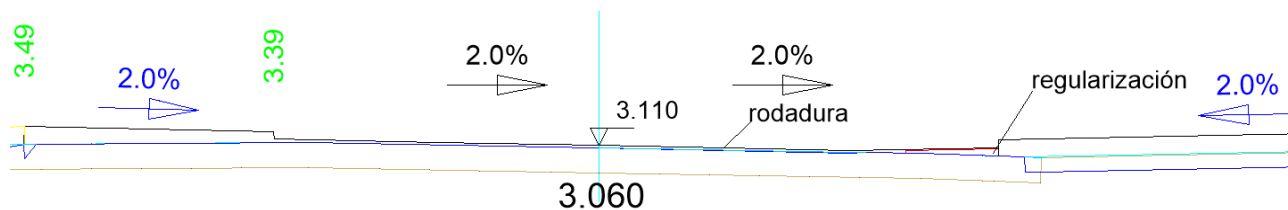


Figura 23 Criterio de fresado y aglomerado.

- A partir de estos espesores se dispondrán las capas de hormigón y zahorra correspondientes.

Las pendientes máximas y mínimas de cada eje son.

EJE	PK inicial	PK final	Pendiente máx.(%)	Pendiente mín.(%)	Longitud sin acuerdos (m)	EJE	PK inicial	PK final	Pendiente máx.(%)	Pendiente mín.(%)	Longitud sin acuerdos (m)
1	0	266,237	7	0,26 (conexión pdte existente)	131,237	18	0	113,097	2	2	33,097
2	0	332,366	1,5	0,5	222,366	19	0	14,376	2,5	1,13	0,706
3	0	479,723	0,75	0,5	299,723	20	0	16,377	2,5	0,44 (conexión glorieta)	8,377
4	0	278,245	2	0,5	188,245	21	0	320	0,3(pdte calzada existente)	0,3(pdte calzada existente)	286,108
5	0	33,891	0,8	0,5	9,891	22	0	23,519	2	0,8	13,519
6	0	144,513	1	1	64,513	23	0	20,407	1,59	0,6	10,407
7	0	37,635	1,5	0,01 (conexión pdte existente)	7,635	24	0	169,945	3,6	1,59	84,945
8	0	240,58	1,5	0,67	165,58	25	0	172,433	3,6	1,73	87,433
9	0	216,057	1,3	0,8	106,246	26	0	110,571	3,6	0,27(conexión glorieta existente)	80,571
10	0	21,695	1	0,31(conexión glorieta)	17,695	29	0	18,275	1	1	8,275
11	0	335,116	1,8	0,5	201,656	35	0	43,5	1,83	1,83	43,5
12	0	887,667	1,2	0,5	422,667	36	0	146,432	0,73	0,73	146,432
13	0	70,189	0,8	0,5	40,189	37	0	40,088	0,66	0,66	40,088
14	0	289,864	2,5	0,6	214,864	38	0	189,039	0,5	0,5	159,039
15	0	138,23	1,5	1,5	38,232	39	0	22,447	0,5	0,5	22,447
16	0	46,69	3	0,12 (conexión glorieta)	11,69	40	5	110,699	0,8	0,8	60,699
17	0	49,206	2,8	1,41	9,206						

Tabla 3 Pendientes de los ejes proyectados.

Acuerdos verticales de los ejes:

EJE	P.K.	Cota	Parámetro	KV Mínimo		KV Máximo	
		(m.)	(Kv)	Convexo	Cóncavo	Convexo	Cóncavo
1	Vértice	23,257	4,114	482	3000		4800
1	Vértice	104,374	9,792	520	2300	5200	
1	Vértice	165,518	9,368	476	2300	5200	
1	Vértice	235,65	4,459	545	3000		4800

EJE		P.K.	Cota	Parámetro	KV Mínimo		KV Máximo	
			(m.)	(Kv)	Convexo	Cóncavo	Convexo	Cóncavo
2	Vértice	70,3	4,029	2500	4000		5200	
2	Vértice	281,113	2,974	1500		4000		4800
2	Vértice	311,917	3,436	1200	3200		5200	
3	Vértice	73,157	2,651	3200		6400		6400
3	Vértice	114,618	2,859	3636	7273		7273	
3	Vértice	213,025	2,268	4545		7273		7273
3	Vértice	367,166	3,039	5000	8000		8000	
4	Vértice	29,765	3,173	2667		5334		5334
4	Vértice	177,119	2,437	3333		5334		5334
5	Vértice	10,484	3,143	1151		6140		6140
5	Vértice	29,103	3,236	720	6400		6400	
6	Vértice	36,241	2,969	2000		4000		4800
6	Vértice	108,497	3,692	2000	4000		5200	
7	Vértice	11,894	3,324	626	2086		2086	
7	Vértice	28,879	3,069	993		3312		3312
8	Vértice	65,942	3,559	4843		9686		9686
8	Vértice	130,845	4,533	1522	3479		5200	
9	Vértice	29,811	3,561	1500		4000		4800
9	Vértice	95,387	4,348	1000	3200		5200	
9	Vértice	189,685	3,122	1739		3479		4800
10	Vértice	19,257	3,575	579	11578		11578	
11	Vértice	17,854	3,439	3460	9228		9228	
11	Vértice	49,856	2,959	1500		4000		4800
11	Vértice	268,781	4,054	2174	3479		5200	
11	Vértice	311,951	3,277	1000		3411		4800
12	Vértice	52,806	4,136	12500	20000		20000	
12	Vértice	101,019	3,557	2353		4706		4800
12	Vértice	149,638	3,8	4000	8000		8000	
12	Vértice	196,275	3,567	3636		7273		7273
12	Vértice	346,771	4,47	5455	7273		7273	
12	Vértice	454,624	3,931	5000		8000		8000
12	Vértice	573,684	4,526	4615	6154		6154	
12	Vértice	676,371	3,705	3077		6154		6154
12	Vértice	797,131	4,309	5000	8000		8000	
12	Vértice	868,821	3,95	11667	26667		26667	

EJE		P.K.	Cota	Parámetro	KV Mínimo		KV Máximo	
					Convexo	Cóncavo	Convexo	Cóncavo
13	Vértice	20,12	2,769	2308	6154		6154	
14	Vértice	18,504	1,997	806		3000		4800
14	Vértice	193,802	3,048	4167	6667		6667	
15	Vértice	21,452	2,578	1667		3000		4800
15	Vértice	90,567	3,615	1667	2667		5200	
16	Vértice	8,416	3,336	521		3000		4800
16	Vértice	33,061	4,075	923	3692		5200	
17	Vértice	14,268	4,057	1860	7442		7442	
17	Vértice	36,094	3,446	1438		5752		5752
18	Vértice	27,304	3,954	1000		3000		4800
18	Vértice	83,852	5,085	1000	2300		5200	
19	Vértice	7,313	2,792	1000	5853		5853	
20	Vértice	11,535	2,73	388	3884		5200	
21	Vértice	153,09	3,054	8333	13334		13334	
22	Vértice	8,591	4,598	357	2858		5200	
23	Vértice	6,273	4,529	1271		10166		10166
24	Vértice	16,172	5,01	2126		3544		3544
24	Vértice	72,825	6,709	833	758		1400	
25	Vértice	95,673	6,644	833	2300		5200	
25	Vértice	141,415	5,272	2358		6290		6290
26	Vértice	25,366	2,427	774		3000		4800
29	Vértice	9,005	3,476	500	2000		2000	
35	Vértice	43,5	4,496	0	4361		5200	
36	Vértice	146,432	3,237	0		11021		11021
37	Vértice	40,088	3,293	0		12053		12053
38	Vértice	19,993	3,331	3000	8000		8000	
39	Vértice	22,447	2,364	0		16005		16005
40	Vértice	60,094	2,476	3125		5000		5000

Tabla 4 Acuerdos de los ejes proyectados

APÉNDICE 1.

Estado de Alineaciones en planta

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:44 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Avd.Francia (ISPOL1.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
1	RECTA	266.237	0.000	0.000	728658.436	4370994.586			115.4746	0.9706025	-0.2406882
			266.237	266.237	728916.847	4370930.506			115.4746		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:44 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 2 : (ISPOL2.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729357.446	4370834.917	-22.000		261.5274	729369.946	4370816.813
2	CIRC.	10.179	0.000	0.000	729357.446	4370834.917	12.000		261.5274	729350.627	4370844.791
3	RECTA	315.037	10.179	10.179	729347.729	4370833.147			315.5283	-0.9703991	0.2415069
4	CIRC.	7.150	325.216	325.216	729042.017	4370909.230	8.000		315.5283	729043.949	4370916.993
			332.366	332.366	729036.688	4370913.636			372.4255		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:44 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 3 : (ISPOL3.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
1	CIRC.	48.498	0.000	0.000	729053.691	4370937.524	-450.000		92.7461	729002.527	4371384.606
2	RECTA	133.017	48.498	48.498	729101.484	4370945.622			85.8850	0.9755211	0.2199058
3	CIRC.	27.577	181.515	181.515	729231.245	4370974.873	-500.000		85.8850	729121.292	4371462.634
4	RECTA	146.508	209.092	209.092	729257.966	4370981.676			82.3738	0.9619151	0.2733482
5	CIRC.	23.618	355.600	355.600	729398.894	4371021.724	250.000		82.3738	729467.231	4370781.245
6	CIRC.	20.004	379.217	379.217	729421.884	4371027.098	-100.000		88.3880	729403.744	4371125.439
7	CIRC.	80.501	399.221	399.221	729441.063	4371032.663	-550.000		75.6530	729235.810	4371542.929
			479.723	479.723	729513.288	4371068.054			66.3351		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:45 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 4 : (ISPOL4.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
1	RECTA	2.917	0.000	0.000	728767.179	4370711.923			102.9610	0.9989185	-0.0464948
2	CIRC.	11.507	2.917	2.917	728770.093	4370711.788	-20.000		102.9610	728771.022	4370731.766
3	CIRC.	263.822	14.424	14.424	728781.113	4370714.498	-1000.000		66.3327	728276.577	4371577.889
			278.245	278.245	728988.804	4370875.940			49.5373		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:45 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 5 : (ISPOL5.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729036.047	4370914.915	-23.000		368.4646	729015.812	4370903.982
2	CIRC.	12.885	0.000	0.000	729036.047	4370914.915	11.700		368.4646	729046.341	4370920.476
3	RECTA	4.352	12.885	12.885	729036.724	4370927.140			38.5747	0.5695264	0.8219730
4	CIRC.	12.743	17.237	17.237	729039.202	4370930.717	15.000		38.5747	729051.532	4370922.174
5	RECTA	3.911	29.980	29.980	729049.806	4370937.074			92.6592	0.9933594	0.1150529
			33.891	33.891	729053.691	4370937.524			92.6592		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:45 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 6 : (ISPOL6.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
1	CIRC.	144.513	0.000	0.000	729038.812	4370903.982	-23.000		0.0000	729015.812	4370903.982
			144.513	144.513	729038.812	4370903.982			0.0000		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:45 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 7 : (ISPOL7.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
1	RECTA	17.364	0.000	0.000	729031.310	4370956.657			207.1848	-0.1126195	-0.9936382
2	CIRC.	20.272	17.364	17.364	729029.355	4370939.403	14.000		207.1848	729015.444	4370940.980
			37.635	37.635	729015.583	4370926.981			299.3668		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:46 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 8 : (ISPOL8.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729003.002	4370923.084	-23.000		262.3939	729015.812	4370903.982
2	CIRC.	10.012	0.000	0.000	729003.002	4370923.084	12.000		262.3939	728996.318	4370933.051
3	RECTA	177.108	10.012	10.012	728993.424	4370921.405			315.5094	-0.9704709	0.2412183
4	CIRC.	6.994	187.120	187.120	728821.545	4370964.127	20.000		315.5094	728826.370	4370983.536
5	RECTA	6.050	194.114	194.114	728815.188	4370966.955			337.7716	-0.8290921	0.5591120
6	CIRC.	11.936	200.164	200.164	728810.172	4370970.337	-6.000		337.7716	728806.817	4370965.363
7	RECTA	19.177	212.100	212.100	728800.909	4370966.406			211.1264	-0.1738845	-0.9847660
8	CIRC.	9.304	231.277	231.277	728797.574	4370947.521	-5.000		211.1264	728802.498	4370946.652
			240.580	240.580	728803.072	4370941.685			92.6697		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:46 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 9 : (ISPOL9.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
1	RECTA	5.022	0.000	0.000	728793.201	4370928.076			8.5732	0.1342613	0.9909460
2	CIRC.	13.243	5.022	5.022	728793.876	4370933.052	10.000		8.5732	728803.785	4370931.710
3	RECTA	6.832	18.265	18.265	728802.669	4370941.647			92.8819	0.9937557	0.1115779
4	CIRC.	5.326	25.096	25.096	728809.458	4370942.410	15.000		92.8819	728811.132	4370927.503
5	RECTA	177.340	30.423	30.423	728814.745	4370942.062			115.4881	0.9705514	-0.2408940
6	CIRC.	8.294	207.763	207.763	728986.863	4370899.341	9.000		115.4881	728984.695	4370890.606
			216.057	216.057	728992.963	4370894.161			174.1552		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:46 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 10 : (ISPOL10.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
1	RECTA	5.854	0.000	0.000	728991.119	4370873.658			49.5529	0.7021228	0.7120558
2	CIRC.	15.841	5.854	5.854	728995.229	4370877.827	15.000		49.5529	729005.910	4370867.295
			21.695	21.695	729009.819	4370881.777			116.7827		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:47 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 11 : (ISPOL11.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729027.878	4370884.401	-23.000		64.8411	729015.812	4370903.982
2	CIRC.	11.943	0.000	0.000	729027.878	4370884.401	15.000		64.8411	729035.748	4370871.631
3	RECTA	313.987	11.943	11.943	729039.370	4370886.187			115.5283	0.9703991	-0.2415069
4	CIRC.	9.186	325.930	325.930	729344.063	4370810.357	12.000		115.5283	729341.165	4370798.713
			335.116	335.116	729351.323	4370805.101			164.2601		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:47 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 12 : (ISPOL12.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
1	CIRC.	503.090	0.000	0.000	729320.019	4370731.232	2730.962		278.3175	728407.765	4373305.323
2	CIRC.	56.344	503.090	503.090	728833.069	4370607.682	120.000		290.0452	728814.381	4370726.217
3	CIRC.	45.987	559.434	559.434	728777.412	4370612.054	33.000		319.9365	728787.579	4370643.449
4	RECTA	282.245	605.421	605.421	728754.883	4370647.920			8.6525	0.1354954	0.9907780
			887.667	887.667	728793.126	4370927.562			8.6525		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:47 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 13 : (ISPOL13.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
1	RECTA	70.189	0.000	0.000	729490.839	4371153.296			176.3317	0.3632747	-0.9316821
			70.189	70.189	729516.337	4371087.902			176.3317		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:47 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 14 : (ISPOL14.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
1	RECTA	182.983	0.000	0.000	729379.416	4370847.326			13.8825	0.2163420	0.9763176

2	CIRC.	11.704	182.983	182.983	729419.003	4371025.975	-40.000		13.8825	729379.950	4371034.629
3	CIRC.	11.703	194.686	194.686	729419.839	4371037.607	40.000		395.2554	729459.728	4371040.586
4	RECTA	83.475	206.390	206.390	729420.675	4371049.239			13.8817	0.2163301	0.9763203
			289.864	289.864	729438.733	4371130.737			13.8817		

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:47 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 15 : (ISPOL15.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
1	CIRC.	138.230	0.000	0.000	729391.946	4370816.813	-22.000		0.0000	729369.946	4370816.813
			138.230	138.230	729391.946	4370816.813			0.0000		

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:48 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 16 : (ISPOL16.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729356.029	4370799.775	-22.000		143.6032	729369.946	4370816.813
2	CIRC.	12.145	0.000	0.000	729356.029	4370799.775	11.000		143.6032	729349.070	4370791.256
3	RECTA	23.222	12.145	12.145	729359.809	4370788.874			213.8917	-0.2164822	-0.9762866
4	CIRC.	11.322	35.367	35.367	729354.782	4370766.203	12.000		213.8917	729343.067	4370768.800
			46.690	46.690	729347.840	4370757.791			273.9574		

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:48 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 17 : (ISPOL17.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729370.262	4370750.818	-18.000		364.4305	729354.999	4370741.276
2	CIRC.	9.321	0.000	0.000	729370.262	4370750.818	12.000		364.4305	729380.437	4370757.179
3	RECTA	32.855	9.321	9.321	729368.722	4370759.775			13.8825	0.2163420	0.9763176
4	CIRC.	7.030	42.176	42.176	729375.829	4370791.852	8.000		13.8825	729383.640	4370790.121
			49.206	49.206	729379.988	4370797.239			69.8236		

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:48 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 18 : (ISPOL18.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
1	CIRC.	113.097	0.000	0.000	729372.999	4370741.276	-18.000		0.0000	729354.999	4370741.276
			113.097	113.097	729372.999	4370741.276			0.0000		

