

ANEJO Nº 14 REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	PERMEABILIDAD	1
3.	COORDINACIÓN CON ORGANISMOS Y TITULARIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS .	1
3.1.	COORDINACIÓN CON ORGANISMOS AFECTADOS.....	1
3.2.	TITULARIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS REPUESTAS A OTRAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.....	2
4.	DEFINICIÓN DEL TRAZADO	3
5.	SECCIÓN TIPO DE CAMINOS Y VÍA PECUARIA	5

APÉNDICES

APÉNDICE Nº 1. LISTADOS DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

APÉNDICE Nº 1.1. PLANTA

APÉNDICE Nº 1.2. ALZADO

APÉNDICE Nº 1.3. PUNTOS CADA 20 M

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se estudia la permeabilidad transversal del trazado y el acceso a las fincas colindantes.

2. PERMEABILIDAD

La red de caminos existentes en la zona objeto del proyecto está compuesta por caminos agrícolas (no siempre provistos de zahorra), con anchuras entre los 2,00 y 5,00 m. El tráfico que soportan los caminos es muy reducido, ya que están concebidos para dar servicio a las propiedades colindantes (mayoritariamente fincas agrícolas algunas de ellas con edificaciones) y no está integrada en itinerarios de mayor recorrido. Carecen casi por completo de señalización y balizamiento.

Se ha estudiado como afecta el trazado proyectado a la red de caminos existentes (públicos y privados) en la actualidad. Como consecuencia, se han proyectado una serie de caminos agrícolas que dan permeabilidad a toda la traza y con los que se puede verificar el mantenimiento del acceso a todas las fincas afectadas por la implantación de la nueva vía y sus ramales de enlace.

En el caso del restablecimiento o apertura de nuevos accesos directos desde los caminos agrícolas proyectados, se han seguido, con carácter general los siguientes criterios:

- Reposición del acceso en las inmediaciones del acceso actual, si este no representaba una conexión peligrosa para el tráfico actual.
- En el caso de parcelas extensas interceptadas por el trazado con accesos desde distintos márgenes de la misma, se ha mejorado la accesibilidad a las mismas dotándolas de accesos adicionales a los actuales.
- Cuando quedaran pequeños fragmentos de parcela en una de las márgenes del tronco de la autovía, se ha analizado en cada caso la conveniencia de proyectar caminos para el acceso exclusivo a las mismas. En caso de no estimarse necesarios por la entidad y uso futuro de ese fragmento de parcela, se expropiará. Este es el caso de las siguientes parcelas las cuales se ha previsto expropiar como se recoge en el Anejo de Expropiaciones del presente Proyecto:

- Parcela en 1+160 Margen derecha
- Parcela en 2+220 Margen derecha
- Parcela en PK 4+340 Margen izquierda

3. COORDINACIÓN CON ORGANISMOS Y TITULARIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS

3.1. COORDINACIÓN CON ORGANISMOS AFECTADOS

Se han establecido contactos con distintos organismos para recabar información sobre las carreteras, caminos y vías pecuarias de su titularidad con objeto de redactar los distintos proyectos de reposición.

También se ha solicitado información sobre las infraestructuras previstas en un futuro, de lo que queda constatación en dicho anejo.

Las compañías y organismos consultados, han sido los siguientes:

Organismos Autonómicos

- Diputación de Badajoz. Servicio de Infraestructura Hidráulica y Viaria.
- Gobierno de Extremadura. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio ambiente y Energía. Sección de Vías Pecuarias.
- Gobierno de Extremadura. Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo.

Ayuntamientos:

- Zafra
- Puebla de Sancho Pérez
- Los Santos de Maimona

La documentación aportada por los organismos responsables queda reflejada en el Anejo nº 20 Coordinación con otros Organismos.

3.2. TITULARIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS REPUESTAS A OTRAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

De acuerdo con lo expresado en el art. 12.5 de la ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras, se ha definido la delimitación de titularidades entre las administraciones públicas cuyas redes viarias se ven afectadas por el proyecto. Se adjuntan los correspondientes planos de delimitación de titularidades en el Apéndice nº 4 del Anejo nº 20 Coordinación con otros organismos, así como en los planos 13.1 y 13.2 del documento nº 2 Planos.

Asimismo, de acuerdo con lo expresado en el Anejo nº 21 Expropiaciones, y según lo establecido en la legislación vigente de expropiación forzosa, dichas administraciones públicas se consideran beneficiarias de las expropiaciones llevadas a cabo para ejecutar las reposiciones de viales proyectadas, de manera que una vez ejecutadas y, recibidas las obras, pasarán a ostentar la titularidad de dichos viales y su dominio público asociado.

Con carácter general, los tramos de caminos proyectados que conectan caminos preexistentes de titularidad municipal, deben mantener dicha titularidad. Por el contrario, los tramos proyectados para el mero acceso a propiedades colindantes, afectadas por el trazado de la variante, no son reposiciones de caminos públicos municipales preexistentes, y por tanto no pueden ser asumidos por los ayuntamientos, correspondiendo su titularidad al Estado como promotor y titular de la obra de la variante.

En relación con las reposiciones de servicios afectados (definidas en el Anejo 22, de titularidad de otros organismos y empresas), la titularidad inicial de dichos servicios no se modifica en ningún caso.

Una vez ejecutadas las obras, se firmará un acta de entrega o documento similar entre el Ministerio de Fomento y cada administración pública, organismo o empresa afectada.

Junta de Extremadura

1. A partir de los contactos mantenidos, se ha definido una delimitación de competencias en el entorno del enlace intermedio (en el que se ve afectada la carretera autonómica EX - 101). Tanto la glorieta como los ramales del enlace serán de titularidad estatal, de acuerdo con lo reflejado en los planos correspondientes.

Criterios de delimitación: se ha considerado como sección límite a partir de la cual cambia la titularidad aquélla en la que el vial correspondiente recupera una anchura constante de calzada y arcenes. A partir de dicha sección cada administración se hace cargo del firme, señalización

horizontal y vertical y sistemas de contención, así como de la explotación de la vía. En relación con la explotación, la delimitación acordada implica, entre otros, los siguientes aspectos:

- Cada administración asume las tareas específicas de uso y defensa de las carreteras dentro de su ámbito; a destacar, las autorizaciones de acceso a la carretera.
- Cada administración asume la responsabilidad inherente a las reclamaciones patrimoniales que se produzcan dentro de su ámbito, así como lo correspondiente a las reclamaciones por daños a la carretera.
- Cada administración autorizará los transportes especiales que puedan corresponder al itinerario de su titularidad.

2. En relación con la vía pecuaria “Colada del Álamo”, teniendo en cuenta lo establecido al respecto de las modificaciones de trazado por la Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, se mantiene la titularidad original de la vía pecuaria repuesta.

Los criterios de delimitación son análogos a los expresados en el punto anterior. Con respecto al paso inferior proyectado en la reposición, la estructura de hormigón es competencia del Ministerio de Fomento.

Ayuntamientos (Zafra, Los Santos de Maimona y Puebla de Sancho Pérez):

1. De acuerdo con el art. 173.3 de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura “Los caminos construidos o acondicionados por Administraciones distintas a la que ostente la competencia original de los mismos, no implicará cambio alguno en su titularidad, que permanecerá inalterada”, se han delimitado (tal como se refleja en los planos correspondientes) los tramos de los caminos de servicio proyectados cuya titularidad corresponde a la administración local, por tratarse de reposiciones de caminos públicos municipales.

Los criterios de delimitación son análogos a los expresados en el apartado anterior. Con respecto a los pasos inferiores proyectados en estas reposiciones, la estructura de hormigón es competencia del Ministerio de Fomento. Con respecto a los pasos superiores proyectados en estas reposiciones, hay que precisar que el vial repuesto es competencia del titular original de la vía (con las particularidades que a continuación se indican) únicamente en lo que se podría llamar (por analogía con otras obras e instalaciones) la superestructura del paso superior (esto es, los elementos que quedan por encima del tablero), mientras que la estructura propiamente dicha del paso superior (la obra de hormigón) es competencia del Ministerio de Fomento. Las precisiones a lo anterior serían las siguientes:

- El pavimento (sea de tipo granular o bituminoso) sobre la estructura es competencia de la administración afectada, por constituir la superficie de rodadura del tráfico que soporta dicha vía.
- Elementos de contención (pretilos y barreras): De acuerdo con el criterio general indicado, se consideran competencia de la administración afectada.
- Señalización: De acuerdo con el criterio general indicado, la señalización, tanto vertical como horizontal, es competencia de la administración afectada.

2. De acuerdo con lo anterior, se ha delimitado también la titularidad municipal (correspondiente al ayuntamiento de Zafra) en el acceso al Polígono Los Caños, proyectado en el enlace con la EX - 101.

3. En dicho acceso al Polígono, se ha proyectado asimismo la reposición del alumbrado público existente en el entorno de la actual intersección, de acuerdo con los contactos mantenidos con los técnicos municipales del ayuntamiento de Zafra (y según lo definido en el Anejo 22). Como se ha expresado anteriormente, una vez el contratista de las obras haya realizado las pruebas necesarias del alumbrado repuesto, se firmará la entrega de dichas instalaciones de iluminación a la administración local.

Caminos con distintas titularidades

En ocasiones, y manteniendo los criterios expuestos, se da la circunstancia de que algún camino tenga una titularidad en un tramo y una titularidad distinta en otro. Esto ocurre en el camino de la margen derecha del tronco situado al inicio del trazado, cuya titularidad será del Ministerio de Fomento, ya que se proyecta para reordenar los futuros accesos a la nueva carretera. Este camino continúa en un tramo que será titularidad del Ayuntamiento de Zafra, puesto que repone un camino suyo existente. Finalmente, discurre paralelo a la actual N-322 y vuelve a tener al Ministerio de Fomento como titular, al servir para ordenar los accesos a dicha carretera.

El camino que se proyecta en la margen derecha del tronco entre los PPKK 1+380 y 2+050 será de titularidad estatal en su primer tramo, al proyectarse para reponer acceso a las fincas que se afectan con la nueva variante, y municipal en el segundo, puesto que repone un tramo de camino existente que es titularidad del ayuntamiento.

4. DEFINICIÓN DEL TRAZADO

Se han diseñado un total de 27 caminos agrícolas, uno de ellos correspondiente a la reposición de la vía pecuaria llamada **Colada del Álamo**.

El trazado de la variante proyectada interfiere con esta vía pecuaria en el término municipal de Puebla de Sancho Pérez, en las proximidades del P.K. 7+000 del trazado de la nueva infraestructura.

La Colada del Álamo se encuentra clasificada por Orden Ministerial de 9 de abril de 1960 (BOE nº 97, de 22 de abril de 1960) y su proyecto de clasificación establece su comienzo en la vía pecuaria denominada Vereda de Pozuelo, tomando como eje de su recorrido el Camino del Álamo. Tiene una orientación de O a N. Su anchura legal es de 10 m. En el Apéndice nº 7 del Anejo 17 Integración Ambiental se ha incluido el plano de localización de esta vía pecuaria.

Se han proyectado con pendiente máxima en torno a 10% y excepcionalmente se han utilizado pendientes del 12,5%. El radio mínimo normal en planta es de 25 m, reduciéndose hasta un mínimo de 12,5 m en puntos de conexión e intersecciones.

Cabe destacar que, en el caso del Paso Superior previsto en el Estudio Informativo en el PK 4+700, este se ha cambiado de ubicación al entorno del PK 5+700 de modo que el Camino 19 cruza la traza a través de esta nueva estructura dando continuidad al camino existente que comunica con la N-432 y sirve de acceso a zonas residenciales.

Los planos de planta y perfil longitudinal de estos caminos se incluyen en el Documento de Planos del proyecto.

A continuación, se incluye una tabla resumen con la denominación de cada camino proyectado, su longitud, su situación en la traza y sus parámetros más significativos (radio mínimo y pendiente máxima).

En el **Apéndice 1** de este anejo se incluyen los listados de definición geométrica tanto en planta como en alzado de los mismos.