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:48 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 19 : (ISPOL19.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
1	RECTA	3.496	0.000	0.000	729372.094	4370848.949			213.8825	-0.2163416	-0.9763177
2	CIRC.	10.880	3.496	3.496	729371.337	4370845.535	10.000		213.8825	729361.574	4370847.699
			14.376	14.376	729364.190	4370838.047			283.1481		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:49 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 20 : (ISPOL20.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729387.547	4370830.012	-22.000		359.0375	729369.946	4370816.813
2	CIRC.	10.338	0.000	0.000	729387.547	4370830.012	12.000		359.0375	729397.148	4370837.211
3	RECTA	6.039	10.338	10.338	729385.432	4370839.808			13.8825	0.2163416	0.9763177
			16.377	16.377	729386.738	4370845.704			13.8825		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:49 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 21 : (ISPOL21.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
1	RECTA	39.370	0.000	0.000	729525.181	4371065.592			175.2580	0.3789367	-0.9254226
2	CIRC.	102.782	39.370	39.370	729540.100	4371029.157	-500.000		175.2580	730002.811	4371218.626
3	RECTA	193.955	142.153	142.153	729588.516	4370938.698			162.1713	0.5598557	-0.8285901
			336.108	336.108	729697.103	4370777.989			162.1713		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:49 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 22 : (ISPOL22.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729337.873	4370746.817	-18.000		219.9202	729354.999	4370741.276
2	CIRC.	10.996	0.000	0.000	729337.873	4370746.817	12.000		219.9202	729326.456	4370750.510
3	RECTA	12.523	10.996	10.996	729330.476	4370739.204			278.2558	-0.9422343	-0.3349545
			23.519	23.519	729318.676	4370735.009			278.2558		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:49 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 23 : (ISPOL23.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
1	RECTA	14.020	0.000	0.000	729321.356	4370727.471			78.2558	0.9422343	0.3349545
2	CIRC.	6.387	14.020	14.020	729334.566	4370732.167	5.000		78.2558	729336.240	4370727.456
			20.407	20.407	729340.266	4370730.422			159.5789		

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:50 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 24 : (ISPOL24.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
1	CIRC.	0.000	0.000	0.000	729340.256	4370730.434	-18.300		159.6349	729354.999	4370741.276
2	CIRC.	4.261	0.000	0.000	729340.256	4370730.434	5.000		159.6349	729336.228	4370727.472
3	RECTA	126.314	4.261	4.261	729341.110	4370726.390			213.8900	-0.2164561	-0.9762924
4	CIRC.	22.440	130.576	130.576	729313.768	4370603.070	-50.000		213.8900	729362.583	4370592.248
5	CIRC.	16.929	153.016	153.016	729313.906	4370580.819	50.000		185.3185	729265.230	4370569.390
6	RECTA	0.000	169.944	169.944	729314.939	4370564.002			206.8731	-0.1077528	-0.9941777
			169.945	169.945	729314.939	4370564.002			206.8731		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:50 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 25 : (ISPOL25.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
1	RECTA	1.881	0.000	0.000	729330.957	4370562.277			6.8731	0.1077528	0.9941777
2	CIRC.	27.657	1.881	1.881	729331.160	4370564.147	146.000		6.8731	729476.310	4370548.415
3	CIRC.	10.694	29.538	29.538	729336.719	4370591.198	-135.000		18.9327	729207.645	4370630.757
4	RECTA	126.846	40.232	40.232	729339.445	4370601.535			13.8900	0.2164561	0.9762924
5	CIRC.	5.356	167.078	167.078	729366.901	4370725.374	12.000		13.8900	729378.617	4370722.776
			172.433	172.433	729369.170	4370730.176			42.3019		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:50 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 26 : (ISPOL26.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
1	RECTA	110.571	0.000	0.000	729323.004	4370563.139			206.9337	-0.1086994	-0.9940747
			110.571	110.571	729310.985	4370453.223			206.9337		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:50 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 29 : (ISPOL29.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
1	CIRC.	8.039	0.000	0.000	728992.963	4370894.161	9.000		174.6144	728984.669	4370890.666
2	CIRC.	10.236	8.039	8.039	728992.591	4370886.395	35.000		231.4821	728961.784	4370903.006
			18.275	18.275	728986.494	4370878.218			250.1003		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:51 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 35 : (ISPOL35.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
1	RECTA	43.500	0.000	0.000	728878.196	4370862.485			15.5042	0.2411390	0.9704906
			43.500	43.500	728888.685	4370904.702			15.5042		

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:51 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción

C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 36 : (ISPOL36.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
1	RECTA	146.432	0.000	0.000	728797.784	4370882.497			115.5279	0.9704009	-0.2414999
			146.432	146.432	728939.882	4370847.134			115.5279		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:51 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 37 : (ISPOL37.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
1	RECTA	40.088	0.000	0.000	729171.796	4370896.075			15.5222	0.2414138	0.9704223
			40.088	40.088	729181.473	4370934.977			15.5222		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:52 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 38 : (ISPOL38.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
1	RECTA	141.185	0.000	0.000	729162.684	4370944.716			115.5279	0.9704009	-0.2414997
2	CIRC.	7.854	141.185	141.185	729299.690	4370910.619	5.000		115.5279	729298.482	4370905.767
3	RECTA	40.000	149.039	149.039	729303.334	4370904.560			215.5279	-0.2414997	-0.9704009
			189.039	189.039	729293.674	4370865.744			215.5279		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:52 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 39 : (ISPOL39.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
1	RECTA	22.447	0.000	0.000	729513.288	4371068.054			65.6709	0.8580989	0.5134844
			22.447	22.447	729532.549	4371079.580			65.6709		

▲ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:40:52 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 40 : (ISPOL40.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
1	CIRC.	12.016	0.000	0.000	729339.583	4371107.157	-12.000		80.1603	729335.903	4371118.579
2	RECTA	98.682	12.016	12.016	729347.507	4371115.520			16.4119	0.2549510	0.9669540
			110.699	110.699	729372.666	4371210.941			16.4119		

APÉNDICE 2.

Puntos Sucesivos en planta

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:04 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Avd.Francia (ISPOL1.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	728658.436	4370994.586	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	9.75000	9.75000
20.000		728677.848	4370989.772	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	10.95690	10.95690
40.000		728697.260	4370984.959	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
60.000		728716.672	4370980.145	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
80.000		728736.085	4370975.331	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
100.000		728755.497	4370970.517	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
120.000		728774.909	4370965.704	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
140.000		728794.321	4370960.890	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
160.000		728813.733	4370956.076	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
180.000		728833.145	4370951.262	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
200.000		728852.557	4370946.448	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
220.000		728871.969	4370941.635	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
240.000		728891.381	4370936.821	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	7.00000	7.00000
260.000		728910.793	4370932.007	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	6.61886	6.61886
266.237	pla	728916.847	4370930.506	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	6.50000	6.50000
266.238		728916.848	4370930.506	-2.000 %	2.000 %	115.474624	0.000	0.000	6.50000	6.50000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:06 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 2 : (ISPOL2.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729357.446	4370834.917	2.000 %	2.000 %	261.527401	12.000	0.000	0.01480	0.03000
10.179	pla	729347.729	4370833.147	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
20.000		729338.199	4370835.518	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
40.000		729318.791	4370840.348	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
60.000		729299.383	4370845.179	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
80.000		729279.975	4370850.009	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
100.000		729260.567	4370854.839	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
120.000		729241.159	4370859.669	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
140.000		729221.751	4370864.499	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
160.000		729202.343	4370869.329	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
180.000		729182.935	4370874.159	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
200.000		729163.527	4370878.990	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
220.000		729144.119	4370883.820	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
240.000		729124.711	4370888.650	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
260.000		729105.303	4370893.480	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
280.000		729085.895	4370898.310	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
300.000		729066.487	4370903.140	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
320.000		729047.079	4370907.970	2.000 %	2.000 %	315.528329	0.000	0.000	6.50000	0.03000
325.216	pla	729042.017	4370909.230	2.000 %	2.000 %	315.528329	8.000	0.000	6.50000	0.03000
332.366	pla	729036.688	4370913.636	2.000 %	2.000 %	372.425477	8.000	0.000	0.03887	0.03000
332.367		729036.688	4370913.636	2.000 %	2.000 %	372.431730	8.000	0.000	0.04094	0.03000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:08 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 3 : (ISPOL3.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729053.691	4370937.524	-0.500 %	-0.500 %	92.746066	-450.000	0.000	6.00000	0.00000
20.000		729073.504	4370940.239	-0.500 %	-0.500 %	89.916645	-450.000	0.000	6.00000	0.00000
40.000		729093.177	4370943.831	-0.500 %	-0.500 %	87.087223	-450.000	0.000	6.00000	0.00000
48.498	pla	729101.484	4370945.622	-0.500 %	-0.500 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
60.000		729112.705	4370948.151	-0.500 %	-0.500 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
80.000		729132.215	4370952.549	-0.500 %	-0.500 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
100.000		729151.726	4370956.947	-2.000 %	-2.000 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
120.000		729171.236	4370961.346	-2.000 %	-2.000 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
140.000		729190.747	4370965.744	-2.000 %	-2.000 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
160.000		729210.257	4370970.142	-2.000 %	-2.000 %	85.885001	0.000	0.000	6.00000	0.00000
180.000		729229.767	4370974.540	-0.500 %	-0.500 %	85.885001	0.000	0.000	16.46800	0.00000
181.515	pla	729231.245	4370974.873	-0.500 %	-0.500 %	85.885001	-500.000	0.000	16.49600	0.00000

200.000	729249.199	4370979.270	-1.475 %	-1.475 %	83.531399	-500.000	0.000	6.00000	0.00000
209.092 pla	729257.966	4370981.676	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
220.000	729268.459	4370984.658	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
240.000	729287.697	4370990.125	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
260.000	729306.936	4370995.592	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
280.000	729326.174	4371001.059	-0.500 %	-0.500 %	82.373773	0.000	0.000	12.31600	0.00000
300.000	729345.412	4371006.526	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
320.000	729364.650	4371011.992	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
340.000	729383.889	4371017.459	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	0.000	0.000	6.00000	0.00000
355.600 pla	729398.894	4371021.724	-2.000 %	-2.000 %	82.373773	250.000	0.000	6.09845	0.00000
360.000	729403.137	4371022.889	-2.000 %	-2.000 %	83.494330	250.000	0.000	6.14569	0.00000
379.217 pla	729421.884	4371027.098	-0.315 %	-2.000 %	88.387986	-100.000	0.000	17.27203	0.00000
380.000	729422.653	4371027.243	-0.200 %	-2.000 %	87.889730	-100.000	0.000	17.35200	0.00000
399.221 pla	729441.063	4371032.663	-0.200 %	-2.000 %	75.652992	-550.000	0.000	7.00000	0.00000
400.000	729441.785	4371032.954	-0.200 %	-2.000 %	75.562872	-550.000	0.000	7.00000	0.00000
420.000	729460.189	4371040.780	-2.000 %	-2.000 %	73.247891	-550.000	0.000	7.00000	0.00000
440.000	729478.297	4371049.269	-2.000 %	-2.000 %	70.932910	-550.000	0.000	7.00000	0.00000
460.000	729496.084	4371058.411	-2.000 %	-2.000 %	68.617929	-550.000	0.000	7.00000	0.00000
479.723 pla	729513.288	4371068.054	-2.000 %	-2.000 %	66.335054	-550.000	0.000	7.00000	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:10 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 4 : (ISPOL4.vol)

 * * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	728767.179	4370711.923	0.500 %	0.500 %	102.961018	0.000	0.000	13.64800	10.88000
2.917	pla	728770.093	4370711.788	0.367 %	0.580 %	102.961018	-20.000	0.000	8.78948	7.78005
14.424	pla	728781.113	4370714.498	-0.622 %	1.173 %	66.332696	-1000.000	0.000	3.47315	3.24901
20.000		728785.920	4370717.325	-1.636 %	1.782 %	65.977694	-1000.000	0.000	3.77389	7.74200
40.000		728803.028	4370727.683	-1.719 %	2.000 %	64.704454	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
60.000		728819.926	4370738.382	-1.407 %	2.000 %	63.431215	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
80.000		728836.606	4370749.416	-1.095 %	2.000 %	62.157975	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
100.000		728853.062	4370760.781	-0.782 %	2.000 %	60.884736	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
120.000		728869.288	4370772.474	-0.470 %	2.000 %	59.611496	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
140.000		728885.277	4370784.488	-0.158 %	2.000 %	58.338257	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
160.000		728901.022	4370796.820	0.154 %	2.000 %	57.065017	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
180.000		728916.518	4370809.464	0.466 %	2.000 %	55.791778	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
200.000		728931.757	4370822.416	0.779 %	2.000 %	54.518538	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
220.000		728946.734	4370835.670	1.091 %	2.000 %	53.245299	-1000.000	0.000	3.25000	3.25000
240.000		728961.444	4370849.220	1.403 %	2.000 %	51.972059	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
260.000		728975.879	4370863.063	1.715 %	2.000 %	50.698819	-1000.000	0.000	7.75000	7.75000
278.245	pla	728988.804	4370875.940	2.000 %	2.000 %	49.537282	-1000.000	0.000	3.25000	7.75000
278.246		728988.805	4370875.940	2.000 %	2.000 %	49.537243	-1000.000	0.000	3.25000	7.75000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:11 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 5 : (ISPOL5.vol)

 * * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729036.047	4370914.915	-1.000 %	-1.000 %	368.464613	-23.000	0.000	0.04760	0.00000
12.885	pla	729036.724	4370927.140	-1.000 %	-1.000 %	38.574673	0.000	0.000	4.00000	0.00000
17.237	pla	729039.202	4370930.717	-1.000 %	-1.000 %	38.574673	15.000	0.000	4.00000	0.00000
20.000		729040.976	4370932.831	-1.091 %	-1.091 %	50.302150	15.000	0.000	4.00000	0.00000
29.980	pla	729049.806	4370937.074	-1.791 %	-1.791 %	92.659246	0.000	0.000	6.00000	0.00000
33.891	pla	729053.691	4370937.524	-2.000 %	-2.000 %	92.659246	0.000	0.000	3.00000	0.00000
33.892		729053.692	4370937.525	-2.000 %	-2.000 %	92.659246	0.000	0.000	3.00000	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:13 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 6 : (ISPOL6.vol)

 * * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729038.812	4370903.982	2.000 %	2.000 %	0.000000	-23.000	0.000	8.40000	0.00100
20.000		729030.651	4370921.555	2.000 %	2.000 %	344.641759	-23.000	0.000	8.40000	0.00100
40.000		729011.958	4370926.657	2.000 %	2.000 %	289.283518	-23.000	0.000	8.40000	2.00100
60.000		728996.001	4370915.667	2.000 %	2.000 %	233.925277	-23.000	0.000	8.40000	0.00100
80.000		728994.103	4370896.384	2.000 %	2.000 %	178.567036	-23.000	0.000	8.40000	0.00100

100.000	729007.611	4370882.494	2.000 %	2.000 %	123.208795	-23.000	0.000	8.40000	0.00100
120.000	729026.940	4370883.853	2.000 %	2.000 %	67.850554	-23.000	0.000	8.40000	1.50100
140.000	729038.371	4370899.498	2.000 %	2.000 %	12.492312	-23.000	0.000	8.40000	0.00100
144.513 pla	729038.812	4370903.982	2.000 %	2.000 %	400.000000	-23.000	0.000	8.40000	0.00100
144.514	729038.812	4370903.983	2.000 %	2.000 %	399.997957	-23.000	0.000	8.40000	0.00100