EJE	DESIGNACIÓN CAMINOS AGRÍCOLAS Y REPOSICIÓN VÍA PECUARIA	SITUACIÓN (respecto al tronco y/o viales existentes)	LONGITUD (m)	RADIO MÍNIMO (m)	RAMPA MÁXIMA (%)
26	CAMINO 1	MI. Paralelo al tronco y al ramal de entrada norte de enlace 1	1.041,897	45	10,0
27	CAMINO 2	MD. Paralelo al tronco	592,822	80	6,0
28	CAMINO 3: ENTRADA HOTEL	MI. Acceso a glorieta norte de enlace 1	121,135	60	6,6
29	CAMINO 4	MD. Acceso a glorieta sur de enlace 1	139,420	30	6,0
30	CAMINO 5: ENTRADA RESTAURANTE	MD: Paralelo a carretera de Zafra en enlace 1	655,224	30	7,0
31	CAMINO 6	MD. Paralelo al tronco	686,883	30	12,5
32	CAMINO 7-P.S.1+600	Transversal al tronco (cruce P.S.)	102,112	-	2,5
33	CAMINO 8	Transversal al tronco	262,596	40	5,5
34	CAMINO 9	MD. Paralelo al tronco	540,000	25	5,0
35	CAMINO 10	MI. Paralelo al tronco	470,648	15	6,2
36	CAMINO 11	M.I. Paralelo al tronco	1.488,142	5	7,0
37	CAMINO 12	MD. Paralelo al tronco	649,902	25	1,7
38	CAMINO 13	Paralelo a carretera Zafra	178,841	-	1,2
39	CAMINO 14	M.D. Acceso a glorieta sur del enlace 3	125,258	50	7,0
40	CAMINO 15: VIA PECUARIA "COLADA DEL ÁLAMO"	Transversal al tronco (cruce P.I.)	257,093	20	0,9
41	CAMINO 16: PASO INFERIOR	Transversal al tronco (cruce P.I.)	102,815	-	1,9
93	CAMINO 17	MI del tronco	94,898	15	5,0
88	CAMINO 18	M.D. Acceso a glorieta sur del enlace 3	102,511	250	3,7
44	CAMINO 19	MI/MD Paralelo al tronco (cruce P.S.)	439,184	25	7,0
92	CAMINO 20	MI. Paralelo al tronco	765,088	12,5	10,0
46	CAMINO 21	MI. Paralelo al ramal de salida norte de enlace 2	144,201	30	7,9
48	CAMINO 22	MD. Paralelo a carretera de Zafra en enlace 1	548,964	30	10,0
49	CAMINO 23	Paralelo a carretera EX-101b	157,200	12,5	9,0
50	CAMINO 24	MD. Glorieta enlace 2	88,517	25	4,4
68	CAMINO 25	MI. Paralelo al tronco	1.083,533	30	8,0
69	CAMINO 26	MD. Paralelo al tronco	944,356	150	10,0
76	CAMINO 27	MD. Transversal a carretera de Zafra en enlace 1	68,098	25	5,0

5. SECCIÓN TIPO DE CAMINOS Y VÍA PECUARIA

Con carácter general, la sección adoptada para los caminos agrícolas (incluida la vía pecuaria) estará constituida por 30 cm de zahorra artificial sobre 30 cm de suelo adecuado siendo conforme a la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 sobre "Accesos a las Carreteras del Estado, Vías de Servicio y Construcción de Instalaciones de Servicios", que en su apartado 79. Firme indica:

"Las vías de servicio de nueva construcción en las que se prevea que el tráfico predominante será de carácter agrícola, se pavimentarán cuando por su proximidad a la carretera o calzada principal pudieran producirse emisiones de polvo. El afirmado consistirá en una capa de quince centímetros (15 cm), como mínimo, de suelo estabilizado in situ, o de treinta centímetros (30 cm), mínimo, de zahorras artificiales, o materiales similares, que se asentará sobre otra capa de treinta centímetros (30 cm), como mínimo, de suelo adecuado. Como pavimento se aplicará un simple tratamiento superficial, o lechada bituminosa y en casos justificados, un doble tratamiento superficial"

En cuanto a las dimensiones de la sección transversal, se dará cumplimiento a lo indicado en el punto 76. Sección transversal:

"Las vías de servicio cuyo tráfico predominante se prevea que vaya a ser de carácter agrícola tendrán normalmente una plataforma de cinco metros (5,00 m) sin arceles, si bien debe disponerse de tramos que permitan el eventual cruce de maquinaria agrícola"

Además, se han proyectado secciones tipo de ancho de calzada superior a 5 m en los casos en que se estima que las características y usos los caminos recomiendan proyectar secciones pavimentadas, dando continuidad al firme proyectado en las glorietas de las que parten. Este es el caso del Camino 3, Entrada hotel (eje 28) y del Camino 14 (eje 39) donde la sección de firme a emplear es la 3132, como se justifica en el Anejo nº 10 Firmes y Pavimentos.

Las secciones tipo se encuentran reflejadas en el Documento de Planos del proyecto y se definen a continuación:

Caminos agrícolas (5 m) (excepto 3 y 14)

- 30 cm de suelo adecuado
- 30 cm de zahorra artificial

En las secciones de caminos agrícolas con pendientes superiores al 7 % se aplicará un Doble tratamiento superficial (D.T.S., con emulsión asfáltica C65b4 TRG y dotación 1,10 kg/m² y 0,80 kg/m² con áridos 6/3 y 12/6) sobre 30cm de zahorra artificial y 30 cm de suelo adecuado, así como cuando conecte el camino agrícola con un vial perteneciente a la red estatal, autonómica o local, siendo la longitud a pavimentar en estos casos de 25 m mínimo.

A continuación se adjunta una tabla con la definición de las **zonas donde se ha previsto un D.T.S** según estos criterios:

EJE CAMINO	P. inicial	P. final	LONGITUD D.T.S. (m)
en pendientes >7%			
26	0+489	0+498.6	9.6
	0+720	0+737	17
	0+820	0+850	30
	0+930	0+974.8	39.8
31	0+064	0+154	90
	0+254	0+334.2	80.2
46	0+082.4	0+144.2	61.8
48	0+043.4 (*)	0+059	15.6
	0+077.6	0+090.8	13.2
49	0+028.3	0+052.8	24.5
68	0+000	0+025	25
69	0+015	0+047	32
	0+156	0+255	99
	0+368	0+517	149
92	0+227.4	0+376	148.6
	0+426.1	0+439	12.9
en conexiones			
26	0+885	0+910	25
30	0+030	0+055	25
36	0+000	0+025	25
37	0+000	0+025	25
	0+625	0+650	25
40	0+232.093	0+257.093	25
48	0+033	0+43.4 (*)	13.4
49	0+132.2	0+157.2	25
50	0+000	0+018	18
	0+025	0+050	25
88	0+000	0+025	25
	0+075	0+100	25
92	0+750	0+775	25

(*) continuación del D.T.S.

En el Documento Planos quedan reflejadas asimismo estas zonas.

En el pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto se definen las características del doble tratamiento superficial a emplear, cumpliendo en cualquier caso lo descrito en el artículo 533 Tratamientos Superficiales Mediante Riegos Con Gravilla del PG3.

La sección adoptada en el camino 7 (eje 32) y el camino 19 (eje 4), cuando estos discurren sobre las estructuras (E-2: PS1+770 y E-8: PS:5+710) es:

- 5 cm de M.B.C., tipo AC16 surf BC50/70 S, para capa de rodadura.
- Riego de Adherencia C60B3 ADH (ECR-1) sobre impermeabilización de tablero.

Se dispondrá una impermeabilización con anterioridad a la extensión del pavimento. La impermeabilización del tablero se proyecta mediante imprimación con emulsión bituminosa y posterior colocación de una lámina termosoldable de betún elastómero (4 mm de espesor y 6 kg/m²) armada con geotextil de 200 g/m² y autoprottegida en superficie por una capa de gránulos minerales de naturaleza silícea.

Camino agrícola 3. Entrada hotel

Calzada (7,0m)

- 5 cm de m.b.c. AC16 surf B50/70 S en rodadura.
- Riego de Adherencia C60B3 ADH (ECR-1).
- 7 cm de m.b.c. AC22 base B50/70 G en capa de base
- Riego de curado C60B3 CUR (ECR-1) y riego de adherencia C60B3 ADH (ECR-1).
- 22 cm de Suelocemento.

Arcenes (1,50 m)

- 5 cm de m.b.c. AC16 surf B50/70 S en rodadura.
- Riego de curado C60B3 CUR (ECR-1) y riego de adherencia C60B3 ADH (ECR-1).
- 29 cm de Suelocemento.

Camino agrícola 14

Calzada (6,0m, sin arcén)

- 5 cm de m.b.c. AC16 surf B50/70 S en rodadura.
- Riego de Adherencia C60B3 ADH (ECR-1).
- 7 cm de m.b.c. AC22 base B50/70 G en capa de base
- Riego de curado C60B3 CUR (ECR-1) y riego de adherencia C60B3 ADH (ECR-1).
- 22 cm de Suelocemento.

Cuando los caminos de agrícolas discurren en desmonte, se dispondrán cunetas triangulares con talud 3H:2V en el interior y 1H:1V en el exterior. Estas cunetas desaguarán al terreno.

En general, en el trazado de los caminos se ha tenido en cuenta que no se produjeran puntos bajos en desmonte, para que el agua no se quede en las cunetas sin tener salida.

En varios caminos que atraviesan puntos bajos del terreno se ha colocado un badén para que el agua pase por encima, siendo este de dos tipos según se define en el Anejo Nº 11 Drenaje.

APÉNDICES

APÉNDICE Nº 1. LISTADOS DE DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

APÉNDICE Nº 1.1. PLANTA

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 26: Camino 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	42.520	0.000	724137.874	4259375.013			150.0272	0.7068047	-0.7074088
2 CIRC.	37.848	42.520	724167.928	4259344.934	500.000		150.0272	723814.223	4258991.532
3 RECTA	77.402	80.368	724193.640	4259317.174			154.8462	0.6512836	-0.7588344
4 CIRC.	29.467	157.770	724244.051	4259258.439	500.000		154.8462	723864.634	4258932.797
5 CIRC.	132.037	187.237	724262.572	4259235.526	-1000.000		158.5980	725058.449	4259840.984
6 CIRC.	94.522	319.274	724349.210	4259136.016	800.000		150.1923	723781.819	4258572.041
7 CIRC.	123.298	413.796	724411.735	4259065.201	-650.000		157.7141	724923.541	4259465.893
8 CIRC.	66.740	537.094	724496.467	4258975.885	700.000		145.6381	724036.542	4258448.184
9 CIRC.	208.579	603.834	724544.615	4258929.704	-800.000		151.7078	725125.270	4259480.012
10 CIRC.	60.642	812.414	724706.098	4258798.621	-50.000		135.1096	724732.296	4258841.208
11 CIRC.	106.391	873.056	724763.005	4258801.749	45.000		57.8979	724790.642	4258766.237
12 CIRC.	62.450	979.447	724835.250	4258760.308	-80.000		208.4109	724914.553	4258749.770
		1041.897	724850.794	4258701.450			158.7149		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 27: Camino 2

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	84.188	0.000	724115.811	4259353.322			153.7112	0.6647082	-0.7471031
2 CIRC.	9.155	84.188	724171.772	4259290.425	1000.000		153.7112	723424.669	4258625.717
3 RECTA	169.537	93.343	724177.826	4259283.558			154.2940	0.6578408	-0.7531570
4 CIRC.	24.368	262.879	724289.354	4259155.870	1000.000		154.2940	723536.197	4258498.029
5 RECTA	76.019	287.248	724305.159	4259137.323			155.8453	0.6392941	-0.7689623
6 CIRC.	81.541	363.267	724353.758	4259078.868	1000.000		155.8453	723584.795	4258439.574
7 CIRC.	123.784	444.808	724403.274	4259014.111	-1000.000		161.0364	725221.752	4259588.649
8 CIRC.	24.230	568.591	724480.473	4258917.451	80.000		153.1561	724421.171	4258863.756
		592.822	724493.789	4258897.319			172.4381		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 28: Camino 3: Entrada hotel

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	68.435	0.000	724783.101	4258723.053	-85.000		44.6618	724718.174	4258777.912
2 CIRC.	39.566	68.435	724802.719	4258786.700	60.000		393.4068	724862.397	4258792.902
3 RECTA	13.134	108.001	724811.431	4258824.564			35.3881	0.5276861	0.8494395
		121.135	724818.362	4258835.720			35.3881		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 29: Camino 4

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	53.931	0.000	724632.697	4258640.117			173.8902	0.3987297	-0.9170685
2 CIRC.	24.081	53.931	724654.201	4258590.658	30.000		173.8902	724626.689	4258578.696
3 CIRC.	61.408	78.012	724654.407	4258567.220	-40.000		224.9915	724691.364	4258551.917
		139.420	724674.756	4258515.528			127.2582		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 30: Camino 5: Entrada restaurante

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	67.573	0.000	724706.034	4258567.028	-30.000		317.7699	724697.768	4258538.189
2 CIRC.	40.637	67.573	724670.166	4258526.437	80.000		174.3754	724596.559	4258495.099
3 RECTA	95.821	108.210	724676.115	4258486.678			206.7136	-0.1052613	-0.9944446
4 CIRC.	92.537	204.032	724666.029	4258391.389	-500.000		206.7136	725163.251	4258338.758
5 CIRC.	83.724	296.568	724664.835	4258298.992	1000.000		194.9315	723668.002	4258219.460
6 CIRC.	140.672	380.292	724667.994	4258215.352	-500.000		200.2615	725167.990	4258213.299
7 RECTA	134.260	520.964	724687.082	4258076.450			182.3506	0.2736979	-0.9618157
		655.224	724723.829	4257947.316			182.3506		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 31: Camino 6

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	15.316	0.000	725107.986	4258113.689			153.7296	0.6644920	-0.7472954
2 CIRC.	107.989	15.316	725118.163	4258102.244	300.000		153.7296	724893.975	4257902.896
3 CIRC.	86.841	123.305	725174.013	4258010.499	-250.000		176.6456	725407.379	4258100.169
4 CIRC.	86.398	210.146	725218.477	4257936.412	250.000		154.5316	725029.575	4257772.656
5 CIRC.	142.544	296.544	725262.781	4257862.739	-250.000		176.5327	725495.987	4257952.822
6 CIRC.	96.642	439.088	725348.297	4257751.110	400.000		140.2343	725111.994	4257428.370
7 CIRC.	113.623	535.730	725418.653	4257685.198	-1000.000		155.6153	726185.300	4258327.267
8 CIRC.	37.530	649.352	725496.393	4257602.417	30.000		148.3818	725475.726	4257580.672
		686.883	725502.866	4257567.888			228.0239		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 32: Caminos 7 - P.S. 1+600

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	102.112	0.000	725391.975	4257844.973			259.2520	-0.8020548	-0.5972505
		102.112	725310.075	4257783.986			259.2520		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 33: Camino 8

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	6.170	0.000	726211.213	4257237.191			66.5903	0.8654248	0.5010389
2 CIRC.	37.145	6.170	726216.553	4257240.283	-40.000		66.5903	726196.511	4257274.900
3 RECTA	39.878	43.315	726236.236	4257270.216			7.4715	0.1170929	0.9931210
4 CIRC.	63.657	83.193	726240.905	4257309.819	40.000		7.4715	726280.630	4257305.135
5 RECTA	76.293	146.850	726286.133	4257344.755			108.7851	0.9904936	-0.1375591
6 CIRC.	30.108	223.143	726361.700	4257334.260	-40.000		108.7851	726367.203	4257373.880
7 RECTA	9.345	253.251	726390.271	4257341.202			60.8668	0.8169446	0.5767161
		262.596	726397.906	4257346.592			60.8668		

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 34: Camino 9

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	13.172	0.000	725772.813	4257363.178			25.2553	0.3863847	0.9223377
2 CIRC.	40.190	13.172	725777.903	4257375.328	25.000		25.2553	725800.961	4257365.668
3 CIRC.	145.332	53.363	725811.463	4257388.355	-1000.000		127.5994	726231.540	4258295.844
4 CIRC.	37.211	198.695	725947.315	4257337.086	500.000		118.3473	725805.202	4256857.707
5 CIRC.	130.062	235.906	725982.565	4257325.193	-700.000		123.0851	726230.873	4257979.672
6 CIRC.	127.989	365.968	726107.745	4257290.586	500.000		111.2565	726019.796	4256798.382
7 CIRC.	38.622	493.957	726229.502	4257252.280	100.000		71.9984	726272.082	4257161.799
8 CIRC.	7.421	532.579	726266.722	4257261.655	1000.000		96.5860	726320.322	4256263.092
		540.000	726274.133	4257262.025			97.0585		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 35: Camino 10

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.020	0.000	725824.104	4257463.280			242.6663	-0.6211432	-0.7836971
2 CIRC.	25.933	2.020	725822.850	4257461.697	-15.000		242.6663	725834.605	4257452.380
3 CIRC.	210.153	27.953	725827.255	4257439.304	-850.000		132.6015	726243.765	4258180.263
4 RECTA	88.853	238.107	726021.254	4257359.904			116.8618	0.9651281	-0.2617779
5 CIRC.	135.905	326.960	726107.008	4257336.644	-320.000		116.8618	726190.777	4257645.485
6 CIRC.	7.784	462.864	726241.708	4257329.564	50.000		89.8244	726249.666	4257280.201
		470.648	726249.458	4257330.201			99.7351		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 36: Camino 11

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	29.868	0.000	729104.241	4254533.881			44.3566	0.6417295	0.7669311
2 CIRC.	61.756	29.868	729123.408	4254556.788	25.000		44.3566	729142.582	4254540.744
3 CIRC.	93.453	91.623	729167.574	4254540.110	-100.000		201.6165	729267.541	4254537.571
4 CIRC.	406.809	185.076	729206.098	4254458.674	-1300.000		142.1227	730004.856	4255484.338
5 RECTA	69.619	591.885	729560.638	4254262.589			122.2010	0.9398068	-0.3417063
6 CIRC.	109.464	661.504	729626.066	4254238.799	-900.000		122.2010	729933.602	4255084.626
7 RECTA	329.172	770.968	729730.959	4254207.736			114.4580	0.9743222	-0.2251584
8 CIRC.	382.110	1100.140	730051.679	4254133.620	2000.000		114.4580	729601.363	4252184.975
9 CIRC.	4.639	1482.250	730413.523	4254012.650	-5.000		126.6209	730415.554	4254017.219
10 RECTA	1.253	1486.889	730417.993	4254012.855			67.5597	0.8729536	0.4878032
		1488.142	730419.087	4254013.466			67.5597		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 37: Camino 12

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	97.736	0.000	729444.263	4254249.392	620.000		114.4318	729304.913	4253645.255
2 CIRC.	30.514	97.736	729537.376	4254220.025	-250.000		124.4673	729631.111	4254451.788
3 RECTA	495.863	128.249	729566.291	4254210.337			116.6971	0.9658019	-0.2592812
4 CIRC.	21.538	624.112	730045.196	4254081.769	25.000		116.6971	730038.714	4254057.624
5 RECTA	4.252	645.650	730061.258	4254068.431			171.5435	0.4322571	-0.9017504
		649.902	730063.096	4254064.596			171.5435		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 38: Camino 13

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	178.841	0.000	728504.311	4254480.278			114.7471	0.9732895	-0.2295814
		178.841	728678.374	4254439.220			114.7471		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 39: Camino 14

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	14.579	0.000	729081.204	4254333.639				314.5530	-0.9739852
2 CIRC.	77.060	14.579	729067.005	4254336.943	50.000			314.5530	729078.335
3 RECTA	33.619	91.639	729029.322	4254395.527				12.6692	0.1976964
		125.258	729035.969	4254428.482				12.6692	0.9802633

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 40: Camino 15 Vía Pecuaria

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	44.609	0.000	729430.596	4254364.651	-50.000			286.0803	729441.441
2 RECTA	46.455	44.609	729396.638	4254338.037				229.2827	-0.4439223
3 CIRC.	31.141	91.064	729376.015	4254296.410	20.000			229.2827	729358.094
4 RECTA	95.178	122.205	729349.463	4254287.247				328.4072	-0.9020850
5 CIRC.	39.710	217.383	729263.604	4254328.322	-20.000			328.4072	729254.973
		257.093	729234.983	4254310.910				202.0062	4254310.280

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 41: Camino 16 paso inferior

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	102.815	0.000	728788.794	4254764.685				241.8943	-0.6115948
		102.815	728725.913	4254683.340				241.8943	-0.7911712

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 44: Camino 19

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	9.336	0.000	728197.053	4255722.511				232.2829	-0.4856430
2 CIRC.	86.029	9.336	728192.519	4255714.350	-100.000			232.2829	728279.935
3 RECTA	32.170	95.366	728186.107	4255631.196				177.5149	0.3458973
4 CIRC.	43.437	127.535	728197.235	4255601.012	-50.000			177.5149	728244.148
5 CIRC.	59.731	170.973	728227.057	4255571.319	25.000			122.2090	728218.512
6 RECTA	53.655	230.704	728228.327	4255524.832				274.3131	-0.9196969
7 CIRC.	62.047	284.359	728178.981	4255503.766	25.000			274.3131	728169.165
8 CIRC.	74.786	346.406	728147.318	4255538.910	-25.000			32.3148	728125.470
9 RECTA	17.992	421.191	728105.686	4255566.346				241.8747	-0.6113508
		439.184	728094.686	4255552.108				241.8747	-0.7913597

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 46: Camino 21

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	9.945	0.000	727483.388	4256864.175				232.9207	-0.4943767
2 CIRC.	28.420	9.945	727478.472	4256855.530	-30.000			232.9207	727504.549
3 RECTA	68.389	38.365	727477.283	4256828.187				172.6120	0.4170611
4 CIRC.	27.959	106.754	727505.806	4256766.030	-30.000			172.6120	727533.072
5 RECTA	9.489	134.713	727526.858	4256749.192				113.2819	0.9783154
		144.201	727536.141	4256747.227				113.2819	-0.2071208

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 48: Camino 22

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	49.813	0.000	724811.121	4257711.413			81.8790	0.9597615	0.2808165
2 CIRC.	82.004	49.813	724858.929	4257725.402	-30.000		81.8790	724850.505	4257754.195
3 CIRC.	95.577	131.817	724854.200	4257783.966	80.000		307.8618	724864.055	4257863.357
4 CIRC.	321.570	227.394	724786.593	4257843.364	10000.000		383.9199	734469.288	4260342.447
		548.964	724711.250	4258155.969			385.9671		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 49: Camino 23

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	122.165	0.000	727547.693	4256972.446	500.000		52.3870	727887.744	4256605.887
2 CIRC.	22.551	122.165	727646.466	4257043.820	-12.500		67.9416	727640.434	4257054.768
3 RECTA	12.483	144.717	727649.691	4257063.168			353.0886	-0.6719831	0.7405665
		157.200	727641.302	4257072.413			353.0886		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 50: Camino 24

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	33.931	0.000	727229.348	4256823.853			327.1667	-0.9103229	0.4138988
2 CIRC.	27.345	33.931	727198.460	4256837.897	25.000		327.1667	727208.807	4256860.655
3 CIRC.	26.746	61.276	727183.839	4256859.399	-25.000		396.8000	727158.870	4256858.143
4 RECTA	0.495	88.023	727169.760	4256880.647			328.6913	-0.9001506	0.4355789
		88.517	727169.314	4256880.862			328.6913		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 68: Camino 25

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	126.521	0.000	727645.583	4256607.980	-400.000		167.5811	727994.830	4256802.984
2 CIRC.	67.450	126.521	727723.565	4256509.019	300.000		147.4447	727520.117	4256288.546
3 CIRC.	53.094	193.971	727767.598	4256458.112	-500.000		161.7581	728180.068	4256740.723
4 CIRC.	361.548	247.065	727799.875	4256415.987	1800.000		154.9979	726431.182	4255246.936
5 CIRC.	103.754	608.613	728005.598	4256119.413	500.000		167.7851	727568.260	4255877.058
6 CIRC.	184.129	712.367	728046.146	4256024.113	-2000.000		180.9954	729957.690	4256612.331
7 CIRC.	26.949	896.495	728108.319	4255850.867	300.000		175.1344	727830.913	4255736.648
8 CIRC.	125.261	923.444	728117.447	4255825.521	-3000.000		180.8531	730982.783	4256714.255
9 CIRC.	34.828	1048.705	728157.041	4255706.692	-30.000		178.1950	728185.299	4255716.768
		1083.533	728183.280	4255686.836			104.2876		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 69: Camino 26