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:15 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 7 : (ISPOL7.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729031.310	4370956.657	0.500 %	0.500 %	207.184821	0.000	0.000	4.97890	0.00000
17.364	pla	729029.355	4370939.403	0.731 %	0.731 %	207.184821	14.000	0.000	3.84700	0.00000
20.000		729028.814	4370936.827	0.766 %	0.766 %	219.173489	14.000	0.000	4.08100	0.00000
37.635	pla	729015.583	4370926.981	1.000 %	1.000 %	299.366849	14.000	0.000	0.07790	0.00000
37.636		729015.583	4370926.981	1.000 %	1.000 %	299.369392	14.000	0.000	0.07790	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:17 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 8 : (ISPOL8.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729003.002	4370923.084	2.000 %	2.000 %	262.393851	-23.000	0.000	0.01700	4.20000
10.012	pla	728993.424	4370921.405	2.000 %	2.000 %	315.509395	0.000	0.000	6.50000	5.73103
20.000		728983.731	4370923.815	2.000 %	2.000 %	315.509395	0.000	0.000	6.50000	5.99216
40.000		728964.321	4370928.639	2.000 %	2.000 %	315.509395	0.000	0.000	6.50000	5.00000
60.000		728944.912	4370933.463	2.000 %	2.000 %	315.509395	0.000	0.000	6.50000	5.00000
80.000		728925.503	4370938.288	1.681 %	1.681 %	315.509395	0.000	0.000	6.50000	6.00000
100.000		728906.093	4370943.112	1.000 %	1.000 %	315.509395	0.000	0.000	0.57778	12.79300
120.000		728886.684	4370947.936	1.899 %	1.899 %	315.509395	0.000	0.000	0.70000	6.00000
140.000		728867.274	4370952.761	2.000 %	2.000 %	315.509395	0.000	0.000	0.70000	6.00000
160.000		728847.865	4370957.585	1.616 %	1.616 %	315.509395	0.000	0.000	0.70000	6.00000
180.000		728828.455	4370962.410	-1.051 %	-1.051 %	315.509395	0.000	0.000	0.70000	6.00000
187.120	pla	728821.545	4370964.127	-2.000 %	-2.000 %	315.509395	20.000	0.000	0.70000	6.00000
194.114	pla	728815.188	4370966.955	-2.933 %	-2.933 %	337.771565	0.000	0.000	0.70000	6.96846
200.000		728810.308	4370970.245	-3.000 %	-3.000 %	337.771565	0.000	0.000	0.70000	10.11100
200.164	pla	728810.172	4370970.337	-3.000 %	-3.000 %	337.771565	-6.000	0.000	0.70000	10.16296
212.100	pla	728800.909	4370966.406	-3.000 %	-3.000 %	211.126391	0.000	0.000	0.70000	5.62200
220.000		728799.535	4370958.626	-3.000 %	-3.000 %	211.126391	0.000	0.000	0.70000	5.64100
231.277	pla	728797.574	4370947.521	-2.971 %	-2.856 %	211.126391	-5.000	0.000	0.70000	5.65900
240.000		728802.493	4370941.652	-2.061 %	1.697 %	100.059084	-5.000	0.000	0.70000	0.30947
240.580	pla	728803.072	4370941.685	-2.000 %	2.000 %	92.669738	-5.000	0.000	0.70000	0.00000
240.581		728803.073	4370941.685	-2.000 %	2.000 %	92.661562	-5.000	0.000	0.70000	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:19 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 9 : (ISPOL9.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	728793.201	4370928.076	2.000 %	2.000 %	8.573232	0.000	0.000	3.50000	4.00000
5.022	pla	728793.876	4370933.052	2.000 %	2.000 %	8.573232	10.000	0.000	3.50000	4.85497
18.265	pla	728802.669	4370941.647	2.000 %	2.000 %	92.881908	0.000	0.000	0.00000	6.68505
20.000		728804.394	4370941.841	2.000 %	2.000 %	92.881908	0.000	0.000	0.00000	5.97353
25.096	pla	728809.458	4370942.410	2.000 %	2.000 %	92.881908	15.000	0.000	0.00000	4.41790
30.423	pla	728814.745	4370942.062	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	0.50000	5.50011
40.000		728824.040	4370939.754	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	0.50000	5.50036
60.000		728843.451	4370934.937	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	0.50000	5.50000
80.000		728862.862	4370930.119	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	0.50000	5.50144
100.000		728882.273	4370925.301	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	0.50000	5.50198
120.000		728901.684	4370920.483	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	0.50000	5.20788
140.000		728921.095	4370915.665	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	6.50000	5.28059
160.000		728940.507	4370910.847	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	6.50000	5.75047
180.000		728959.918	4370906.029	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	6.50000	5.64973
200.000		728979.329	4370901.211	2.000 %	2.000 %	115.488122	0.000	0.000	6.50000	5.34189
207.763	pla	728986.863	4370899.341	2.000 %	2.000 %	115.488122	9.000	0.000	11.50000	5.18070
216.057	pla	728992.963	4370894.161	1.000 %	1.000 %	174.155245	9.000	0.000	1.91810	5.00410

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:21 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 10 : (ISPOL10.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	728991.119	4370873.658	2.000 %	2.000 %	49.552855	0.000	0.000	3.25000	0.00000
	5.854 pla	728995.229	4370877.827	2.000 %	2.000 %	49.552855	15.000	0.000	3.62345	0.00000
	20.000	729008.161	4370882.125	0.762 %	0.762 %	109.589056	15.000	0.000	0.16000	0.00000
	21.695 pla	729009.819	4370881.777	0.500 %	0.500 %	116.782722	15.000	0.000	0.00570	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:22 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 11 : (ISPOL11.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	729027.878	4370884.401	2.000 %	2.000 %	64.841054	-23.000	0.000	0.05300	1.88200
	11.943 pla	729039.370	4370886.187	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.32571
	20.000	729047.189	4370884.241	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.10787
	40.000	729066.597	4370879.411	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	60.000	729086.005	4370874.581	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	80.000	729105.413	4370869.751	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	100.000	729124.821	4370864.921	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	120.000	729144.229	4370860.091	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	140.000	729163.637	4370855.261	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	160.000	729183.045	4370850.431	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	180.000	729202.453	4370845.600	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	200.000	729221.861	4370840.770	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	220.000	729241.269	4370835.940	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	240.000	729260.677	4370831.110	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	260.000	729280.085	4370826.280	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	280.000	729299.493	4370821.450	2.000 %	2.000 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	300.000	729318.901	4370816.620	0.920 %	0.920 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	320.000	729338.309	4370811.789	-0.520 %	-0.520 %	115.528329	0.000	0.000	6.50000	5.00000
	325.930 pla	729344.063	4370810.357	-0.947 %	-0.947 %	115.528329	12.000	0.000	6.57011	5.00000
	335.116 pla	729351.323	4370805.101	-0.500 %	-0.500 %	164.260101	12.000	0.000	0.20607	5.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:25 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 12 : (ISPOL12.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	729320.019	4370731.232	-2.000 %	2.000 %	278.317520	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	20.000	729301.143	4370724.620	-2.000 %	2.000 %	278.783744	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	40.000	729282.220	4370718.147	-2.000 %	2.000 %	279.249968	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	60.000	729263.250	4370711.812	-1.500 %	1.500 %	279.716191	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	80.000	729244.233	4370705.617	-1.000 %	1.000 %	280.182415	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	100.000	729225.172	4370699.560	-1.000 %	1.000 %	280.648639	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	120.000	729206.068	4370693.644	-1.000 %	1.000 %	281.114863	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	140.000	729186.920	4370687.868	-1.000 %	1.000 %	281.581087	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	160.000	729167.730	4370682.232	-1.000 %	1.000 %	282.047310	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	180.000	729148.500	4370676.737	-1.000 %	1.000 %	282.513534	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	200.000	729129.230	4370671.383	-1.000 %	1.000 %	282.979758	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	220.000	729109.922	4370666.170	-1.000 %	1.000 %	283.445982	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	240.000	729090.575	4370661.099	-1.000 %	1.000 %	283.912206	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	260.000	729071.192	4370656.169	-1.000 %	1.000 %	284.378429	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	280.000	729051.774	4370651.381	-1.000 %	1.000 %	284.844653	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	300.000	729032.321	4370646.736	-1.000 %	1.000 %	285.310877	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	320.000	729012.834	4370642.234	-1.000 %	1.000 %	285.777101	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	340.000	728993.315	4370637.874	-1.000 %	1.000 %	286.243325	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	360.000	728973.765	4370633.657	-1.000 %	1.000 %	286.709548	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	380.000	728954.184	4370629.584	-1.000 %	1.000 %	287.175772	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	400.000	728934.574	4370625.654	-1.000 %	1.000 %	287.641996	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	420.000	728914.936	4370621.868	-1.000 %	1.000 %	288.108220	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	440.000	728895.270	4370618.226	-1.000 %	1.000 %	288.574444	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	460.000	728875.579	4370614.728	-1.000 %	1.000 %	289.040667	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	480.000	728855.862	4370611.374	-1.000 %	1.000 %	289.506891	2730.962	0.000	9.00100	9.01000
	500.000	728836.121	4370608.165	-1.000 %	1.000 %	289.973115	2730.962	0.000	9.00100	9.01000

503.090 pla	728833.069	4370607.682	-1.000 %	1.000 %	290.045156	120.000	0.000	9.00100	9.01000
520.000	728816.235	4370606.232	-0.167 %	1.278 %	299.015979	120.000	0.000	9.00100	8.01491
540.000	728796.304	4370607.587	0.839 %	1.613 %	309.626309	120.000	0.000	8.89211	6.84272
559.434 pla	728777.412	4370612.054	1.817 %	1.939 %	319.936507	33.000	0.000	8.78597	6.43727
560.000	728776.876	4370612.233	1.846 %	1.949 %	321.027895	33.000	0.000	8.78288	6.44339
580.000	728761.000	4370623.889	2.000 %	2.000 %	359.610911	33.000	0.000	3.67365	6.65986
600.000	728754.592	4370642.513	2.000 %	2.000 %	398.193928	33.000	0.000	3.56441	3.57341
605.421 pla	728754.883	4370647.920	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.23480	3.54380
620.000	728756.858	4370662.364	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	3.51000
640.000	728759.568	4370682.180	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	5.71000
660.000	728762.278	4370701.995	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	3.51000
680.000	728764.988	4370721.811	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	3.51000
700.000	728767.698	4370741.627	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	8.01000
720.000	728770.408	4370761.442	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	8.01000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:25 200207

pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 12 : (ISPOL12.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
740.000		728773.118	4370781.258	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	8.01000
760.000		728775.828	4370801.073	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	8.01000
780.000		728778.538	4370820.889	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.20100	8.01000
800.000		728781.247	4370840.704	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	7.11686	8.01000
820.000		728783.957	4370860.520	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	6.57712	3.51000
840.000		728786.667	4370880.335	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	6.03738	3.51000
860.000		728789.377	4370900.151	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	5.49764	3.51000
880.000		728792.087	4370919.967	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	4.95791	3.51000
887.667 pla		728793.126	4370927.562	2.000 %	2.000 %	8.652520	0.000	0.000	4.75101	3.51000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:26 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 13 : (ISPOL13.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000 pla		729490.839	4371153.296	2.000 %	2.000 %	176.331727	0.000	0.000	5.00000	0.00000
20.000		729498.104	4371134.662	2.000 %	2.000 %	176.331727	0.000	0.000	5.00000	0.00000
40.000		729505.370	4371116.029	2.000 %	2.000 %	176.331727	0.000	0.000	5.00000	0.00000
60.000		729512.635	4371097.395	2.000 %	2.000 %	176.331727	0.000	0.000	5.00000	0.00000
70.189 pla		729516.337	4371087.902	2.000 %	2.000 %	176.331727	0.000	0.000	5.00000	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:28 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 14 : (ISPOL14.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000 pla		729379.416	4370847.326	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
20.000		729383.743	4370866.852	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
40.000		729388.069	4370886.379	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
60.000		729392.396	4370905.905	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
80.000		729396.723	4370925.432	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
100.000		729401.050	4370944.958	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
120.000		729405.377	4370964.484	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
140.000		729409.704	4370984.011	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	12.00000	12.00000
160.000		729414.031	4371003.537	2.000 %	-2.000 %	13.882523	0.000	0.000	7.50000	12.00000
180.000		729418.357	4371023.063	2.000 %	0.000 %	13.882523	0.000	0.000	9.40668	12.00000
182.983 pla		729419.003	4371025.975	2.000 %	0.298 %	13.882523	-40.000	0.000	10.78152	12.00000
194.686 pla		729419.839	4371037.607	2.000 %	1.469 %	395.255413	40.000	0.000	5.15865	10.59436
200.000		729419.796	4371042.917	2.000 %	2.000 %	3.712221	40.000	0.000	3.80800	7.79581
206.390 pla		729420.675	4371049.239	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	7.75000	7.83890
220.000		729423.619	4371062.527	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	7.75000	7.83890
240.000		729427.946	4371082.053	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	7.75000	7.83890
260.000		729432.273	4371101.580	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	7.75000	7.83890
280.000		729436.599	4371121.106	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	3.25000	3.33890
289.864 pla		729438.733	4371130.737	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	3.25000	3.33890
289.865		729438.733	4371130.738	2.000 %	2.000 %	13.881745	0.000	0.000	3.25000	3.33890

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:30 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 15 : (ISPOL15.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729391.946	4370816.813	-2.000 %	-2.000 %	0.000000	-22.000	0.000	8.40000	3.10000
20.000		729383.464	4370834.170	-2.000 %	-2.000 %	342.125475	-22.000	0.000	8.40000	0.00000
40.000		729364.559	4370838.143	-2.000 %	-2.000 %	284.250950	-22.000	0.000	8.40000	0.00000
60.000		729349.808	4370825.670	-2.000 %	-2.000 %	226.376426	-22.000	0.000	8.40000	0.00000
80.000		729350.584	4370806.367	-2.000 %	-2.000 %	168.501901	-22.000	0.000	8.40000	0.00000
100.000		729366.291	4370795.119	-2.000 %	-2.000 %	110.627376	-22.000	0.000	8.40000	0.00000
120.000		729384.816	4370800.599	-2.000 %	-2.000 %	52.752851	-22.000	0.000	8.40000	3.10000
138.230	pla	729391.946	4370816.813	-2.000 %	-2.000 %	0.000000	-22.000	0.000	8.40000	3.10000
138.231		729391.946	4370816.814	-2.000 %	-2.000 %	399.997328	-22.000	0.000	8.40000	3.10000

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:32 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 16 : (ISPOL16.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729356.029	4370799.775	-2.000 %	-2.000 %	143.603215	11.000	0.000	0.03150	0.00000
12.145	pla	729359.809	4370788.874	-2.000 %	-2.000 %	213.891668	0.000	0.000	6.49600	0.00000
20.000		729358.109	4370781.206	-2.000 %	-2.000 %	213.891668	0.000	0.000	6.49800	0.00000
35.367	pla	729354.782	4370766.203	-2.000 %	-2.000 %	213.891668	12.000	0.000	6.49999	0.00000
40.000		729352.942	4370761.983	-2.000 %	-2.000 %	238.468239	12.000	0.000	4.97400	0.00000
46.690	pla	729347.840	4370757.791	-2.000 %	-2.000 %	273.957438	12.000	0.000	0.00150	0.00000

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:34 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 17 : (ISPOL17.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729370.262	4370750.818	-2.000 %	-2.000 %	364.430516	12.000	0.000	0.00000	0.00200
9.321	pla	729368.722	4370759.775	-2.000 %	-2.000 %	13.882522	0.000	0.000	6.03412	0.00200
20.000		729371.032	4370770.201	-2.000 %	-2.000 %	13.882522	0.000	0.000	6.50100	0.00200
40.000		729375.359	4370789.727	-2.000 %	-2.000 %	13.882522	0.000	0.000	6.50800	0.00200
42.176	pla	729375.829	4370791.852	-2.000 %	-2.000 %	13.882522	8.000	0.000	6.50902	0.00200
49.206	pla	729379.988	4370797.239	-2.000 %	-2.000 %	69.823553	8.000	0.000	0.00620	0.00200

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:35 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 18 : (ISPOL18.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729372.999	4370741.276	2.000 %	2.000 %	0.000000	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
20.000		729362.985	4370757.407	2.000 %	2.000 %	329.264470	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
40.000		729344.086	4370755.590	2.000 %	2.000 %	258.528939	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
60.000		729337.329	4370737.845	2.000 %	2.000 %	187.793409	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
80.000		729350.234	4370723.918	2.000 %	2.000 %	117.057879	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
100.000		729368.441	4370729.304	2.000 %	2.000 %	46.322349	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
113.097	pla	729372.999	4370741.276	2.000 %	2.000 %	400.000000	-18.000	0.000	8.00000	0.00000
113.098		729372.999	4370741.276	2.000 %	2.000 %	399.997650	-18.000	0.000	8.00000	0.00000

▲

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:37 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario

pagina 1

Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 19 : (ISPOL19.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	729372.094	4370848.949	2.000 %	2.000 %	213.882500	0.000	0.000	6.49980	0.00000
	3.496 pla	729371.337	4370845.535	1.027 %	1.027 %	213.882500	10.000	0.000	6.50001	0.00000
	14.376 pla	729364.190	4370838.047	-2.000 %	-2.000 %	283.148058	10.000	0.000	0.03440	0.00000
	14.377	729364.190	4370838.047	-2.000 %	-2.000 %	283.151924	10.000	0.000	0.03440	0.00000

↑
Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:39 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 20 : (ISPOL20.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	729387.547	4370830.012	-2.000 %	-2.000 %	359.037547	-22.000	0.000	0.02850	0.00000
	10.338 pla	729385.432	4370839.808	0.525 %	0.525 %	13.882500	0.000	0.000	6.50000	0.00000
	16.377 pla	729386.738	4370845.704	2.000 %	2.000 %	13.882500	0.000	0.000	6.50000	0.00000
	16.378	729386.738	4370845.704	2.000 %	2.000 %	13.882500	0.000	0.000	6.50000	0.00000

↑
Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:41 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 21 : (ISPOL21.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	729525.181	4371065.592	-2.000 %	-2.000 %	175.257963	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	20.000	729532.759	4371047.083	-2.000 %	-2.000 %	175.257963	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	39.370 pla	729540.100	4371029.157	-2.000 %	-2.000 %	175.257963	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	40.000	729540.338	4371028.575	-2.000 %	-2.000 %	175.177803	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	60.000	729548.308	4371010.233	-2.000 %	-2.000 %	172.631324	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	80.000	729557.005	4370992.224	-2.000 %	-2.000 %	170.084844	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	100.000	729566.416	4370974.578	-2.000 %	-2.000 %	167.538365	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	120.000	729576.524	4370957.322	-2.000 %	-2.000 %	164.991886	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	140.000	729587.314	4370940.484	-2.000 %	-2.000 %	162.445407	-500.000	0.000	5.00000	0.00000
	142.153 pla	729588.516	4370938.698	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	160.000	729598.508	4370923.910	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	180.000	729609.705	4370907.338	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	200.000	729620.902	4370890.766	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	220.000	729632.099	4370874.194	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	240.000	729643.296	4370857.623	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	260.000	729654.493	4370841.051	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	280.000	729665.690	4370824.479	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	300.000	729676.887	4370807.907	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	320.000	729688.085	4370791.335	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000
	336.108 pla	729697.103	4370777.989	-2.000 %	-2.000 %	162.171315	0.000	0.000	5.00000	0.00000

↑
Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:43 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 22 : (ISPOL22.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
	0.000 pla	729337.873	4370746.817	2.000 %	2.000 %	219.920186	-18.000	0.000	0.01720	0.00000
	10.996 pla	729330.476	4370739.204	2.000 %	2.000 %	278.255811	0.000	0.000	4.25200	0.00000
	20.000	729321.992	4370736.188	2.000 %	2.000 %	278.255811	0.000	0.000	4.07700	0.00000
	23.519 pla	729318.676	4370735.009	2.000 %	2.000 %	278.255811	0.000	0.000	4.00890	0.00000

↑
Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:44 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario

Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)

Proyecto de Construcción

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

EJE : 23 : (ISPOL23.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729321.356	4370727.471	2.000 %	2.000 %	78.255808	0.000	0.000	3.99110	0.00000
14.020	pla	729334.566	4370732.167	2.000 %	2.000 %	78.255808	5.000	0.000	3.73200	0.00000
20.000		729340.011	4370730.739	2.000 %	2.000 %	154.398755	5.000	0.000	0.32500	0.00000
20.407	pla	729340.266	4370730.422	2.000 %	2.000 %	159.578948	5.000	0.000	0.30350	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:46 200207

pagina 1

PROYECTO :

GRUPO : 1 : Viario

Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)

Proyecto de Construcción

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

EJE : 24 : (ISPOL24.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729340.256	4370730.434	2.000 %	2.000 %	159.634892	-18.300	0.000	0.30830	0.00000
4.261	pla	729341.110	4370726.390	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	5.94350	0.00000
20.000		729337.703	4370711.024	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	6.50000	0.00000
40.000		729333.374	4370691.499	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	6.50000	0.00000
60.000		729329.045	4370671.973	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	6.50000	0.00000
80.000		729324.715	4370652.447	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	6.50000	0.00000
100.000		729320.386	4370632.921	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	6.50000	0.00000
120.000		729316.057	4370613.395	2.000 %	2.000 %	213.889962	0.000	0.000	6.50000	0.00000
130.576	pla	729313.768	4370603.070	2.000 %	2.000 %	213.889962	-50.000	0.000	6.50000	0.00000
140.000		729312.605	4370593.732	2.000 %	2.000 %	201.890410	-50.000	0.000	6.50000	0.00000
153.016	pla	729313.906	4370580.819	2.000 %	2.000 %	185.318505	50.000	0.000	6.67562	0.00000
160.000		729315.024	4370573.930	2.000 %	2.000 %	194.211392	50.000	0.000	6.90558	0.00000
169.944	pla	729314.939	4370564.002	2.000 %	2.000 %	206.873100	0.000	0.000	7.00000	0.00000
169.945	pla	729314.939	4370564.002	2.000 %	2.000 %	206.873100	0.000	0.000	7.00000	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:48 200207

pagina 1

PROYECTO :

GRUPO : 1 : Viario

Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)

Proyecto de Construcción

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

EJE : 25 : (ISPOL25.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729330.957	4370562.277	2.000 %	2.000 %	6.873100	0.000	0.000	7.20000	2.80000
1.881	pla	729331.160	4370564.147	2.000 %	2.000 %	6.873100	146.000	0.000	7.20000	2.80000
20.000		729334.224	4370581.993	2.000 %	2.000 %	14.773603	146.000	0.000	7.20000	2.80000
29.538	pla	729336.719	4370591.198	2.000 %	2.000 %	18.932747	-135.000	0.000	7.20000	2.80000
40.000		729339.394	4370601.309	2.000 %	2.000 %	13.999381	-135.000	0.000	7.20000	2.80000
40.232	pla	729339.445	4370601.535	2.000 %	2.000 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
60.000		729343.723	4370620.835	2.000 %	2.000 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
80.000		729348.053	4370640.361	2.000 %	2.000 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
100.000		729352.382	4370659.886	2.000 %	2.000 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
120.000		729356.711	4370679.412	2.000 %	2.000 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
140.000		729361.040	4370698.938	2.000 %	2.000 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
160.000		729365.369	4370718.464	1.608 %	1.608 %	13.889962	0.000	0.000	7.20000	2.80000
167.078	pla	729366.901	4370725.374	1.262 %	1.262 %	13.889962	12.000	0.000	2.58039	2.80000
172.433	pla	729369.170	4370730.176	1.000 %	1.000 %	42.301937	12.000	0.000	0.05890	2.80000
172.434		729369.170	4370730.177	1.000 %	1.000 %	42.306581	12.000	0.000	0.05890	2.80000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:50 200207

pagina 1

PROYECTO :

GRUPO : 1 : Viario

Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)

Proyecto de Construcción

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

EJE : 26 : (ISPOL26.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729323.004	4370563.139	-2.000 %	2.000 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000
20.000		729320.830	4370543.258	-2.000 %	2.000 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000
40.000		729318.656	4370523.376	-2.000 %	2.000 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000

60.000	729316.482	4370503.495	-2.000 %	2.000 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000
80.000	729314.308	4370483.613	-2.000 %	2.000 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000
100.000	729312.134	4370463.732	-2.000 %	1.833 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000
110.571 pla	729310.985	4370453.223	-2.000 %	1.000 %	206.933722	0.000	0.000	7.00000	7.00000

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:51 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 29 : (ISPOL29.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	728992.963	4370894.161	2.000 %	0.000 %	174.614409	9.000	0.000	1.91260	0.00000
8.039	pla	728992.591	4370886.395	2.000 %	0.000 %	231.482093	35.000	0.000	4.76979	0.00000
18.275	pla	728986.494	4370878.218	2.000 %	0.000 %	250.100319	35.000	0.000	3.25000	0.00000
18.276		728986.494	4370878.218	2.000 %	0.000 %	250.101440	35.000	0.000	3.25000	0.00000

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:53 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 35 : (ISPOL35.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	728878.196	4370862.485	0.726 %	0.726 %	15.504195	0.000	0.000	7.50000	7.50000
20.000		728883.018	4370861.895	-0.205 %	-0.205 %	15.504195	0.000	0.000	7.50000	7.50000
40.000		728887.841	4370901.305	-1.137 %	-1.137 %	15.504195	0.000	0.000	7.50000	7.50000
43.500	pla	728888.685	4370904.702	-1.300 %	-1.300 %	15.504195	0.000	0.000	7.50000	7.50000
43.501		728888.685	4370904.703	-1.300 %	-1.300 %	15.504195	0.000	0.000	7.50000	7.50000

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:55 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 36 : (ISPOL36.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	728797.784	4370882.497	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
20.000		728817.192	4370877.667	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
40.000		728836.600	4370872.837	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
60.000		728856.008	4370868.007	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
80.000		728875.416	4370863.177	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
100.000		728894.824	4370858.347	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
120.000		728914.232	4370853.517	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
140.000		728933.640	4370848.687	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
146.432	pla	728939.882	4370847.134	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000
146.433		728939.883	4370847.134	2.000 %	2.000 %	115.527868	0.000	0.000	0.00000	5.00000

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:57 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 37 : (ISPOL37.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimet	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729171.796	4370896.075	2.000 %	2.000 %	15.522221	0.000	0.000	5.00000	0.00000
20.000		729176.624	4370915.484	2.000 %	2.000 %	15.522221	0.000	0.000	5.00000	0.00000
40.000		729181.452	4370934.892	2.000 %	2.000 %	15.522221	0.000	0.000	5.00000	0.00000
40.088	pla	729181.473	4370934.977	2.000 %	2.000 %	15.522221	0.000	0.000	5.00000	0.00000

↑ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:58:59 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)

Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 38 : (ISPOL38.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729162.684	4370944.716	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	0.00000	5.00000
20.000		729182.092	4370939.886	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	9.61120	5.00000
40.000		729201.500	4370935.056	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	11.60198	5.00000
60.000		729220.908	4370930.226	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	10.25463	5.00000
80.000		729240.316	4370925.396	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	8.90729	5.00000
100.000		729259.724	4370920.566	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	7.55995	5.00000
120.000		729279.132	4370915.736	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	6.21261	5.00000
140.000		729298.540	4370910.906	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	0.000	0.000	6.41667	5.15385
141.185	pla	729299.690	4370910.619	-2.000 %	-2.000 %	115.527858	5.000	0.000	7.25623	5.24502
149.039	pla	729303.334	4370904.560	-2.000 %	-2.000 %	215.527858	0.000	0.000	12.81947	5.84917
160.000		729300.687	4370893.924	-2.000 %	-2.000 %	215.527858	0.000	0.000	13.50000	6.00000
180.000		729295.857	4370874.516	-2.000 %	-2.000 %	215.527858	0.000	0.000	13.50000	6.00000
189.039	pla	729293.674	4370865.744	-2.000 %	-2.000 %	215.527858	0.000	0.000	13.50000	6.00000
189.040		729293.674	4370865.743	-2.000 %	-2.000 %	215.527858	0.000	0.000	13.50000	6.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:59:01 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 39 : (ISPOL39.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729513.288	4371068.054	-2.000 %	-2.000 %	65.670881	0.000	0.000	7.00000	0.00000
20.000		729530.450	4371078.324	-2.000 %	-2.000 %	65.670881	0.000	0.000	7.00000	0.00000
22.447	pla	729532.549	4371079.580	-2.000 %	-2.000 %	65.670881	0.000	0.000	7.00000	0.00000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:59:03 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 40 : (ISPOL40.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Peralte IZQ	Peralte DER	Azimut	Radio	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.
0.000	pla	729339.583	4371107.157	-2.000 %	-2.000 %	80.160257	-12.000	0.000	0.00000	3.00000
12.016	pla	729347.507	4371115.520	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000
20.000		729349.542	4371123.240	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000
40.000		729354.641	4371142.579	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000
60.000		729359.740	4371161.918	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000
80.000		729364.839	4371181.257	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000
100.000		729369.938	4371200.596	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000
110.699	pla	729372.666	4371210.941	-2.000 %	-2.000 %	16.411868	0.000	0.000	0.00000	3.00000

APÉNDICE 3.

Estado de Alineaciones en alzado

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:08 200207 pagina 1
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 1 : Avd.Francia (ISPOL1.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
-0.259525	35.000	482.125	23.257	4.114	0.000	4.174				
7.000000	40.000	519.953	104.374	9.792	5.757	4.159	40.757	5.339	0.318	7.260
-0.693000	30.000	475.662	165.518	9.368	84.374	8.392	124.374	9.653	0.385	-7.693
-7.000000	30.000	545.455	235.650	4.459	150.518	9.472	180.518	8.318	0.237	-6.307
-1.500000					220.650	5.509	250.650	4.234	0.206	5.500
							266.237	4.000		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:08 200207 pagina 2
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 2 : (ISPOL2.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
1.500000	50.000	2500.000	70.300	4.029	0.000	2.974				
-0.500000	30.000	1500.000	281.113	2.974	45.300	3.654	95.300	3.904	0.125	-2.000
1.500000	30.000	1200.000	311.917	3.436	266.113	3.049	296.113	3.199	0.075	2.000
-1.000000					296.917	3.211	326.917	3.286	0.094	-2.500
							332.366	3.232		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:08 200207 pagina 3
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 3 : (ISPOL3.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
-0.750000	40.000	3200.000	73.157	2.651	0.000	3.200				
0.500000	40.000	3636.364	114.618	2.859	53.157	2.801	93.157	2.751	0.062	1.250
-0.600000	50.000	4545.455	213.025	2.268	94.618	2.759	134.618	2.739	0.055	-1.100
0.500000	50.000	5000.000	367.166	3.039	188.025	2.418	238.025	2.393	0.069	1.100
-0.500000					342.166	2.914	392.166	2.914	0.062	-1.000
							479.723	2.476		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:09 200207 pagina 4
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 4 : (ISPOL4.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
-2.000000	40.000	2666.667	29.765	3.173	0.000	3.769				
-0.500000	50.000	3333.333	177.119	2.437	9.765	3.573	49.765	3.073	0.075	1.500
1.000000					152.119	2.562	202.119	2.687	0.094	1.500
							278.245	3.448		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:09 200207 pagina 5
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

EJE : 5 : (ISPOL5.vol)

* * * 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.)	(%)
-0.803000	15.000	1151.190	10.484	3.143	0.000	3.227				
0.500000	9.000	720.000	29.103	3.236	2.984	3.203	17.984	3.180	0.024	1.303
-0.750000					24.603	3.213	33.603	3.202	0.014	-1.250
							33.891	3.200		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:09 200207

pagina 6

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 6 : (ISPOL6.vol)

* * * 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	2000.000	36.241	2.969	0.000	3.332				
1.000000	40.000	2000.000	108.497	3.692	16.241	3.169	56.241	3.169	0.100	2.000
-1.000000					88.497	3.492	128.497	3.492	0.100	-2.000
							144.513	3.332		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:09 200207

pagina 7

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 7 : (ISPOL7.vol)

* * * 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.)	(%)
0.897190	15.000	625.733	11.894	3.324	0.000	3.217				
-1.500000	15.000	993.377	28.879	3.069	4.394	3.257	19.394	3.211	0.045	-2.397
0.010000					21.379	3.182	36.379	3.070	0.028	1.510
							37.635	3.070		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:10 200207

pagina 8

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 8 : (ISPOL8.vol)

* * * 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.)	(%)
0.674000	40.000	4842.615	65.942	3.559	0.000	3.115				
1.500000	35.000	1521.739	130.845	4.533	45.942	3.425	85.942	3.859	0.041	0.826
-0.800000					113.345	4.270	148.345	4.393	0.101	-2.300
							240.580	3.655		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:10 200207

pagina 9

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 9 : (ISPOL9.vol)

* * * 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.)	(%)
					18.669	3.650				

-0.800000	30.000	1500.000	29.811	3.561	14.811	3.681	44.811	3.741	0.075	2.000
1.200000	25.000	1000.000	95.387	4.348	82.887	4.198	107.887	4.185	0.078	-2.500
-1.300000	40.000	1739.130	189.685	3.122	169.685	3.382	209.685	3.322	0.115	2.300
1.000000							216.057	3.386		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:10 200207
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 10 : (ISPOL10.vol)

pagina 10

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.383				
1.000000	4.000	578.871	19.257	3.575	17.257	3.555	21.257	3.582	0.003	-0.691
0.309000							21.695	3.583		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:10 200207
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 11 : (ISPOL11.vol)

pagina 11

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.552				
-0.633000	30.000	3460.208	17.854	3.439	2.854	3.534	32.854	3.214	0.033	-0.867
-1.500000	30.000	1500.000	49.856	2.959	34.856	3.184	64.856	3.034	0.075	2.000
0.500000	50.000	2173.913	268.781	4.054	243.781	3.929	293.781	3.604	0.144	-2.300
-1.800000	23.460	1000.000	311.951	3.277	300.221	3.488	323.681	3.341	0.069	2.346
0.546000							335.116	3.403		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:11 200207
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 12 : (ISPOL12.vol)

pagina 12

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.558				
-0.800000	50.000	12500.000	52.806	4.136	27.806	4.336	77.806	3.836	0.025	-0.400
-1.200000	40.000	2352.941	101.019	3.557	81.019	3.797	121.019	3.657	0.085	1.700
0.500000	40.000	4000.000	149.638	3.800	129.638	3.700	169.638	3.700	0.050	-1.000
-0.500000	40.000	3636.364	196.275	3.567	176.275	3.667	216.275	3.687	0.055	1.100
0.600000	60.000	5454.545	346.771	4.470	316.771	4.290	376.771	4.320	0.082	-1.100
-0.500000	50.000	5000.000	454.624	3.931	429.624	4.056	479.624	4.056	0.062	1.000
0.500000	60.000	4615.385	573.684	4.526	543.684	4.376	603.684	4.286	0.098	-1.300
-0.800000	40.000	3076.923	676.371	3.705	656.371	3.865	696.371	3.805	0.065	1.300
0.500000	50.000	5000.000	797.131	4.309	772.131	4.184	822.131	4.184	0.062	-1.000
-0.500000	35.000	11666.667	868.821	3.950	851.321	4.038	886.321	3.810	0.013	-0.300
-0.800000							887.667	3.799		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:11 200207
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 13 : (ISPOL13.vol)

pagina 13

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	2.608				
0.800000	30.000	2307.692	20.120	2.769	5.120	2.649	35.120	2.694	0.049	-1.300
-0.500000							70.189	2.519		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:11 200207 pagina 14
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 14 : (ISPOL14.vol)