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	41.889	0.000	727739.335	4256415.322	500.000		150.6446	727382.220	4256065.367
2 CIRC.	165.443	41.889	727767.367	4256384.211	600.000		155.9781	727305.190	4256001.598
3 CIRC.	188.101	207.332	727854.077	4256243.927	-1000.000		173.5321	728768.888	4256647.809
4 CIRC.	262.520	395.432	727945.736	4256079.988	900.000		161.5573	727204.900	4255568.948
5 CIRC.	193.744	657.953	728061.403	4255845.358	-3000.000		180.1268	730916.413	4256766.724
6 CIRC.	92.660	851.696	728126.816	4255663.027	150.000		176.0154	727987.336	4255607.842
		944.356	728133.002	4255572.043			215.3415		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 76: Camino 27

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.088	0.000	724635.781	4258242.987			160.6002	0.5801325	-0.8145221
2 CIRC.	18.272	0.088	724635.832	4258242.916	25.000		160.6002	724615.469	4258228.412
3 CIRC.	32.557	18.360	724640.312	4258225.619	-25.000		207.1288	724665.156	4258222.825
4 RECTA	17.182	50.917	724655.871	4258199.613			124.2236	0.9284778	-0.3713880
		68.098	724671.824	4258193.232			124.2236		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 88: Camino 18

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	-25.863	0.000	728933.259	4254367.958			114.5638	0.9739468	-0.2267768
CLOT.	78.400	-25.863	728908.070	4254373.823		140.000	114.5638	728908.070	4254373.823
2 CIRC.	49.973	52.537	728985.168	4254360.072	-250.000		104.5816	729003.144	4254609.425
		102.511	729035.038	4254361.467			91.8560		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 92: Camino 20

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	87.195	0.000	727205.938	4257111.156			130.3834	0.8882559	-0.4593489
2 CIRC.	65.792	87.195	727283.389	4257071.103	-100.000		130.3834	727329.324	4257159.928
3 RECTA	200.368	152.988	727347.292	4257061.556			88.4987	0.9837251	0.1796802
4 CIRC.	19.588	353.356	727544.400	4257097.558	-80.000		88.4987	727530.025	4257176.256
5 CIRC.	70.812	372.944	727563.048	4257103.390	100.000		72.9109	727604.327	4257102.307
6 CIRC.	24.254	443.756	727632.213	4257108.341	-25.000		117.9911	727639.185	4257132.349
7 CIRC.	125.241	468.010	727655.050	4257113.029	-1000.000		56.2299	727020.414	4257885.839
8 CIRC.	19.284	593.251	727746.615	4257198.357	25.000		48.2568	727764.770	4257181.170
9 CIRC.	11.826	612.535	727763.735	4257206.148	-25.000		97.3642	727762.700	4257231.127
10 RECTA	111.153	624.361	727775.001	4257209.363			67.2494	0.8705657	0.4920522
11 CIRC.	7.961	735.514	727871.767	4257264.056	-12.500		67.2494	727865.616	4257274.938
12 CIRC.	7.654	743.475	727877.033	4257269.847	12.500		26.7029	727888.449	4257264.756
13 RECTA	13.959	751.130	727882.033	4257275.484			65.6857	0.8582183	0.5132848
		765.088	727894.013	4257282.649			65.6857		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
Fase 3 - Revisión 1
EJE: 93: Camino 17

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	10.606	0.000	726592.623	4257447.999			164.2373	0.5326757	-0.8463194
2 CIRC.	23.191	10.606	726598.273	4257439.023	-60.000		164.2373	726649.052	4257470.983
3 CIRC.	47.039	33.796	726614.067	4257422.239	200.000		139.6314	726497.448	4257259.758
4 CIRC.	14.062	80.835	726648.719	4257390.590	15.000		154.6044	726637.374	4257380.777
		94.898	726651.998	4257377.439			214.2863		

APÉNDICE Nº 1.2. ALZADO

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 26: Camino 1

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	478.780				
4.000058	23.999	2400.000	58.016	481.101	46.016	480.621	70.015	481.701	0.030	1.000
5.000000	42.000	700.000	123.292	484.364	102.292	483.314	144.292	484.154	0.315	-6.000
-1.000000	75.000	2500.000	239.850	483.199	202.350	483.574	277.350	483.949	0.281	3.000
2.000000	40.000	800.000	469.006	487.782	449.006	487.382	489.006	489.182	0.250	5.000
7.000000	42.330	800.000	519.826	491.339	498.661	489.858	540.991	491.701	0.280	-5.291
1.708739	18.544	500.000	673.926	493.973	664.654	493.814	683.198	493.787	0.086	-3.709
-2.000000	32.500	325.000	704.962	493.352	688.712	493.677	721.212	494.652	0.406	10.000
8.000000	30.000	500.000	749.349	496.903	734.349	495.703	764.349	497.203	0.225	-6.000
2.000000	40.000	500.000	815.057	498.217	795.057	497.817	835.057	500.217	0.400	8.000
10.000000	27.000	300.000	854.657	502.177	841.157	500.827	868.157	502.312	0.304	-9.000
1.000000	28.000	350.000	930.085	502.931	916.085	502.791	944.085	504.191	0.280	8.000
9.000000	75.787	500.000	1002.503	509.449	964.609	506.038	1040.396	507.116	1.436	-15.157
-6.157500							1041.897	507.023		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 27: Camino 2

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	480.003				
0.500000	15.000	375.000	23.254	480.120	15.754	480.082	30.754	480.457	0.075	4.000
4.500000	12.000	300.000	38.261	480.795	32.261	480.525	44.261	480.825	0.060	-4.000
0.500000	26.600	760.000	109.943	481.153	96.643	481.087	123.243	481.685	0.116	3.500
4.000000	30.000	300.000	151.030	482.797	136.030	482.197	166.030	481.897	0.375	-10.000
-6.000000	24.000	300.000	181.435	480.972	169.435	481.692	193.435	481.212	0.240	8.000
2.000000	40.000	2000.000	396.786	485.279	376.786	484.879	416.786	486.079	0.100	2.000
4.000000	40.245	2300.000	442.432	487.105	422.309	486.300	462.554	487.558	0.088	-1.750
2.250218							592.822	490.489		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 28: Camino 3: Entrada hotel

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					16.490	506.461				
-1.970642	10.000	215.077	36.617	506.064	31.617	506.162	41.617	505.733	0.058	-4.650
-6.620147	58.641	1190.000	92.007	502.397	62.686	504.338	121.328	501.901	0.361	4.928
-1.692305							121.135	501.904		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 29: Camino 4

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	497.605				
1.305213	37.558	800.000	27.001	497.958	8.221	497.713	45.780	499.084	0.220	4.695
6.000000	36.281	800.000	115.899	503.292	97.759	502.203	134.040	503.557	0.206	-4.535
1.464872							139.420	503.636		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 30: Camino 5: Entrada restaurante

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					19.981	504.491				
-1.780492	37.805	1000.000	79.532	503.431	60.629	503.767	98.434	503.809	0.179	3.780
2.000000	40.000	800.000	148.587	504.812	128.587	504.412	168.587	506.212	0.250	5.000
7.000000	60.500	550.000	239.583	511.182	209.333	509.064	269.833	509.972	0.832	-11.000
-4.000000	40.000	500.000	305.601	508.541	285.601	509.341	325.601	509.341	0.400	8.000
1.000000	24.000	800.000	340.608	509.941	328.608	509.461	352.608	510.061	0.090	-3.000
-0.500000	42.000	2800.000	556.068	512.096	535.068	511.886	577.068	511.991	0.079	-1.500
							655.224	511.600		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 31: Camino 6

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	520.275				
1.094590	38.169	350.000	61.530	520.949	42.446	520.740	80.615	523.239	0.520	10.905
12.000000	68.915	500.000	165.135	533.381	130.677	529.246	199.593	532.767	1.187	-13.783
-1.783088	41.854	293.031	250.987	531.850	230.060	532.223	271.914	534.466	0.747	14.283
12.500000	109.150	590.000	355.884	544.962	301.309	538.140	410.459	541.688	2.524	-18.500
-6.000000	175.305	2015.000	536.324	534.136	448.671	539.395	623.976	536.503	1.906	8.700
2.699999	17.955	816.133	677.746	537.954	668.768	537.712	686.723	537.999	0.049	-2.200
0.500000							686.883	538.000		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 32: Caminos 7 - P.S. 1+600

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	544.500				
-0.500000	10.000	500.000	5.000	544.475	0.000	544.500	10.000	544.350	0.025	-2.000
-2.500000	17.284	380.000	89.765	542.356	81.123	542.572	98.407	542.533	0.098	4.549
2.048541							100.168	542.569		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 33: Camino 8

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	541.060				
0.700000	30.000	625.000	96.724	541.737	81.724	541.632	111.724	542.562	0.180	4.800
5.500000	90.000	2000.000	202.373	547.548	157.373	545.073	247.373	547.998	0.506	-4.500
1.000000							262.596	548.150		

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 34: Camino 9

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	538.197	180.780	542.420	0.264	3.248
1.752444	64.951	2000.000	148.305	540.796	115.829	540.227	245.151	543.310	0.582	-9.000
5.000000	51.750	575.000	219.276	544.345	193.401	543.051	314.688	542.210	0.420	5.800
-4.000000	58.000	1000.000	285.688	541.688	256.688	542.848	432.282	542.974	0.338	-6.403
1.800000	42.263	660.000	411.151	543.947	390.019	543.566	489.572	541.144	0.202	6.353
-4.603479	25.411	400.000	476.867	540.921	464.161	541.506	551.008	542.880	0.165	3.252
1.749372	40.655	1250.000	530.680	541.863	510.352	541.507	540.000	542.329		
5.001797										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 35: Camino 10

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	539.407	49.283	540.834	0.295	5.708
0.500000	41.381	725.000	28.593	539.550	7.902	539.446	107.322	543.552	0.221	-4.208
6.207716	42.077	1000.000	86.284	543.131	65.245	541.825	240.453	545.214	0.250	-4.000
2.000000	50.000	1250.000	215.453	545.714	190.453	545.214	290.822	545.007	0.200	4.000
-2.000000	40.000	1000.000	270.822	544.607	250.822	545.007	395.250	543.830	0.816	-6.599
2.000000	98.980	1500.000	345.760	546.106	296.270	545.116	445.325	542.364	0.209	4.093
-4.598652	40.927	1000.000	424.861	542.468	404.397	543.409	470.648	542.236		
-0.505918										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 36: Camino 11

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					30.000	545.600	86.858	544.767	0.076	1.500
-2.000000	40.500	2700.000	66.608	544.868	46.358	545.273	407.550	543.011	0.038	-1.523
-0.500000	20.000	1313.248	397.550	543.213	387.550	543.263	434.735	542.713	0.063	2.523
-2.022942	20.000	792.725	424.735	542.663	414.735	542.865	622.604	543.804	0.038	0.742
0.500000	40.797	5500.000	602.205	543.551	581.806	543.449	1041.292	548.639	0.091	-1.742
1.241769	41.802	2400.000	1020.391	548.743	999.490	548.484	1208.070	548.005	0.050	1.000
-0.500000	40.000	4000.000	1188.070	547.905	1168.070	548.005	1383.848	548.634	0.063	-1.000
0.500000	50.000	5000.000	1358.848	548.759	1333.848	548.634	1488.415	546.981	0.283	-6.500
-0.500000	34.775	535.000	1471.028	548.198	1453.640	548.285	1488.142	547.000		
-7.000000										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 37: Camino 12

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	543.414	229.928	544.920	0.089	1.194
0.500000	59.688	5000.000	200.085	544.414	170.241	544.265	376.913	547.104	0.076	-1.104
1.693751	55.198	5000.000	349.314	546.942	321.716	546.474	594.252	547.721	0.166	-1.290
0.589798	103.184	8000.000	542.660	548.082	491.068	547.778	648.771	547.522	0.046	1.210
-0.700000	30.250	2500.000	633.646	547.445	618.521	547.551	649.902	547.528		
0.509990										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 38: Camino 13

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	537.750	178.841	539.830		
1.163044										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 39: Camino 14