=====
 * * * 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	25.000	806.452	18.504	1.997	0.000	2.459				
0.600000	50.000	4166.667	193.802	3.048	6.004	2.309	31.004	2.072	0.097	3.100
-0.600000					168.802	2.898	218.802	2.898	0.075	-1.200
							289.864	2.472		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:12 200207 pagina 15
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 15 : (ISPOL15.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
-1.500000	50.000	1666.667	21.452	2.578	0.000	2.900				
1.500000	50.000	1666.667	90.567	3.615	-3.548	2.953	46.452	2.953	0.188	3.000
-1.500000	50.000	1666.667	159.683	2.578	65.567	3.240	115.567	3.240	0.188	-3.000
1.500000					134.683	2.953	184.683	2.953	0.188	3.000
							188.230	3.006		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:12 200207 pagina 16
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 16 : (ISPOL16.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
0.120000	15.000	520.833	8.416	3.336	0.000	3.326				
3.000000	20.000	922.935	33.061	4.075	0.916	3.327	15.916	3.561	0.054	2.880
0.833000					23.061	3.775	43.061	4.159	0.054	-2.167
							46.690	4.189		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:12 200207 pagina 17
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 17 : (ISPOL17.vol)

=====
 * * * 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.)	(%)
-1.725000	20.000	1860.465	14.268	4.057	0.000	4.303				
-2.800000	20.000	1437.815	36.094	3.446	4.268	4.229	24.268	3.777	0.027	-1.075
-1.409000					26.094	3.726	46.094	3.305	0.035	1.391
							49.206	3.261		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:12 200207 pagina 18
 PROYECTO :
 GRUPO : 1 : Viario
 Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
 Proyecto de Construcción
 C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
 EJE : 18 : (ISPOL18.vol)

=====

*** 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.)	(%)
-2.000000	40.000	1000.000	27.304	3.954	0.000	4.500				
2.000000	40.000	1000.000	83.852	5.085	7.304	4.354	47.304	4.354	0.200	4.000
-2.000000					63.852	4.685	103.852	4.685	0.200	-4.000
							113.097	4.500		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:13 200207

pagina 19

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 19 : (ISPOL19.vol)

*** 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	13.670	1000.000	7.313	2.792	0.000	2.609				
1.133000					0.478	2.621	14.148	2.869	0.023	-1.367
							14.376	2.872		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:13 200207

pagina 20

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 20 : (ISPOL20.vol)

*** 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.)	(%)
-0.440000	8.000	388.350	11.535	2.730	0.000	2.781				
-2.500000					7.535	2.748	15.535	2.630	0.021	-2.060
							16.377	2.609		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:13 200207

pagina 21

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 21 : (ISPOL21.vol)

*** 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.)	(%)
0.300000	50.000	8333.333	153.090	3.054	0.000	2.595				
-0.300000					128.090	2.979	178.090	2.979	0.037	-0.600
							336.108	2.505		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:13 200207

pagina 22

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 22 : (ISPOL22.vol)

*** 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.)	(%)
2.000000	10.000	357.143	8.591	4.598	0.000	4.426				
-0.800000					3.591	4.498	13.591	4.558	0.035	-2.800
							23.519	4.478		

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:14 200207

pagina 23

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)

Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 23 : (ISPOL23.vol)

* * * 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.)	(%)
0.800000	10.000	1270.648	6.273	4.529	0.000	4.478				
1.587000					1.273	4.489	11.273	4.608	0.010	0.787
							20.407	4.753		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:14 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 24 : (ISPOL24.vol)

pagina 24

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.753				
1.589000	30.000	2126.152	16.172	5.010	1.172	4.771	31.172	5.460	0.053	1.411
3.000000	55.000	833.333	72.825	6.709	45.325	5.884	100.325	5.719	0.454	-6.600
-3.600000							170.303	3.200		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:14 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 25 : (ISPOL25.vol)

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.)	(%)
					0.000	3.200				
3.600000	55.000	833.333	95.673	6.644	68.173	5.654	123.173	5.819	0.454	-6.600
-3.000000	30.000	2358.491	141.415	5.272	126.415	5.722	156.415	5.013	0.048	1.272
-1.728000							172.433	4.736		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:14 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 26 : (ISPOL26.vol)

pagina 26

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.340				
-3.600000	30.000	774.465	25.366	2.427	10.366	2.967	40.366	2.468	0.145	3.874
0.273642							110.571	2.660		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:15 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 29 : (ISPOL29.vol)

pagina 27

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.386				

1.000000 10.000 500.000 9.005 3.476 4.005 3.426 14.005 3.426 0.025 -2.000
-1.000000 18.282 3.383

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:15 200207 pagina 28
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 35 : (ISPOL35.vol)

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.698				
1.834483							43.500	4.496		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:15 200207 pagina 29
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 36 : (ISPOL36.vol)

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.300				
-0.725934							146.432	3.237		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:15 200207 pagina 30
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 37 : (ISPOL37.vol)

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.559				
-0.663765							40.088	3.293		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:16 200207 pagina 31
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 38 : (ISPOL38.vol)

=====
* * * 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.)	(%)
0.500000	30.000	3000.000	19.993	3.331	0.000	3.231				
-0.500000					4.993	3.256	34.993	3.256	0.037	-1.000
							189.039	2.486		

↑ Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:16 200207 pagina 32
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 39 : (ISPOL39.vol)

=====
* * * 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.)	(%)

-0.499844

0.000 2.476

22.447 2.364

▲

Istram 25.02.02.05 10/06/25 15:52:16 200207

pagina 33

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 40 : (ISPOL40.vol)

=====
* * * 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.)	(%)
-0.800000	50.000	3125.000	60.094	2.476	0.000	2.957	85.094	2.676	0.100	1.600
0.800000					35.094	2.676	110.699	2.881		

APÉNDICE 4.

Puntos Sucesivos en alzado

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:32 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Avd.Francia (ISPOL1.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	728658.436	4370994.586	4.174	4.174	-2.000 %	2.000 %	-0.260 %	-0.260 %	2.017 %	2.017 %	0.000	0.000
	5.757 alz	728664.024	4370993.201	4.159	4.159	-2.000 %	2.000 %	-0.260 %	-0.260 %	2.017 %	2.017 %	0.000	482.125
	20.000	728677.848	4370989.772	4.332	4.122	-2.000 %	2.000 %	2.695 %	2.695 %	3.356 %	3.356 %	0.211	482.125
	40.000	728697.260	4370984.959	5.286	4.070	-2.000 %	2.000 %	6.843 %	6.843 %	7.129 %	7.129 %	1.216	482.125
	40.757 alz	728697.995	4370984.776	5.339	4.068	-2.000 %	2.000 %	7.000 %	7.000 %	7.280 %	7.280 %	1.271	482.125
	60.000	728716.672	4370980.145	6.686	4.015	-2.000 %	2.000 %	7.000 %	7.000 %	7.280 %	7.280 %	2.671	0.000
	80.000	728736.085	4370975.331	8.086	3.971	-2.000 %	2.000 %	7.000 %	7.000 %	7.280 %	7.280 %	4.115	0.000
	84.374 alz	728740.330	4370974.278	8.392	3.961	-2.000 %	2.000 %	7.000 %	7.000 %	7.280 %	7.280 %	4.431	-519.953
	100.000	728755.497	4370970.517	9.251	3.927	-2.000 %	2.000 %	3.995 %	3.995 %	4.467 %	4.467 %	5.324	-519.953
	120.000	728774.909	4370965.704	9.665	3.689	-2.000 %	2.000 %	0.148 %	0.148 %	2.005 %	2.005 %	5.976	-519.953
	124.374 alz	728779.154	4370964.651	9.653	3.818	-2.000 %	2.000 %	-0.693 %	-0.693 %	2.117 %	2.117 %	5.835	-519.953
	140.000	728794.321	4370960.890	9.545	4.277	-2.000 %	2.000 %	-0.693 %	-0.693 %	2.117 %	2.117 %	5.268	0.000
	150.518 alz	728804.529	4370958.358	9.472	4.280	-2.000 %	2.000 %	-0.693 %	-0.693 %	2.117 %	2.117 %	5.192	-475.662
	160.000	728813.733	4370956.076	9.312	4.139	-2.000 %	2.000 %	-2.687 %	-2.687 %	3.349 %	3.349 %	5.173	-475.662
	180.000	728833.145	4370951.262	8.354	3.500	-2.000 %	2.000 %	-6.891 %	-6.891 %	7.176 %	7.176 %	4.854	-475.662
	180.518 alz	728833.647	4370951.138	8.318	3.516	-2.000 %	2.000 %	-7.000 %	-7.000 %	7.280 %	7.280 %	4.802	-475.662
	200.000	728852.557	4370946.448	6.954	4.118	-2.000 %	2.000 %	-7.000 %	-7.000 %	7.280 %	7.280 %	2.836	0.000
	220.000	728871.969	4370941.635	5.554	4.048	-2.000 %	2.000 %	-7.000 %	-7.000 %	7.280 %	7.280 %	1.506	0.000
	220.650 alz	728872.600	4370941.478	5.509	4.016	-2.000 %	2.000 %	-7.000 %	-7.000 %	7.280 %	7.280 %	1.493	545.455
	240.000	728891.381	4370936.821	4.498	3.105	-2.000 %	2.000 %	-3.453 %	-3.453 %	3.990 %	3.990 %	1.393	545.455
	250.650 alz	728901.718	4370934.258	4.234	3.090	-2.000 %	2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	1.144	545.455
	260.000	728910.793	4370932.007	4.094	3.077	-2.000 %	2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	1.617	0.000
	266.238	728916.848	4370930.506	4.000	3.092	-2.000 %	2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.908	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:34 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 2 : (ISPOL2.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729357.446	4370834.917	2.974	2.797	2.000 %	2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.177	0.000
	20.000	729338.199	4370835.518	3.274	3.077	2.000 %	2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.197	0.000
	40.000	729318.791	4370840.348	3.574	3.240	2.000 %	2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.334	0.000
	45.300 alz	729313.648	4370841.628	3.654	3.327	2.000 %	2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.326	-2500.000
	60.000	729299.383	4370845.179	3.831	3.569	2.000 %	2.000 %	0.912 %	0.912 %	2.198 %	2.198 %	0.262	-2500.000
	80.000	729279.975	4370850.809	3.933	3.748	2.000 %	2.000 %	0.112 %	0.112 %	2.003 %	2.003 %	0.165	-2500.000
	95.300 alz	729265.128	4370853.704	3.904	3.958	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.046	-2500.000
	100.000	729260.567	4370854.839	3.880	3.891	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.011	0.000
	120.000	729241.159	4370859.669	3.780	3.875	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.095	0.000
	140.000	729221.751	4370864.499	3.680	3.782	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.102	0.000
	160.000	729202.343	4370869.329	3.580	3.689	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.109	0.000
	180.000	729182.935	4370874.159	3.480	3.522	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.042	0.000
	200.000	729163.527	4370878.990	3.380	3.458	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.078	0.000
	220.000	729144.119	4370883.820	3.280	3.303	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.023	0.000
	240.000	729124.711	4370888.650	3.180	3.198	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.018	0.000
	260.000	729105.303	4370893.480	3.080	3.060	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.020	0.000
	266.113 alz	729099.371	4370894.956	3.049	3.031	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.018	1500.000
	280.000	729085.895	4370898.319	3.044	2.964	2.000 %	2.000 %	0.426 %	0.426 %	2.045 %	2.045 %	0.080	1500.000
	296.113 alz	729070.259	4370902.201	3.199	2.920	2.000 %	2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.280	1500.000
	296.917 alz	729069.479	4370902.396	3.211	2.912	2.000 %	2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.294	-1200.000
	300.000	729066.487	4370903.140	3.254	2.909	2.000 %	2.000 %	1.243 %	1.243 %	2.355 %	2.355 %	0.345	-1200.000
	320.000	729047.079	4370907.970	3.336	2.945	2.000 %	2.000 %	-0.424 %	-0.424 %	2.044 %	2.044 %	0.390	-1200.000
	326.917 alz	729040.423	4370909.812	3.286	2.979	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.308	-1200.000
	332.367	729036.688	4370913.636	3.232	2.667	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.565	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:36 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 3 : (ISPOL3.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729053.691	4370937.524	3.200	3.193	-0.500 %	-0.500 %	-0.750 %	-0.750 %	0.901 %	0.901 %	0.007	0.000
	20.000	729073.504	4370940.239	3.050	2.950	-0.500 %	-0.500 %	-0.750 %	-0.750 %	0.901 %	0.901 %	0.094	0.000
	40.000	729093.177	4370943.831	2.900	2.658	-0.500 %	-0.500 %	-0.750 %	-0.750 %	0.901 %	0.901 %	0.242	0.000
	53.157 alz	729106.030	4370946.646	2.801	2.750	-0.500 %	-0.500 %	-0.750 %	-0.750 %	0.901 %	0.901 %	0.051	3200.000
	60.000	729112.705	4370948.151	2.757	2.798	-0.500 %	-0.500 %	-0.536 %	-0.536 %	0.733 %	0.733 %	-0.041	3200.000
	80.000	729132.215	4370952.549	2.713	2.513	-0.500 %	-0.500 %	0.089 %	0.089 %	0.508 %	0.508 %	0.199	3200.000
	93.157 alz	729145.050	4370955.443	2.751	2.557	-0.606 %	-0.606 %	0.500 %	0.500 %	0.785 %	0.785 %	0.194	3200.000
	94.618 alz	729146.475	4370955.764	2.759	2.562	-1.128 %	-1.128 %	0.500 %	0.500 %	1.234 %	1.234 %	0.197	-3636.364
	100.000	729151.726	4370956.947	2.782	2.580	-2.000 %	-2.000 %	0.352 %	0.352 %	2.031 %	2.031 %	0.202	-3636.364
	120.000	729171.236	4370961.346	2.797	2.602	-2.000 %	-2.000 %	-0.198 %	-0.198 %	2.010 %	2.010 %	0.195	-3636.364
	134.618 alz	729185.496	4370964.560	2.739	2.720	-2.000 %	-2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.019	-3636.364
	140.000	729190.747	4370965.744	2.706	2.763	-2.000 %	-2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.057	0.000
	160.000	729210.257	4370970.142	2.586	2.428	-2.000 %	-2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.158	0.000
	180.000	729229.767	4370974.540	2.466	2.617	-0.500 %	-0.500 %	-0.600 %	-0.600 %	0.781 %	0.781 %	-0.151	0.000
	180.025 alz	729237.587	4370976.346	2.418	2.464	-0.577 %	-0.577 %	-0.600 %	-0.600 %	0.832 %	0.832 %	-0.046	4545.455
	200.000	729249.199	4370979.270	2.362	2.237	-1.475 %	-1.475 %	-0.337 %	-0.337 %	1.513 %	1.513 %	0.126	4545.455
	220.000	729268.459	4370984.658	2.339	2.234	-2.000 %	-2.000 %	0.183 %	0.183 %	2.003 %	2.003 %	0.105	4545.455
	238.025 alz	729285.798	4370989.585	2.393	2.946	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.553	4545.455
	240.000	729287.697	4370990.125	2.403	3.024	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.621	0.000
	260.000	729306.936	4370995.592	2.503	2.413	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.090	0.000
	280.000	729326.174	4371001.059	2.603	2.458	-0.500 %	-0.500 %	0.500 %	0.500 %	0.707 %	0.707 %	0.145	0.000
	300.000	729345.412	4371006.526	2.703	2.590	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.113	0.000
	320.000	729364.650	4371011.992	2.803	2.660	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.143	0.000
	340.000	729383.889	4371017.459	2.903	2.587	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.316	0.000
	342.166 alz	729385.973	4371018.052	2.914	2.595	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.319	-5000.000
	360.000	729403.137	4371022.889	2.971	2.659	-2.000 %	-2.000 %	0.143 %	0.143 %	2.005 %	2.005 %	0.312	-5000.000
	380.000	729422.653	4371027.243	2.960	2.622	-0.200 %	-2.000 %	-0.257 %	-0.257 %	0.325 %	0.325 %	0.338	-5000.000
	392.166 alz	729434.430	4371030.263	2.914	2.613	-0.200 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	0.539 %	0.539 %	0.301	-5000.000

400.000	729441.785	4371032.954	2.875	2.607	-0.200 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	0.539 %	2.062 %	0.268	0.000
420.000	729460.189	4371040.789	2.775	2.552	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.223	0.000
440.000	729478.297	4371049.269	2.675	2.595	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.079	0.000
460.000	729486.984	4371058.411	2.575	2.567	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.000	0.000
479.723	729513.288	4371068.054	2.476	2.476	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.000	0.000

* Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:38 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 4 : (ISPOL4.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		728767.179	4370711.923	3.769	4.578	0.500 %	0.500 %	-2.000 %	-2.000 %	2.062 %	2.062 %	-0.809	0.000
9.765	alz	728776.854	4370712.635	3.573	3.749	0.056 %	0.766 %	-2.000 %	-2.000 %	2.001 %	2.142 %	-0.175	2666.667
20.000		728785.920	4370717.325	3.388	3.396	-1.636 %	1.782 %	-1.616 %	-1.616 %	2.300 %	2.406 %	-0.007	2666.667
40.000		728803.028	4370727.683	3.140	2.912	-1.719 %	2.000 %	-0.866 %	-0.866 %	1.925 %	2.180 %	0.228	2666.667
49.765	alz	728811.305	4370732.864	3.073	2.911	-1.567 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.644 %	2.062 %	0.162	2666.667
60.000		728819.926	4370738.382	3.022	2.919	-1.407 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.493 %	2.062 %	0.112	0.000
80.000		728836.606	4370749.416	2.922	2.809	-1.095 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.293 %	2.062 %	0.114	0.000
100.000		728853.062	4370760.781	2.822	2.658	-0.782 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	0.929 %	2.062 %	0.164	0.000
120.000		728869.288	4370772.474	2.722	2.635	-0.470 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	0.686 %	2.062 %	0.087	0.000
140.000		728885.277	4370784.488	2.622	2.625	-0.158 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	0.524 %	2.062 %	-0.003	0.000
152.119	alz	728894.847	4370791.923	2.562	2.654	0.031 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	0.501 %	2.062 %	-0.092	3333.333
160.000		728901.022	4370796.820	2.532	2.672	0.154 %	2.000 %	-0.264 %	-0.264 %	0.305 %	2.017 %	-0.140	3333.333
180.000		728916.518	4370809.464	2.539	2.642	0.466 %	2.000 %	0.336 %	0.336 %	0.575 %	2.028 %	-0.103	3333.333
200.000		728931.757	4370822.416	2.666	2.625	0.779 %	2.000 %	0.936 %	0.936 %	1.218 %	2.208 %	0.041	3333.333
202.119	alz	728933.356	4370823.806	2.687	2.634	0.812 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	1.288 %	2.236 %	0.052	3333.333
220.000		728946.734	4370835.679	2.865	2.795	1.091 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	1.480 %	2.236 %	0.070	0.000
240.000		728961.444	4370849.229	3.065	2.860	1.403 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	1.723 %	2.236 %	0.197	0.000
260.000		728975.879	4370863.963	3.265	2.912	1.715 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	1.965 %	2.236 %	0.353	0.000
278.246		728988.805	4370875.940	3.448	2.960	2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.488	0.000

* Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:40 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 5 : (ISPOL5.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729036.047	4370914.915	3.227	2.986	-1.000 %	-1.000 %	-0.803 %	-0.803 %	1.283 %	1.283 %	0.241	0.000
2.984	alz	729034.977	4370917.692	3.203	2.945	-1.000 %	-1.000 %	-0.803 %	-0.803 %	1.283 %	1.283 %	0.258	1151.190
17.984	alz	729039.643	4370931.320	3.180	3.201	-1.000 %	-1.000 %	0.500 %	0.500 %	1.118 %	1.118 %	-0.020	1151.190
20.000		729040.976	4370932.831	3.190	3.223	-1.091 %	-1.091 %	0.500 %	0.500 %	1.200 %	1.200 %	-0.033	0.000
24.603	alz	729044.688	4370935.522	3.213	3.249	-1.414 %	-1.414 %	0.500 %	0.500 %	1.500 %	1.500 %	-0.036	-720.000
33.603	alz	729053.405	4370937.491	3.202	3.194	-2.000 %	-2.000 %	-0.750 %	-0.750 %	2.136 %	2.136 %	0.000	-720.000
33.692		729053.692	4370937.525	3.200	3.193	-2.000 %	-2.000 %	-0.750 %	-0.750 %	2.136 %	2.136 %	0.007	0.000

* Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:41 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 6 : (ISPOL6.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729038.812	4370903.982	3.332	2.945	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.387	0.000
16.241	alz	729033.312	4370918.906	3.169	3.004	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.166	2000.000
20.000		729030.651	4370921.555	3.135	3.207	2.000 %	2.000 %	-0.812 %	-0.812 %	2.159 %	2.159 %	-0.072	2000.000
40.000		729011.958	4370926.657	3.073	3.365	2.000 %	2.000 %	0.188 %	0.188 %	2.009 %	2.009 %	-0.292	2000.000
56.241	alz	728998.167	4370918.735	3.169	3.305	2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	2.236 %	-0.136	2000.000
60.000		728996.001	4370915.607	3.207	3.260	2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	2.236 %	-0.053	0.000
80.000		728994.103	4370906.384	3.407	3.042	2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.305	0.000
88.497	alz	728998.311	4370889.058	3.492	3.029	2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.463	-2000.000
100.000		729007.611	4370882.494	3.574	2.989	2.000 %	2.000 %	0.425 %	0.425 %	2.045 %	2.045 %	0.585	-2000.000
120.000		729026.940	4370883.853	3.559	2.780	2.000 %	2.000 %	-0.575 %	-0.575 %	2.081 %	2.081 %	0.779	-2000.000
128.497	alz	729033.457	4370889.229	3.492	2.944	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.548	-2000.000
140.000		729038.371	4370899.498	3.377	2.971	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.406	0.000
144.514		729038.812	4370903.983	3.332	2.945	2.000 %	2.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.387	0.000

* Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:43 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 7 : (ISPOL7.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729031.310	4370956.657	3.217	3.217	0.500 %	0.500 %	0.897 %	0.897 %	1.027 %	1.027 %	-0.000	0.000
4.394	alz	729030.815	4370952.290	3.257	3.250	0.558 %	0.558 %	0.897 %	0.897 %	1.057 %	1.057 %	0.007	-625.733
19.394	alz	729028.981	4370937.409	3.211	3.360	0.758 %	0.758 %	-1.500 %	-1.500 %	1.680 %	1.680 %	-0.149	-625.733
20.000		729028.814	4370936.827	3.202	3.364	0.766 %	0.766 %	-1.500 %	-1.500 %	1.684 %	1.684 %	-0.162	0.000
21.379	alz	729028.341	4370935.533	3.182	3.358	0.784 %	0.784 %	-1.500 %	-1.500 %	1.693 %	1.693 %	-0.177	993.377
36.379	alz	729016.837	4370927.050	3.070	3.345	0.983 %	0.983 %	0.010 %	0.010 %	0.983 %	0.983 %	-0.275	993.377
37.636		729015.583	4370926.981	3.070	3.354	1.000 %	1.000 %	0.010 %	0.010 %	1.000 %	1.000 %	-0.284	0.000

* Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:45 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)

pagina 1

EJE : 8 : (ISP0L8.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729003.002	4370923.084	3.115	3.343	2.000 %	2.000 %	0.674 %	0.674 %	2.111 %	2.111 %	-0.228	0.000
20.000		728983.731	4370923.815	3.250	3.432	2.000 %	2.000 %	0.674 %	0.674 %	2.111 %	2.111 %	-0.183	0.000
40.000		728964.321	4370928.639	3.384	3.632	2.000 %	2.000 %	0.674 %	0.674 %	2.111 %	2.111 %	-0.248	0.000
45.942 alz		728958.555	4370930.072	3.425	3.651	2.000 %	2.000 %	0.674 %	0.674 %	2.111 %	2.111 %	-0.226	4842.615
60.000		728944.912	4370933.463	3.540	3.695	2.000 %	2.000 %	0.964 %	0.964 %	2.220 %	2.220 %	-0.156	4842.615
80.000		728925.503	4370938.288	3.774	3.729	1.681 %	1.681 %	1.377 %	1.377 %	2.173 %	2.173 %	0.045	4842.615
85.942 alz		728919.736	4370939.721	3.859	3.651	1.389 %	1.389 %	1.500 %	1.500 %	2.044 %	2.044 %	0.209	4842.615
100.000		728906.093	4370943.112	4.078	3.466	1.000 %	1.000 %	1.500 %	1.500 %	1.803 %	1.803 %	0.604	0.000
113.345 alz		728893.142	4370946.331	4.270	3.206	1.563 %	1.563 %	1.500 %	1.500 %	2.167 %	2.167 %	1.064	-1521.739
120.000		728886.684	4370947.936	4.356	3.077	1.899 %	1.899 %	1.063 %	1.063 %	2.176 %	2.176 %	1.279	-1521.739
140.000		728867.274	4370952.761	4.437	4.143	2.000 %	2.000 %	-0.252 %	-0.252 %	2.016 %	2.016 %	0.294	-1521.739
148.345 alz		728859.176	4370954.774	4.393	4.175	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.218	-1521.739
160.000		728847.865	4370957.585	4.300	4.219	1.616 %	1.616 %	-0.800 %	-0.800 %	1.803 %	1.803 %	0.081	0.000
180.000		728828.455	4370962.410	4.140	3.799	-1.051 %	-1.051 %	-0.800 %	-0.800 %	1.321 %	1.321 %	0.340	0.000
200.000		728810.308	4370970.245	3.980	4.187	-3.000 %	-3.000 %	-0.800 %	-0.800 %	3.105 %	3.105 %	-0.207	0.000
220.000		728799.535	4370958.626	3.820	4.062	-3.000 %	-3.000 %	-0.800 %	-0.800 %	3.105 %	3.105 %	-0.243	0.000
240.000		728802.493	4370941.652	3.600	3.761	-2.061 %	1.697 %	-0.800 %	-0.800 %	2.110 %	1.876 %	-0.101	0.000
240.561		728803.073	4370941.685	3.655	3.492	-2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.163	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:47 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 9 : (ISP0L9.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		728793.201	4370928.076	3.799	4.000	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.201	0.000
14.811 alz		728799.371	4370940.683	3.681	3.519	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.162	1500.000
20.000		728804.394	4370941.841	3.648	3.413	2.000 %	2.000 %	-0.454 %	-0.454 %	2.051 %	2.051 %	0.236	1500.000
40.000		728824.040	4370939.754	3.691	3.500	2.000 %	2.000 %	0.879 %	0.879 %	2.185 %	2.185 %	0.191	1500.000
44.811 alz		728828.710	4370938.596	3.741	3.632	2.000 %	2.000 %	1.200 %	1.200 %	2.332 %	2.332 %	0.109	1500.000
60.000		728843.451	4370934.937	3.923	4.048	2.000 %	2.000 %	1.200 %	1.200 %	2.332 %	2.332 %	-0.125	0.000
80.000		728842.862	4370930.119	4.163	3.900	2.000 %	2.000 %	1.200 %	1.200 %	2.332 %	2.332 %	0.183	0.000
82.887 alz		728865.664	4370929.423	4.198	3.859	2.000 %	2.000 %	1.200 %	1.200 %	2.332 %	2.332 %	0.339	-1000.000
100.000		728882.273	4370925.301	4.257	3.140	2.000 %	2.000 %	-0.511 %	-0.511 %	2.064 %	2.064 %	1.116	-1000.000
107.887 alz		728889.928	4370923.401	4.185	3.115	2.000 %	2.000 %	-1.300 %	-1.300 %	2.385 %	2.385 %	1.070	-1000.000
120.000		728901.684	4370920.483	4.028	3.077	2.000 %	2.000 %	-1.300 %	-1.300 %	2.385 %	2.385 %	0.951	0.000
140.000		728921.095	4370915.665	3.768	3.161	2.000 %	2.000 %	-1.300 %	-1.300 %	2.385 %	2.385 %	0.607	0.000
160.000		728940.507	4370910.847	3.508	3.369	2.000 %	2.000 %	-1.300 %	-1.300 %	2.385 %	2.385 %	0.139	0.000
169.685 alz		728949.906	4370908.514	3.382	3.342	2.000 %	2.000 %	-1.300 %	-1.300 %	2.385 %	2.385 %	0.040	1739.130
180.000		728959.918	4370906.029	3.278	3.313	2.000 %	2.000 %	-0.707 %	-0.707 %	2.121 %	2.121 %	-0.035	1739.130
200.000		728979.329	4370901.211	3.252	3.141	2.000 %	2.000 %	0.443 %	0.443 %	2.049 %	2.049 %	0.111	1739.130
209.685 alz		728988.665	4370898.684	3.322	3.207	1.000 %	1.000 %	1.000 %	1.000 %	1.414 %	1.414 %	0.114	1739.130
216.057		728992.963	4370894.160	3.386	3.040	1.000 %	1.000 %	1.000 %	1.000 %	1.414 %	1.414 %	0.346	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:49 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 10 : (ISP0L10.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		728991.119	4370873.658	3.383	2.970	2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	2.236 %	0.413	0.000
17.257 alz		729005.426	4370882.287	3.555	2.987	1.187 %	1.187 %	1.000 %	1.000 %	1.552 %	1.552 %	0.568	-578.871
20.000		729008.161	4370882.125	3.576	2.989	0.762 %	0.762 %	0.526 %	0.526 %	0.926 %	0.926 %	0.587	-578.871
21.257 alz		729009.394	4370881.885	3.582	2.985	0.568 %	0.568 %	0.309 %	0.309 %	0.646 %	0.646 %	0.597	-578.871
21.695		729009.819	4370881.777	3.583	2.984	0.500 %	0.500 %	0.309 %	0.309 %	0.588 %	0.588 %	0.599	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:51 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 11 : (ISP0L11.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729027.878	4370884.401	3.552	2.834	2.000 %	2.000 %	-0.633 %	-0.633 %	2.098 %	2.098 %	0.718	0.000
2.854 alz		729030.436	4370885.659	3.534	2.872	2.000 %	2.000 %	-0.633 %	-0.633 %	2.098 %	2.098 %	0.662	-3460.208
20.000		729047.189	4370884.241	3.383	2.845	2.000 %	2.000 %	-1.129 %	-1.129 %	2.296 %	2.296 %	0.538	-3460.208
32.854 alz		729059.663	4370881.137	3.214	2.848	2.000 %	2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.366	-3460.208
34.856 alz		729061.605	4370880.654	3.184	2.849	2.000 %	2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.335	1500.000
40.000		729066.597	4370879.411	3.116	2.850	2.000 %	2.000 %	-1.157 %	-1.157 %	2.311 %	2.311 %	0.266	1500.000
60.000		729086.005	4370874.581	3.018	2.955	2.000 %	2.000 %	0.176 %	0.176 %	2.008 %	2.008 %	0.062	1500.000
64.856 alz		729090.717	4370873.409	3.034	2.981	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.053	1500.000
80.000		729105.413	4370869.751	3.110	3.060	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.050	0.000
100.000		729124.821	4370864.921	3.210	3.165	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.044	0.000
120.000		729144.229	4370860.091	3.310	3.279	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.031	0.000
140.000		729163.637	4370855.261	3.410	3.402	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.008	0.000
160.000		729183.045	4370850.431	3.510	3.517	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.007	0.000
180.000		729202.453	4370845.600	3.610	3.614	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.004	0.000
200.000		729221.861	4370840.770	3.710	3.722	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.013	0.000
220.000		729241.269	4370835.940	3.810	3.836	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.026	0.000
240.000		729260.677	4370831.110	3.910	3.900	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.010	0.000
243.781 alz		729264.346	4370830.197	3.929	3.903	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.026	-2173.913
260.000		729280.085	4370826.280	3.949	3.916	2.000 %	2.000 %	-0.246 %	-0.246 %	2.015 %	2.015 %	0.033	-2173.913
280.000		729299.493	4370821.450	3.808	3.749	2.000 %	2.000 %	-1.166 %	-1.166 %	2.315 %	2.315 %	0.059	-2173.913
293.781 alz		729312.866	4370818.122	3.604	3.543	1.368 %	1.368 %	-1.800 %	-1.800 %	2.261 %	2.261 %	0.060	-2173.913
300.000		729318.901	4370816.620	3.492	3.450	0.920 %	0.920 %	-1.800 %	-1.800 %	2.022 %	2.022 %	0.041	0.000
300.221 alz		729319.115	4370816.566	3.488	3.448	0.904 %	0.904 %	-1.800 %	-1.800 %	2.014 %	2.014 %	0.040	1000.000
320.000		729338.309	4370811.789	3.327	3.285	-0.520 %	-0.520 %	0.178 %	0.178 %	0.549 %	0.549 %	0.122	1000.000

323.681 alz	729341.881	4370810.900	3.341	3.183	-0.785 %	-0.785 %	0.546 %	0.546 %	0.956 %	0.956 %	0.157	1000.000
335.116	729351.323	4370805.101	3.403	3.094	-0.500 %	-0.500 %	0.546 %	0.546 %	0.740 %	0.740 %	0.309	0.000