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	543.209	64.727	543.870	0.246	7.500
-0.500000	26.250	350.000	51.602	542.951	38.477	543.016	94.353	545.383	0.140	-4.991
6.999993	22.462	450.000	83.122	545.157	71.892	544.371	104.767	545.592		
2.008546										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 40: Camino 15 Vía Pecuaria

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	543.340	139.750	542.420	0.069	1.355
-0.855395	40.662	3000.000	119.419	542.318	99.088	542.492	257.093	543.007		
0.500000										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 41: Camino 16 paso inferior

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	542.000	102.815	540.000		
-1.945241										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 44: Camino 19

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	544.220	120.749	544.481	0.290	7.746
-0.745981	30.000	387.298	105.749	543.431	90.749	543.543	238.076	552.131	0.141	-7.500
7.000000	15.000	200.000	230.576	552.169	223.076	551.644	274.946	551.459	0.122	-6.500
-0.500000	15.000	230.769	267.446	551.984	259.946	552.022	430.401	541.749	0.293	5.870
-7.000000	39.917	680.000	410.443	541.975	390.484	543.372	439.184	541.650		
-1.129802										

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 46: Camino 21

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
0.500000	40.053	475.000	66.466	563.248	0.000	562.916	86.493	561.659	0.422	-8.432
-7.932188					46.440	563.148	144.201	557.082		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 48: Camino 22

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-2.000000	9.660	80.498	40.946	513.324	20.000	513.743	45.776	513.807	0.145	12.000
10.000000	24.000	120.000	69.197	516.149	36.116	513.420	81.197	514.949	0.600	-20.000
-10.000000	22.500	300.000	93.013	513.767	81.763	514.892	104.263	513.486	0.211	7.500
-2.500000	40.250	1150.000	170.684	511.825	150.559	512.328	190.809	512.026	0.176	3.500
1.000000	48.750	750.000	401.590	514.134	377.215	513.891	425.965	512.794	0.396	-6.500
-5.500000	66.500	700.000	461.560	510.836	428.310	512.665	494.810	512.166	0.790	9.500
4.000000	31.500	700.000	530.631	513.599	514.881	512.969	546.381	513.520	0.177	-4.500
-0.500000							548.965	513.507		

PROYECTO : ZAFRA_ENLACES
EJE: 49: Camino 23

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
3.500000	38.500	700.000	22.138	567.166	0.000	566.391	41.388	568.899	0.265	5.500
9.000000	44.000	275.000	69.592	571.437	2.888	566.493	91.592	569.897	0.880	-16.000
-7.000000	27.000	300.000	117.770	568.065	47.592	569.457	131.270	568.335	0.304	9.000
2.000000	26.330	800.000	143.958	568.588	104.270	569.010	157.123	568.418	0.108	-3.291
-1.291297					130.792	568.325	157.200	568.417		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 50: Camino 24

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-3.197809	16.177	400.000	10.637	555.023	0.000	555.363	18.726	555.091	0.082	4.044
0.846433	2.716	100.000	20.553	555.107	2.549	555.281	21.911	555.081	0.009	-2.716
-1.869170	22.813	500.000	48.855	554.578	19.195	555.095	60.261	554.885	0.130	4.563
2.693338	0.439	1000.000	65.983	555.039	37.448	554.791	66.203	555.045	0.000	0.044
2.737287	8.405	500.000	78.820	555.390	65.763	555.033	83.023	555.576	0.018	1.681
4.418300	2.014	50.000	87.326	555.766	74.618	555.275	88.332	555.770	0.010	-4.027
0.390833					86.319	555.722	88.517	555.771		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 68: Camino 25

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-8.000000	117.000	900.000	79.713	557.623	0.000	564.000	138.213	560.548	1.901	13.000
5.000000	40.000	341.880	157.503	561.512	21.213	562.303	177.503	560.512	0.585	-11.700
-6.700000	40.950	350.000	232.059	556.517	137.503	560.512	252.534	557.541	0.599	11.700
5.000000	64.751	600.000	321.712	561.000	211.584	557.889	354.087	559.125	0.873	-10.792
-5.791757	40.243	1100.000	385.215	557.322	289.336	559.381	405.337	556.893	0.184	3.658
-2.133347	47.708	625.000	523.810	554.365	365.094	558.487	547.664	555.677	0.455	7.633
5.500000	40.122	480.000	590.086	558.010	499.956	554.874	610.147	557.437	0.419	-8.359
-2.858844	40.101	780.000	668.779	555.761	570.024	556.907	688.830	554.156	0.258	-5.141
-8.000000	50.000	666.667	809.337	544.516	648.729	556.334	834.337	544.391	0.469	7.500
-0.500000	40.000	1052.632	1050.654	543.309	784.337	546.516	1070.654	543.969	0.190	3.800
3.300000	12.982	250.000	1076.306	544.156	1030.654	543.409	1082.797	544.033	0.084	-5.193
-1.892937					1069.815	543.942	1083.533	544.019		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 69: Camino 26

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-1.631060	20.000	171.953	25.399	552.675	0.000	553.090	35.399	553.675	0.291	11.631
10.000000	40.000	656.980	66.668	556.802	15.399	552.838	86.668	557.585	0.304	-6.088
3.911532	50.230	825.000	181.702	561.302	46.668	554.802	206.817	563.813	0.382	6.088
10.000000	45.000	300.000	277.010	570.833	156.587	560.319	299.510	569.708	0.844	-15.000
-5.000000	40.000	800.000	388.364	565.265	254.510	568.583	408.364	563.265	0.250	-5.000
-10.000000	43.094	800.000	538.192	550.282	368.364	566.265	559.739	549.288	0.290	5.387
-4.613236	41.132	1000.000	706.536	542.516	516.645	552.437	727.102	542.413	0.211	4.113
-0.500000	30.000	750.000	878.669	541.655	685.970	543.465	893.669	542.180	0.150	4.000
3.500000	11.811	250.000	931.975	543.521	863.669	541.730	937.881	543.449	0.070	-4.724
-1.224340					926.070	543.314	944.356	543.370		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 76: Camino 27

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-4.994785	40.056	1120.000	25.068	511.102	0.000	512.355	45.096	510.818	0.179	3.576
-1.418383					5.041	512.103	68.098	510.492		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 88: Camino 18

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
0.507037	40.127	1750.000	36.024	543.126	0.000	542.943	56.087	543.688	0.115	2.293
2.800000	40.098	620.000	77.531	544.288	15.960	543.024	97.580	543.553	0.324	-6.467
-3.667472					57.482	543.727	102.511	543.372		

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
 EJE: 92: Camino 20

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
2.500000	61.600	1600.000	59.445	558.953	0.000	557.467	90.245	558.537	0.296	-3.850
-1.350000	85.125	750.000	192.144	557.162	28.645	558.183	234.706	561.418	1.208	11.350
10.000000	54.000	300.000	402.030	578.150	149.581	557.736	429.030	575.990	1.215	-18.000
-8.000000	42.000	600.000	454.662	573.940	375.030	575.450	475.662	573.730	0.367	7.000
-1.000000	57.000	600.000	582.719	572.659	433.662	575.620	611.219	575.082	0.677	9.500
8.500000	47.600	700.000	670.271	580.101	554.219	572.944	694.071	580.506	0.405	-6.800
1.700000	26.500	500.000	739.988	581.286	646.471	578.078	753.238	582.214	0.176	5.300
7.000000	10.000	200.000	759.487	582.651	726.738	581.061	764.487	582.751	0.063	-5.000
2.000000					754.487	582.301	765.088	582.763		

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
 EJE: 93: Camino 17

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
3.600000	20.500	500.000	15.854	552.571	0.000	552.000	26.104	552.519	0.105	-4.100
-0.500000	15.600	1200.000	42.326	552.438	5.604	552.202	50.126	552.298	0.025	-1.300
-1.800000	16.000	500.000	76.262	551.828	34.526	552.477	84.262	551.428	0.064	-3.200
-5.000000	11.250	250.000	91.869	551.047	68.262	551.972	97.494	551.019	0.063	4.500
-0.500000					86.244	551.328				