✱ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:53 200207 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 12 : (ISPOL12.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729320.019	4370731.232	4.558	4.362	-2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.197	0.000
	20.000	729301.143	4370724.620	4.398	4.266	-2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.133	0.000
	27.806 alz	729293.763	4370722.077	4.336	4.210	-2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.126	-12500.000
	40.000	729282.220	4370718.147	4.232	4.124	-2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.192 %	2.192 %	0.109	-12500.000
	60.000	729263.250	4370711.812	4.037	3.935	-1.500 %	1.500 %	-1.058 %	-1.058 %	1.835 %	1.835 %	0.102	-12500.000
	77.806 alz	729246.321	4370706.289	3.836	3.718	-1.000 %	1.000 %	-1.200 %	-1.200 %	1.562 %	1.562 %	0.118	-12500.000
	80.000	729244.233	4370705.617	3.810	3.691	-1.000 %	1.000 %	-1.200 %	-1.200 %	1.562 %	1.562 %	0.119	0.000
	81.019 alz	729243.263	4370705.304	3.797	3.686	-1.000 %	1.000 %	-1.200 %	-1.200 %	1.562 %	1.562 %	0.111	2352.941
	100.000	729225.172	4370699.560	3.646	3.604	-1.000 %	1.000 %	-0.393 %	-0.393 %	1.075 %	1.075 %	0.042	2352.941
	120.000	729206.068	4370693.644	3.653	3.651	-1.000 %	1.000 %	0.457 %	0.457 %	1.099 %	1.099 %	0.002	2352.941
	121.019 alz	729205.093	4370693.346	3.657	3.651	-1.000 %	1.000 %	0.500 %	0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.006	2352.941
	129.638 alz	729196.845	4370690.843	3.700	3.659	-1.000 %	1.000 %	0.500 %	0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.042	-4000.000
	140.000	729186.920	4370687.868	3.739	3.668	-1.000 %	1.000 %	0.241 %	0.241 %	1.029 %	1.029 %	0.071	-4000.000
	160.000	729167.730	4370682.232	3.737	3.609	-1.000 %	1.000 %	-0.259 %	-0.259 %	1.033 %	1.033 %	0.128	-4000.000
	169.638 alz	729158.468	4370679.566	3.700	3.601	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.100	-4000.000
	176.275 alz	729152.085	4370677.750	3.667	3.595	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.072	3636.364
	180.000	729148.500	4370676.737	3.651	3.592	-1.000 %	1.000 %	-0.398 %	-0.398 %	1.076 %	1.076 %	0.059	3636.364
	200.000	729129.230	4370671.383	3.626	3.563	-1.000 %	1.000 %	0.152 %	0.152 %	1.012 %	1.012 %	0.063	3636.364
	216.275 alz	729113.521	4370667.138	3.687	3.583	-1.000 %	1.000 %	0.000 %	0.000 %	1.166 %	1.166 %	0.104	3636.364
	220.000	729109.922	4370666.170	3.710	3.588	-1.000 %	1.000 %	0.000 %	0.000 %	1.166 %	1.166 %	0.122	0.000
	240.000	729090.575	4370661.099	3.830	3.688	-1.000 %	1.000 %	0.600 %	0.600 %	1.166 %	1.166 %	0.142	0.000
	260.000	729071.192	4370656.169	3.950	3.779	-1.000 %	1.000 %	0.600 %	0.600 %	1.166 %	1.166 %	0.171	0.000
	280.000	729051.774	4370651.381	4.070	3.991	-1.000 %	1.000 %	0.600 %	0.600 %	1.166 %	1.166 %	0.078	0.000
	300.000	729032.321	4370646.736	4.190	4.118	-1.000 %	1.000 %	0.600 %	0.600 %	1.166 %	1.166 %	0.072	0.000
	316.771 alz	729015.983	4370642.951	4.290	4.224	-1.000 %	1.000 %	0.600 %	0.600 %	1.166 %	1.166 %	0.066	-5454.545
	320.000	729012.834	4370642.234	4.309	4.244	-1.000 %	1.000 %	0.541 %	0.541 %	1.137 %	1.137 %	0.064	-5454.545
	340.000	728993.315	4370637.874	4.380	4.302	-1.000 %	1.000 %	0.174 %	0.174 %	1.015 %	1.015 %	0.078	-5454.545
	360.000	728973.765	4370633.657	4.378	4.280	-1.000 %	1.000 %	-0.193 %	-0.193 %	1.018 %	1.018 %	0.099	-5454.545
	376.771 alz	728957.348	4370630.232	4.320	4.198	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.123	-5454.545
	380.000	728954.184	4370629.584	4.304	4.182	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.122	0.000
	400.000	728934.574	4370625.654	4.204	4.122	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.082	0.000
	420.000	728914.936	4370621.808	4.104	4.023	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.081	0.000
	429.624 alz	728905.476	4370620.997	4.056	3.998	-1.000 %	1.000 %	-0.500 %	-0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.058	5000.000
	440.000	728895.270	4370618.226	4.015	3.971	-1.000 %	1.000 %	-0.292 %	-0.292 %	1.042 %	1.042 %	0.043	5000.000
	460.000	728875.579	4370614.728	3.996	3.896	-1.000 %	1.000 %	0.188 %	0.188 %	1.006 %	1.006 %	0.101	5000.000
	479.624 alz	728856.233	4370611.436	4.056	3.833	-1.000 %	1.000 %	0.500 %	0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.223	5000.000
	480.000	728855.862	4370611.374	4.058	3.832	-1.000 %	1.000 %	0.500 %	0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.226	0.000
	500.000	728836.121	4370608.165	4.158	4.032	-1.000 %	1.000 %	0.500 %	0.500 %	1.118 %	1.118 %	0.125	0.000
	520.000	728816.235	4370606.232	4.258	4.268	-0.167 %	1.278 %	0.500 %	0.500 %	0.527 %	1.372 %	-0.011	0.000
	540.000	728796.304	4370607.587	4.358	4.457	0.839 %	1.613 %	0.500 %	0.500 %	0.977 %	1.689 %	-0.099	0.000

✱ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:53 200207 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 12 : (ISPOL12.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	543.684 alz	728792.672	4370608.197	4.376	4.458	1.025 %	1.675 %	0.500 %	0.500 %	1.140 %	1.748 %	-0.081	-4615.385
	560.000	728776.876	4370612.233	4.429	4.178	1.846 %	1.949 %	0.146 %	0.146 %	1.851 %	1.954 %	0.251	-4615.385
	580.000	728761.000	4370623.889	4.415	4.137	2.000 %	2.000 %	-0.287 %	-0.287 %	2.020 %	2.020 %	0.278	-4615.385
	600.000	728754.592	4370642.513	4.314	4.631	2.000 %	2.000 %	-0.720 %	-0.720 %	2.126 %	2.126 %	-0.317	-4615.385
	603.684 alz	728754.693	4370646.193	4.286	4.616	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.330	-4615.385
	620.000	728756.858	4370662.364	4.156	4.586	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.430	0.000
	640.000	728759.568	4370682.180	3.996	4.622	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.626	0.000
	656.371 alz	728761.786	4370698.400	3.865	4.514	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.649	3076.923
	660.000	728762.278	4370701.995	3.838	4.490	2.000 %	2.000 %	-0.682 %	-0.682 %	2.113 %	2.113 %	-0.652	3076.923
	680.000	728764.988	4370721.811	3.767	4.524	2.000 %	2.000 %	-0.032 %	-0.032 %	2.000 %	2.000 %	-0.757	3076.923
	696.371 alz	728767.206	4370738.031	3.805	4.683	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.878	3076.923
	700.000	728767.698	4370741.627	3.823	4.718	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.895	0.000
	720.000	728770.400	4370761.442	3.923	4.495	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.572	0.000
	740.000	728773.118	4370781.258	4.023	4.916	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.893	0.000
	760.000	728775.828	4370801.073	4.123	4.614	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.491	0.000
	772.131 alz	728777.471	4370813.093	4.184	4.501	2.000 %	2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.317	-5000.000
	780.000	728778.538	4370820.889	4.217	4.428	2.000 %	2.000 %	0.343 %	0.343 %	2.029 %	2.029 %	-0.211	-5000.000
	800.000	728781.247	4370840.704	4.245	3.564	2.000 %	2.000 %	-0.057 %	-0.057 %	2.001 %	2.001 %	0.681	-5000.000
	820.000	728783.957	4370860.520	4.194	4.401	2.000 %	2.000 %	-0.457 %	-0.457 %	2.052 %	2.052 %	-0.207	-5000.000
	822.131 alz	728784.246	4370862.632	4.184	4.429	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.245	-5000.000
	840.000	728786.667	4370880.335	4.094	4.662	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.568	0.000
	851.321 alz	728788.201	4370891.552	4.038	4.287	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.250	-11666.667
	860.000	728789.377	4370900.151	3.991	4.000	2.000 %	2.000 %	-0.574 %	-0.574 %	2.081 %	2.081 %	-0.009	-11666.667
	880.000	728792.087	4370919.907	3.859	4.000	2.000 %	2.000 %	-0.746 %	-0.746 %	2.135 %	2.135 %	-0.141	-11666.667
	886.321 alz	728792.943	4370926.229	3.810	4.000	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.190	-11666.667
	887.667	728793.126	4370927.563	3.799	4.000	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.201	0.000

✱ Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:55 200207 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 13 : (ISPOL13.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729490.839	4371153.296	2.608	2.608	2.000 %	2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.000	0.000
	5.120 alz	729492.699	4371148.526	2.649	2.652	2.000 %	2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.002	-2307.692
	20.000	729498.104	4371134.662	2.728	2.777	2.000 %	2.000 %	0.155 %	0.155 %	2.006 %	2.006 %	-0.057	-2307.692
	35.120 alz	729503.597	4371120.575	2.694	2.580	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.115	-2307.692
	50.000	729506.370	4371106.020	2.670	2.519	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.154	-2307.692
	60.000	729512.635	4371097.395	2.570	2.496	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.074	0.000
	70.189	729516.337	4371087.902	2.519	2.519	2.000 %	2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.000	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:57 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 14 : (ISPOL14.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729379.416	4370847.326	2.459	2.190	2.000 %	-2.000 %	-2.500 %	-2.500 %	3.202 %	3.202 %	0.270	0.000
	6.004 alz	729380.715	4370853.188	2.309	2.249	2.000 %	-2.000 %	-2.500 %	-2.500 %	3.202 %	3.202 %	0.060	806.452
	20.000	729383.743	4370866.852	2.081	2.387	2.000 %	-2.000 %	-0.765 %	-0.765 %	2.141 %	2.141 %	-0.307	806.452
	31.004 alz	729386.123	4370877.596	2.072	2.256	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.185	806.452
	40.000	729388.069	4370886.379	2.126	2.149	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.024	0.000
	60.000	729392.396	4370905.905	2.246	2.171	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.075	0.000
	80.000	729396.723	4370925.432	2.366	2.157	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.208	0.000
	100.000	729401.050	4370944.958	2.486	2.117	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.369	0.000
	120.000	729405.377	4370964.484	2.606	2.341	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.264	0.000
	140.000	729409.704	4370984.011	2.726	2.204	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.521	0.000
	160.000	729414.031	4371003.537	2.846	2.342	2.000 %	-2.000 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.504	0.000
	168.802 alz	729415.935	4371012.130	2.898	2.459	2.000 %	-1.120 %	0.600 %	0.600 %	2.088 %	1.270 %	0.439	-4166.667
	180.000	729418.357	4371023.063	2.951	2.609	2.000 %	0.000 %	0.331 %	0.331 %	2.027 %	0.331 %	0.341	-4166.667
	200.000	729419.796	4371042.917	2.969	2.866	2.000 %	2.000 %	-0.149 %	-0.149 %	2.006 %	2.006 %	0.103	-4166.667
	218.802 alz	729423.360	4371061.357	2.898	3.009	2.000 %	2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.110	-4166.667
	220.000	729423.619	4371062.527	2.891	3.012	2.000 %	2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.121	0.000
	240.000	729427.946	4371082.053	2.771	2.884	2.000 %	2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.113	0.000
	260.000	729432.273	4371101.580	2.651	2.759	2.000 %	2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.108	0.000
	280.000	729436.599	4371121.106	2.531	2.678	2.000 %	2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	-0.147	0.000
	289.865	729438.733	4371130.738	2.472	2.372	2.000 %	2.000 %	-0.600 %	-0.600 %	2.088 %	2.088 %	0.100	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:54:59 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 15 : (ISPOL15.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729391.946	4370816.813	2.904	2.468	-2.000 %	-2.000 %	-1.287 %	-1.287 %	2.378 %	2.378 %	0.436	1666.667
	20.000	729383.464	4370834.170	2.766	2.406	-2.000 %	-2.000 %	-0.087 %	-0.087 %	2.002 %	2.002 %	0.360	1666.667
	40.000	729364.559	4370838.143	2.869	3.064	-2.000 %	-2.000 %	1.113 %	1.113 %	2.289 %	2.289 %	-0.195	1666.667
	46.452 alz	729358.623	4370835.675	2.953	2.757	-2.000 %	-2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.196	1666.667
	60.000	729349.808	4370825.670	3.156	2.881	-2.000 %	-2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.276	0.000
	65.567 alz	729348.232	4370820.346	3.240	2.973	-2.000 %	-2.000 %	1.500 %	1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.267	-1666.667
	80.000	729350.584	4370806.367	3.394	3.106	-2.000 %	-2.000 %	0.634 %	0.634 %	2.098 %	2.098 %	0.288	-1666.667
	100.000	729366.291	4370795.119	3.401	3.114	-2.000 %	-2.000 %	-0.566 %	-0.566 %	2.079 %	2.079 %	0.287	-1666.667
	115.567 alz	729381.269	4370797.951	3.240	2.985	-2.000 %	-2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.255	-1666.667
	120.000	729364.816	4370800.599	3.173	2.924	-2.000 %	-2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.250	0.000
	134.683 alz	729391.661	4370813.282	2.953	2.617	-2.000 %	-2.000 %	-1.500 %	-1.500 %	2.500 %	2.500 %	0.336	1666.667
	138.231	729391.946	4370816.814	2.904	2.468	-2.000 %	-2.000 %	-1.287 %	-1.287 %	2.378 %	2.378 %	0.436	1666.667

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:00 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 16 : (ISPOL16.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729356.029	4370799.775	3.326	3.083	-2.000 %	-2.000 %	0.120 %	0.120 %	2.004 %	2.004 %	0.243	0.000
	0.916 alz	729356.713	4370799.167	3.327	3.091	-2.000 %	-2.000 %	0.120 %	0.120 %	2.004 %	2.004 %	0.236	520.833
	15.916 alz	729358.993	4370785.193	3.561	3.361	-2.000 %	-2.000 %	3.000 %	3.000 %	3.606 %	3.606 %	0.200	520.833
	20.000	729358.109	4370781.206	3.684	3.444	-2.000 %	-2.000 %	3.000 %	3.000 %	3.606 %	3.606 %	0.240	0.000
	23.061 alz	729357.446	4370778.217	3.775	3.458	-2.000 %	-2.000 %	3.000 %	3.000 %	3.606 %	3.606 %	0.318	-922.935
	40.000	729352.942	4370761.983	4.128	3.533	-2.000 %	-2.000 %	1.165 %	1.165 %	2.314 %	2.314 %	0.596	-922.935
	43.061 alz	729350.901	4370759.711	4.159	3.634	-2.000 %	-2.000 %	0.833 %	0.833 %	2.167 %	2.167 %	0.525	-922.935
	46.690	729347.839	4370757.790	4.189	3.754	-2.000 %	-2.000 %	0.833 %	0.833 %	2.167 %	2.167 %	0.435	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:02 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 17 : (ISPOL17.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729370.262	4370750.818	4.303	4.108	-2.000 %	-2.000 %	-1.725 %	-1.725 %	2.641 %	2.641 %	0.195	0.000
	4.268 alz	729368.684	4370754.759	4.229	3.792	-2.000 %	-2.000 %	-1.725 %	-1.725 %	2.641 %	2.641 %	0.437	-1800.465
	20.000	729371.032	4370770.201	3.891	3.225	-2.000 %	-2.000 %	-2.571 %	-2.571 %	3.257 %	3.257 %	0.666	-1800.465
	24.208 alz	729371.955	4370774.308	3.777	3.209	-2.000 %	-2.000 %	-2.800 %	-2.800 %	3.441 %	3.441 %	0.508	-1800.465
	26.094 alz	729372.350	4370775.150	3.726	3.202	-2.000 %	-2.000 %	-2.800 %	-2.800 %	3.441 %	3.441 %	0.524	1437.815
	40.000	729375.359	4370789.727	3.404	3.147	-2.000 %	-2.000 %	-1.833 %	-1.833 %	2.713 %	2.713 %	0.256	1437.815
	46.094 alz	729377.562	4370795.322	3.305	3.062	-2.000 %	-2.000 %	-1.409 %	-1.409 %	2.446 %	2.446 %	0.243	1437.815
	49.206	729379.988	4370797.239	3.261	3.018	-2.000 %	-2.000 %	-1.409 %	-1.409 %	2.446 %	2.446 %	0.243	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:04 200207
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 18 : (ISPOL18.vol)

pagina 1

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729372.999	4370741.276	4.500	4.242	2.000 %	2.000 %	-2.000 %	-2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.258	0.000
7.304 alz		729371.538	4370748.381	4.354	4.218	2.000 %	2.000 %	-2.000 %	-2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.135	1000.000
20.000		729362.985	4370757.407	4.181	3.842	2.000 %	2.000 %	-0.730 %	-0.730 %	2.129 %	2.129 %	0.339	1000.000
40.000		729344.086	4370755.590	4.235	3.929	2.000 %	2.000 %	1.270 %	1.270 %	2.369 %	2.369 %	0.305	1000.000
47.304 alz		729339.322	4370750.119	4.354	4.216	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.137	1000.000
60.000		729337.329	4370737.845	4.608	4.200	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.407	0.000
63.852 alz		729338.461	4370734.171	4.685	4.440	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.244	-1000.000
80.000		729350.234	4370723.918	4.877	4.372	2.000 %	2.000 %	0.305 %	0.305 %	2.037 %	2.037 %	0.505	-1000.000
100.000		729368.441	4370729.304	4.755	4.409	2.000 %	2.000 %	-1.615 %	-1.615 %	2.571 %	2.571 %	0.266	-1000.000
103.852 alz		729370.677	4370732.432	4.685	4.538	2.000 %	2.000 %	-2.000 %	-2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.147	-1000.000
113.000		729372.999	4370741.276	4.500	4.242	2.000 %	2.000 %	-2.000 %	-2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.258	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:06 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 19 : (ISPOL19.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729372.094	4370848.949	2.609	2.240	2.000 %	2.000 %	2.500 %	2.500 %	3.202 %	3.202 %	0.369	0.000
0.478 alz		729371.990	4370848.482	2.621	2.310	1.867 %	1.867 %	2.500 %	2.500 %	3.120 %	3.120 %	0.312	-1000.000
14.148 alz		729364.410	4370838.109	2.869	3.066	-1.936 %	-1.936 %	1.133 %	1.133 %	2.244 %	2.244 %	-0.197	-1000.000
14.377		729364.190	4370838.047	2.872	3.066	-2.000 %	-2.000 %	1.133 %	1.133 %	2.299 %	2.299 %	-0.193	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:08 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 20 : (ISPOL20.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729387.547	4370830.012	2.781	2.411	-2.000 %	-2.000 %	-0.440 %	-0.440 %	2.048 %	2.048 %	0.370	0.000
7.535 alz		729385.149	4370837.025	2.748	2.414	-0.160 %	-0.160 %	-0.440 %	-0.440 %	0.468 %	0.468 %	0.333	-388.350
15.535 alz		729386.556	4370844.882	2.630	2.183	1.794 %	1.794 %	-2.500 %	-2.500 %	3.077 %	3.077 %	0.447	-388.350
16.378		729386.738	4370845.704	2.609	2.139	2.000 %	2.000 %	-2.500 %	-2.500 %	3.202 %	3.202 %	0.470	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:10 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 21 : (ISPOL21.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729525.181	4371065.592	2.595	2.537	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.058	0.000
20.000		729532.759	4371047.083	2.655	2.511	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.144	0.000
40.000		729540.338	4371028.575	2.715	2.514	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.201	0.000
60.000		729548.308	4371010.233	2.775	2.493	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.282	0.000
80.000		729557.005	4370992.224	2.835	2.465	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.370	0.000
100.000		729566.416	4370974.578	2.895	2.492	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.403	0.000
120.000		729576.524	4370957.322	2.955	2.456	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.499	0.000
128.000 alz		729580.808	4370950.459	2.979	2.441	-2.000 %	-2.000 %	0.300 %	0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.539	-8333.333
140.000		729587.314	4370940.484	3.006	2.418	-2.000 %	-2.000 %	0.157 %	0.157 %	2.006 %	2.006 %	0.588	-8333.333
160.000		729598.508	4370923.910	3.014	2.431	-2.000 %	-2.000 %	-0.083 %	-0.083 %	2.002 %	2.002 %	0.583	-8333.333
170.000 alz		729608.636	4370908.920	2.979	2.455	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.524	-8333.333
180.000		729609.705	4370907.330	2.974	2.457	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.516	0.000
200.000		729620.902	4370890.766	2.914	2.679	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.235	0.000
220.000		729632.099	4370874.194	2.854	2.468	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.306	0.000
240.000		729643.296	4370857.623	2.794	2.447	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.347	0.000
260.000		729654.493	4370841.051	2.734	2.443	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.291	0.000
280.000		729665.690	4370824.479	2.674	2.476	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.197	0.000
300.000		729676.887	4370807.907	2.614	2.502	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.112	0.000
320.000		729688.085	4370791.335	2.554	2.535	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	0.019	0.000
336.108		729697.103	4370777.988	2.505	2.535	-2.000 %	-2.000 %	-0.300 %	-0.300 %	2.022 %	2.022 %	-0.029	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:11 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)
EJE : 22 : (ISPOL22.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729337.873	4370746.817	4.426	4.337	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.089	0.000
3.591 alz		729336.277	4370743.615	4.498	4.374	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.000 %	2.828 %	2.828 %	0.123	-357.143
13.591 alz		729328.030	4370738.334	4.558	4.390	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.167	-357.143
20.000		729321.992	4370736.188	4.507	4.365	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.142	0.000
23.519		729318.676	4370735.009	4.478	4.367	2.000 %	2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.111	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:13 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUS0 30)

EJE : 23 : (ISPOL23.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729321.356	4370727.471	4.478	4.501	2.000 %	2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.022	0.000
	1.273 alz	729322.555	4370727.898	4.489	4.504	2.000 %	2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.015	1270.648
	11.273 alz	729331.978	4370731.247	4.608	4.529	2.000 %	2.000 %	1.587 %	1.587 %	2.553 %	2.553 %	0.079	1270.648
	20.000	729340.011	4370730.739	4.746	4.539	2.000 %	2.000 %	1.587 %	1.587 %	2.553 %	2.553 %	0.207	0.000
	20.407	729340.266	4370730.421	4.753	4.522	2.000 %	2.000 %	1.587 %	1.587 %	2.553 %	2.553 %	0.231	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:15 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 24 : (ISPOL24.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729340.256	4370730.434	4.753	4.523	2.000 %	2.000 %	1.589 %	1.589 %	2.554 %	2.554 %	0.230	0.000
	1.172 alz	729340.834	4370729.418	4.771	4.501	2.000 %	2.000 %	1.589 %	1.589 %	2.554 %	2.554 %	0.271	2126.152
	20.000	729337.703	4370711.024	5.154	4.141	2.000 %	2.000 %	2.475 %	2.475 %	3.182 %	3.182 %	1.013	2126.152
	31.172 alz	729335.285	4370700.118	5.460	4.150	2.000 %	2.000 %	3.000 %	3.000 %	3.606 %	3.606 %	1.310	2126.152
	40.000	729333.374	4370691.499	5.724	4.263	2.000 %	2.000 %	3.000 %	3.000 %	3.606 %	3.606 %	1.462	0.000
	45.325 alz	729332.221	4370686.309	5.884	3.485	2.000 %	2.000 %	3.000 %	3.000 %	3.606 %	3.606 %	2.399	-833.333
	60.000	729329.045	4370671.973	6.195	1.343	2.000 %	2.000 %	1.239 %	1.239 %	2.353 %	2.353 %	4.852	-833.333
	80.000	729324.715	4370652.447	6.203	-1.300	2.000 %	2.000 %	-1.161 %	-1.161 %	2.313 %	2.313 %	7.503	-833.333
	100.000	729320.386	4370632.921	5.731	1.405	2.000 %	2.000 %	-3.561 %	-3.561 %	4.084 %	4.084 %	4.326	-833.333
	109.325 alz	729320.316	4370632.604	5.719	1.406	2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	4.313	-833.333
	120.000	729316.057	4370613.395	5.011	1.742	2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	3.269	0.000
	140.000	729312.605	4370593.732	4.291	2.354	2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	1.937	0.000
	160.000	729315.024	4370573.930	3.571	2.841	2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	0.730	0.000
	169.945	729314.939	4370564.002	3.213	2.422	2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	0.791	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:17 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 25 : (ISPOL25.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729330.957	4370562.277	3.200	2.412	2.000 %	2.000 %	3.600 %	3.600 %	4.118 %	4.118 %	0.788	0.000
	20.000	729334.224	4370581.993	3.928	2.939	2.000 %	2.000 %	3.600 %	3.600 %	4.118 %	4.118 %	0.981	0.000
	40.000	729339.394	4370601.309	4.640	1.829	2.000 %	2.000 %	3.600 %	3.600 %	4.118 %	4.118 %	2.811	0.000
	60.000	729343.723	4370620.835	5.360	1.517	2.000 %	2.000 %	3.600 %	3.600 %	4.118 %	4.118 %	3.843	0.000
	68.173 alz	729345.493	4370628.814	5.654	1.519	2.000 %	2.000 %	3.600 %	3.600 %	4.118 %	4.118 %	4.135	-833.333
	80.000	729348.053	4370640.361	5.996	1.398	2.000 %	2.000 %	2.181 %	2.181 %	2.959 %	2.959 %	4.598	-833.333
	100.000	729352.382	4370659.886	6.192	-1.300	2.000 %	2.000 %	-0.219 %	-0.219 %	2.012 %	2.012 %	7.492	-833.333
	120.000	729356.711	4370679.412	5.908	1.742	2.000 %	2.000 %	-2.619 %	-2.619 %	3.295 %	3.295 %	4.166	-833.333
	123.173 alz	729357.398	4370682.510	5.819	2.152	2.000 %	2.000 %	-3.000 %	-3.000 %	3.606 %	3.606 %	3.667	-833.333
	126.415 alz	729358.099	4370685.675	5.722	2.571	2.000 %	2.000 %	-3.000 %	-3.000 %	3.606 %	3.606 %	3.151	2358.491
	140.000	729361.040	4370698.938	5.354	4.140	2.000 %	2.000 %	-2.424 %	-2.424 %	3.143 %	3.143 %	1.213	2358.491
	156.415 alz	729364.593	4370714.964	5.013	4.241	1.784 %	1.784 %	-1.728 %	-1.728 %	2.484 %	2.484 %	0.771	2358.491
	160.000	729365.369	4370718.464	4.951	4.266	1.608 %	1.608 %	-1.728 %	-1.728 %	2.361 %	2.361 %	0.685	0.000
	172.434	729369.170	4370730.177	4.736	4.508	1.000 %	1.000 %	-1.728 %	-1.728 %	1.996 %	1.996 %	0.228	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:18 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 26 : (ISPOL26.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729323.004	4370563.139	3.340	2.417	-2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	0.923	0.000
	10.366 alz	729321.877	4370552.835	2.967	2.469	-2.000 %	2.000 %	-3.600 %	-3.600 %	4.118 %	4.118 %	0.497	774.465
	20.000	729320.830	4370543.258	2.680	2.518	-2.000 %	2.000 %	-2.356 %	-2.356 %	3.090 %	3.090 %	0.162	774.465
	40.000	729318.656	4370523.376	2.467	2.382	-2.000 %	2.000 %	0.226 %	0.226 %	2.013 %	2.013 %	0.085	774.465
	40.366 alz	729318.616	4370523.013	2.468	2.386	-2.000 %	2.000 %	0.274 %	0.274 %	2.019 %	2.019 %	0.082	774.465
	60.000	729316.482	4370503.495	2.522	2.575	-2.000 %	2.000 %	0.274 %	0.274 %	2.019 %	2.019 %	-0.054	0.000
	80.000	729314.308	4370483.613	2.576	2.579	-2.000 %	2.000 %	0.274 %	0.274 %	2.019 %	2.019 %	0.007	0.000
	100.000	729312.134	4370463.732	2.631	2.455	-2.000 %	1.833 %	0.274 %	0.274 %	2.019 %	1.854 %	0.176	0.000
	110.571	729310.985	4370453.223	2.660	2.639	-2.000 %	1.000 %	0.274 %	0.274 %	2.019 %	1.037 %	0.021	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:20 200207 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 29 : (ISPOL29.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IQZ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	728992.963	4370894.161	3.386	3.039	2.000 %	0.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	1.000 %	0.347	0.000
	4.005 alz	728993.660	4370890.251	3.426	3.017	2.000 %	0.000 %	1.000 %	1.000 %	2.236 %	1.000 %	0.408	-500.000
	14.005 alz	728989.327	4370881.410	3.426	2.991	2.000 %	0.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	1.000 %	0.435	-500.000
	18.276	728986.494	4370878.218	3.383	2.973	2.000 %	0.000 %	-1.000 %	-1.000 %	2.236 %	1.000 %	0.410	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:22 200207 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 35 : (ISPOL35.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	728878.196	4370862.485	3.698	3.433	0.726 %	0.726 %	1.834 %	1.834 %	1.973 %	1.973 %	0.265	0.000
	20.000	728883.018	4370881.895	4.065	3.179	-0.205 %	-0.205 %	1.834 %	1.834 %	1.846 %	1.846 %	0.886	0.000
	40.000	728887.841	4370901.305	4.432	3.228	-1.137 %	-1.137 %	1.834 %	1.834 %	2.158 %	2.158 %	1.204	0.000
	43.501	728888.685	4370904.703	4.496	3.217	-1.300 %	-1.300 %	1.834 %	1.834 %	2.248 %	2.248 %	1.279	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:24 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 36 : (ISPOL36.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	728797.784	4370882.497	4.300	3.489	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.811	0.000
	20.000	728817.192	4370877.667	4.155	3.500	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.655	0.000
	40.000	728836.600	4370872.837	4.010	3.572	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.438	0.000
	60.000	728856.000	4370868.907	3.864	3.516	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.348	0.000
	80.000	728875.416	4370863.177	3.719	3.500	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.219	0.000
	100.000	728894.824	4370858.347	3.574	3.070	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.504	0.000
	120.000	728914.232	4370853.517	3.429	2.985	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.444	0.000
	140.000	728933.640	4370848.687	3.284	2.864	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.420	0.000
	146.433	728939.883	4370847.134	3.237	2.847	2.000 %	2.000 %	-0.726 %	-0.726 %	2.128 %	2.128 %	0.390	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:25 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 37 : (ISPOL37.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729171.796	4370896.075	3.559	3.225	2.000 %	2.000 %	-0.664 %	-0.664 %	2.107 %	2.107 %	0.335	0.000
	20.000	729176.624	4370915.484	3.427	2.477	2.000 %	2.000 %	-0.664 %	-0.664 %	2.107 %	2.107 %	0.950	0.000
	40.000	729181.452	4370934.892	3.294	4.008	2.000 %	2.000 %	-0.664 %	-0.664 %	2.107 %	2.107 %	-0.804	0.000
	40.008	729181.473	4370934.978	3.293	4.097	2.000 %	2.000 %	-0.664 %	-0.664 %	2.107 %	2.107 %	-0.803	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:27 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 38 : (ISPOL38.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729162.684	4370944.716	3.231	2.549	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.682	0.000
	4.993 alz	729167.529	4370943.510	3.256	2.537	-2.000 %	-2.000 %	0.500 %	0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.719	-3000.000
	20.000	729182.092	4370939.886	3.293	2.500	-2.000 %	-2.000 %	-0.000 %	-0.000 %	2.000 %	2.000 %	0.793	-3000.000
	34.993 alz	729196.641	4370936.265	3.256	3.717	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.461	-3000.000
	40.000	729201.500	4370935.056	3.231	4.124	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.893	0.000
	60.000	729220.900	4370930.226	3.131	4.549	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-1.418	0.000
	80.000	729240.316	4370925.396	3.031	4.170	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-1.140	0.000
	100.000	729259.724	4370920.566	2.931	2.198	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.732	0.000
	120.000	729279.132	4370915.736	2.831	2.207	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.624	0.000
	140.000	729298.540	4370910.906	2.731	2.224	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.507	0.000
	160.000	729300.687	4370893.924	2.631	2.244	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.386	0.000
	180.000	729295.857	4370874.516	2.531	3.015	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.484	0.000
	189.040	729293.674	4370865.743	2.486	2.417	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.069	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:29 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 39 : (ISPOL39.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
	0.000	729513.288	4371068.054	2.476	2.473	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	0.003	0.000
	20.000	729530.450	4371078.324	2.376	2.517	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.141	0.000
	22.447	729532.549	4371079.580	2.364	2.517	-2.000 %	-2.000 %	-0.500 %	-0.500 %	2.062 %	2.062 %	-0.154	0.000

Istram 25.02.02.05 11/06/25 10:55:31 200207

pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Viario
Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)
Proyecto de Construcción
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 40 : (ISPOL40.vol)

* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Máxima Pend.	Máxima Pend.	Cota roja	KV
0.000		729339.583	4371107.157	2.957	2.957	-2.000 %	-2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	-0.000	0.000
20.000		729349.542	4371123.240	2.797	2.649	-2.000 %	-2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.148	0.000
35.094	alz	729353.390	4371137.835	2.676	2.608	-2.000 %	-2.000 %	-0.800 %	-0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.068	3125.000
40.000		729354.641	4371142.579	2.641	2.595	-2.000 %	-2.000 %	-0.643 %	-0.643 %	2.101 %	2.101 %	0.046	3125.000
60.000		729359.740	4371161.918	2.576	2.575	-2.000 %	-2.000 %	-0.003 %	-0.003 %	2.000 %	2.000 %	0.001	3125.000
80.000		729364.839	4371181.257	2.639	2.631	-2.000 %	-2.000 %	0.637 %	0.637 %	2.099 %	2.099 %	0.008	3125.000
85.094	alz	729366.138	4371186.183	2.676	2.657	-2.000 %	-2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.019	3125.000
100.000		729369.938	4371200.596	2.795	2.732	-2.000 %	-2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.063	0.000
110.699		729372.666	4371210.941	2.881	2.881	-2.000 %	-2.000 %	0.800 %	0.800 %	2.154 %	2.154 %	0.000	0.000