APÉNDICE Nº 1.3. PUNTOS CADA 20 M

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 26: Camino 1

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	724137.874006	4259375.013397	0.000	478.780000	150.027193	0.0000	4.000058	-2.000000	2.000000	478.780	478.920	478.920
RECTA Rampa	20.000000	724152.010100	4259360.865222	0.000	479.580012	150.027193	0.0000	4.000058	-0.252037	2.000000	479.580	479.535	479.535
RECTA Rampa	40.000000	724166.146193	4259346.717047	0.000	480.380023	150.027193	0.0000	4.000058	1.747962	2.000000	480.380	480.366	480.366
CIRC. Rampa	42.520375	724167.927606	4259344.934111	500.000	480.480840	150.027193	0.0000	4.000058	2.000000	2.000000	480.481	480.456	480.456
CIRC. KV -2400	60.000000	724180.063652	4259332.355457	500.000	481.220773	152.252768	0.0000	4.582711	2.000000	2.000000	481.221	481.130	481.130
CIRC. Rampa	80.000000	724193.400331	4259317.453119	500.000	482.199877	154.799247	0.0000	5.000000	2.000000	2.000000	482.200	482.159	482.159
RECTA Rampa	80.368484	724193.640422	4259317.173589	0.000	482.218302	154.846164	0.0000	5.000000	2.000000	2.000000	482.218	482.182	482.182
RECTA Rampa	100.000000	724206.426107	4259302.275520	0.000	483.199877	154.846164	0.0000	5.000000	2.000000	2.000000	483.200	483.240	483.240
RECTA KV 700	120.000000	724219.451780	4259287.099832	0.000	483.975885	154.846164	0.0000	2.470219	2.000000	2.000000	483.976	483.856	483.856
RECTA KV 700	140.000000	724232.477452	4259271.923144	0.000	484.184214	154.846164	0.0000	-0.386924	2.000000	2.000000	484.184	484.222	484.222
CIRC. Pendiente	157.770204	724244.050895	4259258.438503	500.000	484.019667	154.846164	0.0000	-1.000000	2.000000	2.000000	484.020	483.998	483.998
CIRC. Pendiente	160.000000	724245.499347	4259256.743224	500.000	483.997369	155.130071	0.0000	-1.000000	2.000000	2.000000	483.997	483.960	483.960
CIRC. Pendiente	180.000000	724258.149102	4259241.253538	500.000	483.797369	157.676550	0.0000	-1.000000	1.447382	1.447382	483.797	483.796	483.796
CIRC. Pendiente	187.236912	724262.572278	4259235.525755	-1000.000	483.725000	158.597982	0.0000	-1.000000	-0.000000	-0.000000	483.725	483.794	483.794
CIRC. Pendiente	200.000000	724270.364405	4259225.417493	-1000.000	483.597369	157.785459	0.0000	-1.000000	-2.000000	-2.000000	483.597	483.675	483.675
CIRC. KV -2500	220.000000	724282.832524	4259209.779953	-1000.000	483.459672	156.512219	0.0000	-0.294010	-2.000000	-2.000000	483.460	483.691	483.691
CIRC. KV -2500	240.000000	724295.610879	4259194.394885	-1000.000	483.480870	155.238979	0.0000	0.505990	-2.000000	-2.000000	483.481	483.672	483.672
CIRC. KV -2500	260.000000	724308.694360	4259179.268445	-1000.000	483.662068	153.965740	0.0000	1.305990	-2.000000	-2.000000	483.662	483.749	483.749
CIRC. Rampa	280.000000	724322.077733	4259164.406682	-1000.000	484.001862	152.692500	0.0000	2.000000	-2.000000	-2.000000	484.002	484.022	484.022
CIRC. Rampa	300.000000	724335.755644	4259149.815541	-1000.000	484.401862	151.419261	0.0000	2.000000	-2.000000	-2.000000	484.402	484.316	484.316
CIRC. Rampa	319.273630	724349.210369	4259136.015841	800.000	484.787335	150.192263	0.0000	2.000000	0.000000	0.000000	484.787	484.723	484.723
CIRC. Rampa	320.000000	724349.722203	4259135.500439	800.000	484.801862	150.250066	0.0000	2.000000	0.145274	0.145274	484.802	484.757	484.757
CIRC. Rampa	340.000000	724363.629751	4259121.128269	800.000	485.201862	151.841616	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	485.202	485.089	485.089
CIRC. Rampa	360.000000	724377.173686	4259106.412938	800.000	485.601862	153.433165	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	485.602	485.530	485.530
CIRC. Rampa	380.000000	724390.345545	4259091.363641	800.000	486.001862	155.024714	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	486.002	485.940	485.940
CIRC. Rampa	400.000000	724403.137094	4259075.989786	800.000	486.401862	156.616264	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	486.402	486.073	486.073
CIRC. Rampa	413.795952	724411.734839	4259065.200793	-650.000	486.677781	157.714111	0.0000	2.000000	-0.000000	-0.000000	486.678	486.479	486.479
CIRC. Rampa	420.000000	724415.582574	4259060.334085	-650.000	486.801862	157.106477	0.0000	2.000000	-1.240810	-1.240810	486.802	486.624	486.624
CIRC. Rampa	440.000000	724428.299770	4259044.899015	-650.000	487.201862	155.147647	0.0000	2.000000	-2.000000	-2.000000	487.202	487.148	487.148
CIRC. KV -800	460.000000	724441.485796	4259029.862488	-650.000	487.677409	153.188817	0.0000	3.374293	-2.000000	-2.000000	487.677	487.588	487.588
CIRC. KV -800	480.000000	724455.128170	4259015.238738	-650.000	488.602268	151.229987	0.0000	5.874293	-2.000000	-2.000000	488.602	488.454	488.454
CIRC. KV 800	500.000000	724469.213978	4259001.041609	-650.000	489.950459	149.271157	0.0000	6.832632	-2.000000	-2.000000	489.950	490.025	490.025
CIRC. KV 800	520.000000	724483.729884	4258987.284541	-650.000	491.066985	147.312327	0.0000	4.332632	-2.000000	-2.000000	491.067	491.000	491.000
CIRC. KV 800	537.094286	724496.467389	4258975.884817	700.000	491.624984	145.638087	0.0000	2.195846	-0.000000	-0.000000	491.625	491.797	491.797
CIRC. KV 800	540.000000	724498.653918	4258973.971114	700.000	491.683512	145.902349	0.0000	1.832632	0.581143	0.581143	491.684	491.712	491.712
CIRC. Rampa	560.000000	724513.485761	4258960.555108	700.000	492.025873	147.721263	0.0000	1.708739	2.000000	2.000000	492.026	491.911	491.911
CIRC. Rampa	580.000000	724527.928289	4258946.720868	700.000	492.367621	149.540176	0.0000	1.708739	2.000000	2.000000	492.368	492.341	492.341
CIRC. Rampa	600.000000	724541.969711	4258932.479687	700.000	492.709369	151.359090	0.0000	1.708739	1.282506	1.282506	492.709	492.959	492.959
CIRC. Rampa	603.834422	724544.614964	4258929.703829	-800.000	492.774889	151.707814	0.0000	1.708739	0.515622	0.515622	492.775	493.036	493.036
CIRC. Rampa	620.000000	724555.852819	4258918.083689	-800.000	493.051117	150.421398	0.0000	1.708739	-2.000000	-2.000000	493.051	493.244	493.244
CIRC. Rampa	640.000000	724570.077505	4258904.025329	-800.000	493.392865	148.829849	0.0000	1.708739	-2.000000	-2.000000	493.393	493.450	493.450
CIRC. Rampa	660.000000	724584.649168	4258890.326942	-800.000	493.734613	147.238299	0.0000	1.708739	-2.000000	-2.000000	493.735	493.699	493.699
CIRC. KV 500	680.000000	724599.558702	4258876.997090	-800.000	493.840869	145.646750	0.0000	-1.360408	-2.000000	-2.000000	493.841	493.824	493.824
CIRC. KV -325	700.000000	724614.796788	4258864.044102	-800.000	493.647127	144.055200	0.0000	1.473249	-2.000000	-2.000000	493.647	493.642	493.642
CIRC. KV -325	720.000000	724630.353904	4258851.476074	-800.000	494.557162	142.463651	0.0000	7.627095	-2.000000	-2.000000	494.557	494.500	494.500
CIRC. KV 500	740.000000	724646.220326	4258839.300861	-800.000	496.122969	140.872102	0.0000	6.869813	-2.000000	-2.000000	496.123	496.000	496.000
CIRC. KV 500	760.000000	724662.386139	4258827.526072	-800.000	497.096932	139.280552	0.0000	2.869813	-2.000000	-2.000000	497.097	497.065	497.065
CIRC. Rampa	780.000000	724678.841239	4258816.159066	-800.000	497.515846	137.689003	0.0000	2.000000	-2.000000	-2.000000	497.516	497.500	497.500
CIRC. KV -500	800.000000	724695.575343	4258805.206946	-800.000	497.940280	136.097453	0.0000	2.988621	-2.000000	-2.000000	497.940	497.924	497.924
CIRC. KV -500	812.413707	724706.097698	4258798.620819	-50.000	498.465379	135.109602	0.0000	5.471362	-2.000000	-2.000000	498.465	499.000	499.000

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 26: Camino 1

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -500	820.000000	724712.835453	4258795.150347	-50.000	498.938004	125.450433	0.0000	6.988621	-2.000000	-2.000000	498.938	499.119	499.119
CIRC. Rampa	840.000000	724732.307260	4258791.207788	-50.000	500.711294	99.985642	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	500.711	500.723	500.723
CIRC. KV 300	860.000000	724751.777287	4258795.159129	-50.000	502.119503	74.520851	0.0000	3.718857	-2.000000	-2.000000	502.120	502.468	502.468
CIRC. Rampa	873.055631	724763.004655	4258801.749232	45.000	502.360942	57.897906	0.0000	1.000000	-0.097285	-0.097285	502.361	502.682	502.682
CIRC. Rampa	880.000000	724768.791662	4258805.575352	45.000	502.430386	67.722179	0.0000	1.000000	1.291589	1.291589	502.430	502.598	502.598
CIRC. Rampa	900.000000	724787.828449	4258811.148462	45.000	502.630386	96.016391	0.0000	1.000000	2.000000	2.000000	502.630	502.758	502.758
CIRC. KV -350	920.000000	724807.412001	4258807.995155	45.000	502.852287	124.310603	0.0000	2.118712	2.000000	2.000000	502.852	503.495	503.495
CIRC. KV -350	940.000000	724823.737219	4258796.728120	45.000	503.847458	152.604815	0.0000	7.832997	2.000000	2.000000	503.847	504.224	504.224
CIRC. Rampa	960.000000	724833.632104	4258779.536549	45.000	505.623625	180.899028	0.0000	9.000000	2.000000	2.000000	505.624	505.496	505.496
CIRC. KV 500	979.447007	724835.250287	4258760.308489	-80.000	507.153683	208.410915	0.0000	6.032359	0.223819	0.2			

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 27: Camino 2*****
PUNTOS DEL EJE EN PLANTA

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	724115.811471	4259353.322159	0.000	480.003273	153.711178	0.0000	0.500000	-2.000000	2.000000	480.003	479.500	479.500
RECTA KV -375	20.000000	724129.105634	4259338.380097	0.000	480.127307	153.711178	0.0000	1.632181	-2.000000	2.000000	480.127	480.000	480.000
RECTA KV 300	40.000000	724142.399797	4259323.438035	0.000	480.773280	153.711178	0.0000	1.920336	-2.000000	2.000000	480.773	480.720	480.720
RECTA Rampa	60.000000	724155.693961	4259308.495973	0.000	480.903541	153.711178	0.0000	0.500000	-0.418800	2.000000	480.904	481.000	481.000
RECTA Rampa	80.000000	724168.988124	4259293.553910	0.000	481.003541	153.711178	0.0000	0.500000	1.581200	2.000000	481.004	481.000	481.000
CIRC. Rampa	84.187998	724171.771920	4259290.425044	1000.000	481.024481	153.711178	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	481.024	481.000	481.000
RECTA Rampa	93.342782	724177.825787	4259283.557718	0.000	481.070254	154.293989	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	481.070	481.000	481.000
RECTA KV -760	100.000000	724182.205178	4259278.543787	0.000	481.110957	154.293989	0.0000	0.941773	2.000000	2.000000	481.111	481.150	481.150
RECTA KV -760	120.000000	724195.361994	4259263.480648	0.000	481.562469	154.293989	0.0000	3.573352	2.000000	2.000000	481.562	481.467	481.467
RECTA KV 300	140.000000	724208.518811	4259248.417508	0.000	482.329279	154.293989	0.0000	2.676549	2.000000	2.000000	482.329	482.303	482.303
RECTA KV 300	160.000000	724221.675628	4259233.354368	0.000	482.197922	154.293989	0.0000	-3.990117	2.000000	2.000000	482.198	482.261	482.261
RECTA KV -300	180.000000	724234.832444	4259218.291229	0.000	481.244537	154.293989	0.0000	-2.478450	2.000000	2.000000	481.245	481.032	481.032
RECTA Rampa	200.000000	724247.989261	4259203.228089	0.000	481.343689	154.293989	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	481.344	481.350	481.350
RECTA Rampa	220.000000	724261.146078	4259188.164950	0.000	481.743689	154.293989	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	481.744	481.767	481.767
RECTA Rampa	240.000000	724274.302894	4259173.101810	0.000	482.143689	154.293989	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	482.144	482.084	482.084
RECTA Rampa	260.000000	724287.459711	4259158.038670	0.000	482.543689	154.293989	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	482.544	482.452	482.452
CIRC. Rampa	262.879389	724289.353890	4259155.870039	1000.000	482.601277	154.293989	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	482.601	482.485	482.485
CIRC. Rampa	280.000000	724300.505599	4259142.879751	1000.000	482.943689	155.383921	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	482.944	482.877	482.877
RECTA Rampa	287.247810	724305.159238	4259137.323299	0.000	483.088645	155.845331	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	483.089	482.965	482.965
RECTA Rampa	300.000000	724313.311637	4259127.517345	0.000	483.343689	155.845331	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	483.344	483.344	483.344
RECTA Rampa	320.000000	724326.097519	4259112.138098	0.000	483.743689	155.845331	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	483.744	483.697	483.697
RECTA Rampa	340.000000	724338.883401	4259096.758852	0.000	484.143689	155.845331	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	484.144	484.000	484.000
RECTA Rampa	360.000000	724351.669283	4259081.379605	0.000	484.543689	155.845331	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	484.544	484.500	484.500
CIRC. Rampa	363.266654	724353.757635	4259078.867672	1000.000	484.609022	155.845331	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	484.609	484.500	484.500
CIRC. KV -2000	380.000000	724364.347012	4259065.911458	1000.000	484.946272	156.910609	0.0000	2.160705	2.000000	2.000000	484.946	484.687	484.687
CIRC. KV -2000	400.000000	724376.717029	4259050.196200	1000.000	485.478413	158.183849	0.0000	3.160705	2.000000	2.000000	485.478	485.500	485.500
CIRC. Rampa	420.000000	724388.770288	4259034.236701	1000.000	486.207971	159.457088	0.0000	4.000000	2.000000	2.000000	486.208	486.396	486.396
CIRC. KV 2300	440.000000	724400.501968	4259018.039345	1000.000	486.939935	160.730328	0.0000	3.230831	0.961518	0.961518	486.940	487.000	487.000
CIRC. KV 2300	444.807591	724403.273557	4259014.111091	-1000.000	487.090235	161.036388	0.0000	3.021806	0.000000	0.000000	487.090	487.000	487.000
CIRC. KV 2300	460.000000	724412.096285	4259001.743216	-1000.000	487.499145	160.069210	0.0000	2.361266	-2.000000	-2.000000	487.499	487.529	487.529
CIRC. Rampa	480.000000	724423.995536	4258985.668562	-1000.000	487.950606	158.795970	0.0000	2.250218	-2.000000	-2.000000	487.951	488.000	488.000
CIRC. Rampa	500.000000	724436.213879	4258969.835092	-1000.000	488.400650	157.522731	0.0000	2.250218	-2.000000	-2.000000	488.401	488.500	488.500
CIRC. Rampa	520.000000	724448.746426	4258954.249140	-1000.000	488.850693	156.249491	0.0000	2.250218	-2.000000	-2.000000	488.851	489.000	489.000
CIRC. Rampa	540.000000	724461.588166	4258938.916938	-1000.000	489.300737	154.976251	0.0000	2.250218	-2.000000	-2.000000	489.301	489.602	489.602
CIRC. Rampa	560.000000	724474.733960	4258923.844621	-1000.000	489.750781	153.703012	0.0000	2.250218	-1.718235	-1.718235	489.751	489.866	489.866
CIRC. Rampa	568.591177	724480.472906	4258917.451472	80.000	489.944101	153.156081	0.0000	2.250218	-0.000000	-0.000000	489.944	489.941	489.941
CIRC. Rampa	580.000000	724487.502531	4258908.477890	80.000	490.200824	162.234934	0.0000	2.250218	2.000000	2.000000	490.201	490.190	490.190
CIRC. Rampa	592.821628	724493.789428	4258897.319149	80.000	490.489339	172.438061	0.0000	2.250218	2.000000	2.000000	490.489	490.500	490.500

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 28: Camino 3: Entrada hotel*****
PUNTOS DEL EJE EN PLANTA

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000000	724783.100995	4258723.053270	-85.000	506.785522	44.661782	0.0000	-1.970642	-2.000000	-2.000000	506.786	505.179	505.179
CIRC. Pendiente	20.000000	724794.101194	4258739.701200	-85.000	506.391393	29.682493	0.0000	-1.970642	-2.000000	-2.000000	506.391	506.675	506.675
CIRC. KV 215	40.000000	724800.917176	4258758.454876	-85.000	505.833908	14.703204	0.0000	-5.868148	-2.000000	-2.000000	505.834	507.170	507.170
CIRC. Pendiente	60.000000	724803.173324	4258778.280812	-85.000	504.515960	399.723916	0.0000	-6.620147	-1.686901	-1.686901	504.516	506.485	506.485
CIRC. KV -1190	68.434504	724802.718677	4258786.699589	60.000	503.971467	393.406772	0.0000	-6.137094	-0.000000	-0.000000	503.971	505.500	505.500
CIRC. KV -1190	80.000000	724802.635685	4258798.246890	60.000	503.317884	5.678145	0.0000	-5.165204	2.000000	2.000000	503.318	504.500	504.500
CIRC. KV -1190	100.000000	724807.673810	4258817.506362	60.000	502.452910	26.898804	0.0000	-3.484532	2.000000	2.000000	502.453	503.000	503.000
RECTA KV -1190	108.000927	724811.430819	4258824.563622	0.000	502.201013	35.388051	0.0000	-2.812185	2.000000	2.000000	502.201	502.123	502.123
RECTA KV -1190	120.000000	724817.762562	4258834.756108	0.000	501.924071	35.388051	0.0000	-1.803860	-2.000000	2.000000	501.924	502.000	502.000
RECTA KV -1190	121.135038	724818.361506	4258835.720254	0.000	501.904138	35.388051	0.0000	-1.708478	-2.000000	2.000000	501.904	502.000	502.000

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 29: Camino 4*****
PUNTOS DEL EJE EN PLANTA

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	724632.696772	4258860.116824	0.000	497.605263	173.890230	0.0000	1.305213	-2.000000	2.000000	497.605	497.607	497.607
RECTA KV -800	20.000000	724640.671367	4258821.775455	0.000	497.953015	173.890230	0.0000	2.777540	-1.393100	2.000000	497.953	498.183	498.183
RECTA KV -800	40.000000	724648.645962	4258803.434085	0.000	498.758524	173.890230	0.0000	5.277540	0.606900	2.000000	498.759	498.637	498.637
CIRC. Rampa	53.931124	724654.200716	4258890.658290	30.000	499.573513	173.890230	0.0000	6.000000	2.000000	2.000000	499.574	499.061	499.061
CIRC. Rampa	60.000000	724656.043057	4258854.886670	30.000	499.937646	186.768784	0.0000	6.000000	2.000000	2.000000	499.938	499.266	499.266
CIRC. Rampa	78.012036	724654.406578	4258857.219590	-40.000	501.018368	224.991512	0.0000	6.000000	-0.000007	-0.000007	501.018	500.500	500.500
CIRC. Rampa	80.000000	724653.692008	4258855.364711	-40.000	501.137646	221.827569	0.0000	6.000000	-0.397600	-0.397600	501.138	500.500	500.500
CIRC. KV 800	100.000000	724651.856602	4258845.657680	-40.000	502.334506	189.996580	0.0000	5.719862	-2.000000	-2.000000	502.335	501.569	501.569
CIRC. KV 800	120.000000	724659.693937	4258827.483192	-40.000	503.228479	158.165591	0.0000	3.219862	-2.000000	-2.000000	503.228	502.289	502.289

CIRC. Rampa 139.419696 724674.755511 4258515.528106 -40.000 503.636152 127.258185 0.0000 1.464872 -2.000000 -2.000000 503.636 501.130 501.130
 PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
 EJE : 30: Camino 5: Entrada restaurante

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.	
CIRC. Pendiente	0.000000	724706.033780	4258567.028094	-30.000	504.846904	317.769944	0.0000	-1.780492	-2.000000	-2.000000	504.847	498.924	498.924	
CIRC. Pendiente	20.000000	724686.430930	4258565.964505	-30.000	504.490806	275.328626	0.0000	-1.780492	-2.000000	-2.000000	504.491	500.825	500.825	
CIRC. Pendiente	40.000000	724671.682992	4258553.006834	-30.000	504.134708	232.887308	0.0000	-1.780492	-2.000000	-2.000000	504.135	500.137	500.137	
CIRC. Pendiente	60.000000	724668.105408	4258533.703885	-30.000	503.778609	190.445990	0.0000	-1.780492	-1.514613	-1.514613	503.779	501.405	501.405	
CIRC. KV -1000	67.573067	724670.165784	4258526.437367	80.000	503.667878	174.375442	0.0000	-1.086131	0.000000	0.000000	503.668	500.990	500.990	
CIRC. KV -1000	80.000000	724674.127957	4258514.672182	80.000	503.610120	184.264481	0.0000	0.156562	2.000000	2.000000	503.610	501.194	501.194	
CIRC. Rampa	100.000000	724676.559000	4258494.872914	80.000	503.840206	200.179976	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	503.840	502.116	502.116	
RECTA Rampa	108.210370	724676.114887	4258486.678172	0.000	504.004414	206.713580	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	504.004	502.595	502.595	
RECTA Rampa	120.000000	724674.873895	4258474.954038	0.000	504.240206	206.713580	0.0000	2.000000	2.000000	2.000000	504.240	503.260	503.260	
RECTA KV -800	140.000000	724672.768669	4258455.065146	0.000	504.721618	206.713580	0.0000	3.426633	1.612107	1.612107	504.722	504.143	504.143	
RECTA KV -800	160.000000	724670.663442	4258435.176255	0.000	505.656944	206.713580	0.0000	5.926633	-0.387893	-0.387893	505.657	505.425	505.425	
RECTA Rampa	180.000000	724668.558216	4258415.287363	0.000	507.010859	206.713580	0.0000	7.000000	-2.000000	-2.000000	507.011	506.991	506.991	
RECTA Rampa	200.000000	724666.452990	4258395.398471	0.000	508.410859	206.713580	0.0000	7.000000	-2.000000	-2.000000	508.411	508.406	508.406	
CIRC. Rampa	204.031768	724666.028600	4258391.389100	-500.000	508.693083	206.713580	0.0000	7.000000	-2.000000	-2.000000	508.693	508.655	508.655	
CIRC. KV 550	220.000000	724664.601595	4258375.485440	-500.000	509.707409	204.680442	0.0000	5.060458	-2.000000	-2.000000	509.707	509.641	509.641	
CIRC. KV 550	240.000000	724663.531773	4258355.515409	-500.000	510.355865	202.133936	0.0000	1.424094	-2.000000	-2.000000	510.356	510.330	510.330	
CIRC. KV 550	260.000000	724663.261395	4258335.518570	-500.000	510.277047	199.587484	0.0000	-2.212269	-2.000000	-2.000000	510.277	510.394	510.394	
CIRC. Pendiente	280.000000	724663.790894	4258315.526914	-500.000	509.564937	197.041005	0.0000	-4.000000	-2.000000	-2.000000	509.565	509.544	509.544	
CIRC. KV -500	296.568323	724664.834756	4258298.992267	1000.000	509.022485	194.931460	0.0000	-1.806543	-0.000000	-0.000000	509.022	509.082	509.082	
CIRC. KV -500	300.000000	724665.101815	4258295.570999	1000.000	508.972267	195.149928	0.0000	-1.120207	0.686335	0.686335	508.972	509.062	509.062	
CIRC. KV -500	320.000000	724666.424522	4258275.615120	1000.000	509.148225	196.423167	0.0000	2.879793	2.000000	2.000000	509.148	509.166	509.166	
CIRC. KV 800	340.000000	724667.347874	4258255.636779	1000.000	509.835743	197.696407	0.0000	2.576006	2.000000	2.000000	509.836	509.897	509.897	
CIRC. Rampa	360.000000	724667.871500	4258235.643969	1000.000	510.135095	198.969646	0.0000	1.000000	2.000000	2.000000	510.135	509.875	509.875	
CIRC. Rampa	380.000000	724667.995192	4258215.644684	1000.000	510.335095	200.242886	0.0000	1.000000	0.058445	0.058445	510.335	509.975	509.975	
CIRC. Rampa	380.292226	724667.994035	4258215.352461	-500.000	510.338017	200.261489	0.0000	1.000000	0.000000	0.000000	510.338	509.979	509.979	
CIRC. Rampa	400.000000	724668.301450	4258195.648360	-500.000	510.535095	197.752218	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	510.535	510.350	510.350	
CIRC. Rampa	420.000000	724669.406974	4258175.680274	-500.000	510.735095	195.205739	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	510.735	509.837	509.837	
CIRC. Rampa	440.000000	724671.310124	4258155.772368	-500.000	510.935095	192.659260	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	510.935	510.486	510.486	
CIRC. Rampa	460.000000	724674.007856	4258135.956493	-500.000	511.135095	190.112780	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	511.135	510.891	510.891	
CIRC. Rampa	480.000000	724677.495853	4258116.264349	-500.000	511.335095	187.566301	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	511.335	509.964	509.964	
CIRC. Rampa	500.000000	724681.768537	4258096.727439	-500.000	511.535095	185.019822	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	511.535	509.190	509.190	
CIRC. Rampa	520.000000	724686.819070	4258077.377018	-500.000	511.735095	182.473343	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	511.735	509.253	509.253	
RECTA Rampa	520.963778	724687.081961	4258076.449788	0.000	511.744733	182.350631	0.0000	1.000000	-2.000000	-2.000000	511.745	509.267	509.267	
RECTA KV 2800	540.000000	724692.292135	4258058.140451	0.000	511.930752	182.350631	0.0000	0.823869	-2.000000	-0.096378	511.931	509.451	509.451	
RECTA KV 2800	560.000000	724697.766092	4258038.904136	0.000	512.024097	182.350631	0.0000	0.109583	-2.000000	-2.000000	1.903622	512.024	510.500	510.500
RECTA Pendiente	580.000000	724703.240050	4258019.667822	0.000	511.976120	182.350631	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	511.976	511.000	511.000	
RECTA Pendiente	600.000000	724708.714008	4258000.431508	0.000	511.876120	182.350631	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	511.876	511.000	511.000	
RECTA Pendiente	620.000000	724714.187966	4257981.195194	0.000	511.776120	182.350631	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	511.776	510.991	510.991	
RECTA Pendiente	640.000000	724719.661924	4257961.958879	0.000	511.676120	182.350631	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	511.676	511.044	511.044	
RECTA Pendiente	655.223933	724723.828682	4257947.316261	0.000	511.600000	182.350631	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	511.600	511.288	511.288	

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 31: Camino 6

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	725107.985830	4258113.689374	0.000	520.275000	153.729597	0.0000	1.094590	-2.000000	2.000000	520.275	520.274	520.274
CIRC. Rampa	15.316137	725118.163280	4258102.243695	300.000	520.442649	153.729597	0.0000	1.094590	2.000000	2.000000	520.443	520.354	520.354
CIRC. Rampa	20.000000	725121.248219	4258098.719312	300.000	520.493918	154.723544	0.0000	1.094590	2.000000	2.000000	520.494	520.421	520.421
CIRC. Rampa	40.000000	725133.788566	4258083.143961	300.000	520.712836	158.967675	0.0000	1.094590	2.000000	2.000000	520.713	520.231	520.231
CIRC. KV -350	60.000000	725145.263469	4258066.767804	300.000	521.371975	163.211807	0.0000	6.110116	2.000000	2.000000	521.372	520.425	520.425
CIRC. KV -350	80.000000	725155.621945	4258049.663599	300.000	523.165427	167.455939	0.0000	11.824401	2.000000	2.000000	523.165	522.500	522.500
CIRC. Rampa	100.000000	725164.817976	4258031.907336	300.000	525.564887	171.700071	0.0000	12.000000	2.000000	2.000000	525.565	525.500	525.500
CIRC. Rampa	120.000000	725172.810704	4258013.577901	300.000	527.964887	175.944203	0.0000	12.000000	0.661024	0.661024	527.965	528.636	528.636
CIRC. Rampa	123.305120	725174.013146	4258010.499291	-250.000	528.361502	176.645571	0.0000	12.000000	-0.000000	-0.000000	528.362	529.091	529.091
CIRC. KV 500	140.000000	725180.516924	4257995.126707	-250.000	530.277974	172.394255	0.0000	10.135454	-2.000000	-2.000000	530.278	530.573	530.573
CIRC. KV 500	160.000000	725189.636886	4257977.333085	-250.000	531.905065	167.301297	0.0000	6.135454	-2.000000	-2.000000	531.905	531.716	531.716
CIRC. KV 500	180.000000	725200.149652	4257960.325190	-250.000	532.732155	162.208338	0.0000	2.135454	-2.000000	-2.000000	532.732	532.940	532.940
CIRC. Pendiente	200.000000	725211.987975	4257944.211817	-250.000	532.759412	157.115380	0.0000	-1.783088	-2.000000	-2.000000	532.759	532.918	532.918
CIRC. Pendiente	210.146297	725218.476671	4257936.412455	250.000	532.578495	154.531647	0.0000	-1.783088	0.000000	0.000000	532.578	532.520	532.520
CIRC. Pendiente	220.000000	725224.782705	4257928.841667	250.000	532.402794	157.040872	0.0000	-1.783088	1.970741	1.970741	532.403	532.174	532.174
CIRC. KV -293	240.000000	725236.639879	4257912.742160	250.000	532.214752	162.133830	0.0000	1.608902	2.000000	2.000000	532.215	531.745	531.745
CIRC. KV -293	260.000000	725247.172543	4257895.746581	250.000	533.219053	167.226788	0.0000	8.434117	2.000000	2.000000	533.219	533.500	533.500
CIRC. Rampa	280.000000	725256.313323	4257877.963644	250.000	535.476843	172.319746	0.0000	12.500000	2.000000	2.000000	535.477	534.413	534.413
CIRC. Rampa	296.544295	725262.780871	4257862.739169	-250.000	537.544880	176.532717	0.0000	12.500000	-0.000000	-0.000000	537.545	537.121	537.121
CIRC. Rampa	300.000000	725264.048309	4257859.524312	-250.000	537.976843	175.652729	0.0000	12.500000	-0.691141	-0.691141	537.977	537.754	537.754
CIRC. KV 590	320.000000	725272.245977	4257841.287400	-250.000	540.180773	170.559770	0.0000	9.331996	-2.000000	-2.000000	540.181	541.119	541.119
CIRC. KV 590	340.000000	725281.874823	4257823.763929	-250.000	541.708189	165.466812	0.0000	5.942165	-2.000000	-2.000000	541.708	543.609	543.609
CIRC. KV 590	360.000000	725292.873256	4257807.065989	-250.000	542.557639	160.373854	0.0000	2.552334	-2.000000	-2.000000	542.558	544.268	544.268
CIRC. KV 590	380.000000	725305.170923	4257791.300391	-250.000	542.729123	155.280896	0.0000	-0.837496	-2.000000	-2.000000	542.729	544.000	544.000
CIRC. KV 590	400.000000	725318.689162	4257776.567980	-250.000	542.222641	150.187938	0.0000	-4.227327	-2.000000	-2.000000	542.223	543.000	543.000
CIRC. Pendiente	420.000000	725333.341502	4257762.962994	-250.000	541.115341	145.094979	0.0000	-6.000000	-2.000000	-2.000000	541.115	541.500	541.500
CIRC. Pendiente	439.087981	725348.297375	4257751.109897	400.000	539.970062	140.234265	0.0000	-6.000000	0.000000	0.000000	539.970	540.005	540.005
CIRC. Pendiente	440.000000	725349.032621	4257750.570275	400.000	539.915341	140.379417	0.0000	-6.000000	0.182404	0.182404	539.915	540.000	540.000
CIRC. KV -2015	460.000000	725364.839664	4257738.320619	400.000	538.747187	143.562516	0.0000	-5.437779	2.000000	2.000000	538.747	538.742	538.742
CIRC. KV -2015	480.000000	725380.014723	4257725.296248	400.000	537.758887	146.745615	0.0000	-4.445223	2.000000	2.000000	537.759	537.902	537.902
CIRC. KV -2015	500.000000	725394.519871	4257711.529718	400.000	536.969098	149.928714	0.0000	-3.452668	2.000000	2.000000	536.969	537.334	537.334
CIRC. KV -2015	520.000000	725408.318852	4257697.055437	400.000	536.377820	153.111813	0.0000	-2.460112	2.000000	2.000000	536.378	536.773	536.773
CIRC. KV -2015	535.729603	725418.652813	4257685.198044	-1000.000	536.052249	155.615257	0.0000	-1.679486	0.000000	0.000000	536.052	536.431	536.431
CIRC. KV -2015	540.000000	725421.401684	4257681.930021	-1000.000	535.985053	155.343395	0.0000	-1.467556	-0.854079	-0.854079	535.985	536.397	536.397
CIRC. KV -2015	560.000000	725434.460338	4257666.782142	-1000.000	535.790797	154.070155	0.0000	-0.475000	-2.000000	-2.000000	535.791	536.076	536.076
CIRC. KV -2015	580.000000	725447.819317	4257651.898448	-1000.000	535.795053	152.796916	0.0000	0.517556	-2.000000	-2.000000	535.795	536.031	536.031
CIRC. KV -2015	600.000000	725461.473278	4257637.284893	-1000.000	535.997820	151.523676	0.0000	1.510112	-2.000000	-2.000000	535.998	536.201	536.201
CIRC. KV -2015	620.000000	725475.416761	4257622.947321	-1000.000	536.399098	150.250437	0.0000	2.502667	-2.000000	-2.000000	536.399	536.421	536.421
CIRC. Rampa	640.000000	725489.644187	4257608.891468	-1000.000	536.935174	148.977197	0.0000	2.699999	-1.870454	-1.870454	536.935	536.819	536.819
CIRC. Rampa	649.352268	725496.392952	4257602.417022	30.000	537.187685	148.381813	0.0000	2.699999	-0.000000	-0.000000	537.188	537.000	537.000
CIRC. Rampa	660.000000	725502.661806	4257593.879429	30.000	537.475174	170.977003	0.0000	2.699999	2.000000	2.000000	537.475	537.424	537.424
CIRC. KV 816	680.000000	725505.061824	4257574.395003	30.000	537.937887	213.418321	0.0000	1.323783	2.000000	2.000000	537.938	538.000	538.000
CIRC. Rampa	686.882726	725502.865759	4257567.887946	30.000	537.999993	228.023920	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	538.000	538.000	538.000

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 32: Caminos 7 - P.S. 1+600

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000000	725391.974830	4257844.972708	0.000	544.500000	259.251965	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	544.500	544.500	544.500
RECTA Pendiente	20.000000	725375.933735	4257833.027698	0.000	544.100000	259.251965	0.0000	-2.500000	-2.000000	2.000000	544.100	543.000	543.000
RECTA Pendiente	40.000000	725359.892639	4257821.082688	0.000	543.600000	259.251965	0.0000	-2.500000	-2.000000	2.000000	543.600	541.500	541.500
RECTA Pendiente	60.000000	725343.851544	4257809.137678	0.000	543.100000	259.251965	0.0000	-2.500000	-2.000000	2.000000	543.100	541.500	541.500
RECTA Pendiente	80.000000	725327.810449	4257797.192668	0.000	542.600000	259.251965	0.0000	-2.500000	-2.000000	2.000000	542.600	543.500	543.500
RECTA Rampa	100.000000	725311.769354	4257785.247658	0.000	542.565539	259.251965	0.0000	2.048541	-2.000000	2.000000	542.566	544.000	544.000
RECTA Rampa	102.112155	725310.075290	4257783.986173	0.000	542.608808	259.251965	0.0000	2.048541	-2.000000	2.000000	542.609	543.948	543.948

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 33: Camino 8

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	726211.213023	4257237.191112	0.000	541.060000	66.590273	0.0000	0.700000	-2.000000	2.000000	541.060	541.074	541.074
CIRC. Rampa	6.170012	726216.552704	4257240.282528	-40.000	541.103190	66.590273	0.0000	0.700000	-2.000000	-2.000000	541.103	541.105	541.105
CIRC. Rampa	20.000000	726227.098449	4257249.123229	-40.000	541.200000	44.579164	0.0000	0.700000	-2.000000	-2.000000	541.200	540.980	540.980
CIRC. Rampa	40.000000	726235.711842	4257266.943029	-40.000	541.340000	12.748175	0.0000	0.700000	-2.000000	-2.000000	541.340	541.614	541.614
RECTA Rampa	43.315431	726236.235989	4257270.215805	0.000	541.363208	7.471503	0.0000	0.700000	-2.000000	-2.000000	541.363	541.645	541.645
RECTA Rampa	60.000000	726238.189633	4257286.785600	0.000	541.480000	7.471503	0.0000	0.700000	-2.000000	-2.000000	541.480	542.000	542.000
RECTA Rampa	80.000000	726240.531490	4257306.648020	0.000	541.620000	7.471503	0.0000	0.700000	0.558690	2.000000	541.620	542.500	542.500
CIRC. KV -625	83.193116	726240.905381	4257309.819171	40.000	541.644079	7.471503	0.0000	0.935112	2.000000	2.000000	541.644	542.500	542.500
CIRC. KV -625	100.000000	726246.271266	4257325.616236	40.000	542.027219	34.220489	0.0000	3.624213	2.000000	2.000000	542.027	542.500	542.500
CIRC. Rampa	120.000000	726260.296410	4257339.581591	40.000	543.017264	66.051478	0.0000	5.500000	2.000000	2.000000	543.017	543.000	543.000
CIRC. Rampa	140.000000	726279.299979	4257345.113331	40.000	544.117264	97.882466	0.0000	5.500000	2.000000	2.000000	544.117	544.299	544.299
RECTA Rampa	146.850352	726286.132584	4257344.755199	0.000	544.494033	108.785140	0.0000	5.500000	2.000000	2.000000	544.494	544.500	544.500
RECTA KV 2000	160.000000	726299.157225	4257342.946345	0.000	545.215538	108.785140	0.0000	5.368640	2.000000	2.000000	545.216	545.380	545.380
RECTA KV 2000	180.000000	726318.967097	4257340.195163	0.000	546.189266	108.785140	0.0000	4.368640	0.499679	0.499679	546.189	546.210	546.210
RECTA KV 2000	200.000000	726338.776968	4257337.443982	0.000	546.962994	108.785140	0.0000	3.368640	-1.500321	-1.500321	546.963	546.861	546.861
RECTA KV 2000	220.000000	726358.586839	4257334.692800	0.000	547.536722	108.785140	0.0000	2.368640	-2.000000	-2.000000	547.537	547.500	547.500
CIRC. KV 2000	223.143229	726361.700187	4257334.260420	-40.000	547.608704	108.785140	0.0000	2.211479	-2.000000	-2.000000	547.609	547.500	547.500
CIRC. KV 2000	240.000000	726378.388285	4257335.476005	-40.000	547.910450	81.956755	0.0000	1.368640	-2.000000	-2.000000	547.910	547.724	547.724
RECTA Rampa	253.251224	726390.271194	4257341.202377	0.000	548.056552	60.866778	0.0000	1.000000	-1.999998	-1.999998	548.057	547.890	547.890
RECTA Rampa	260.000000	726395.784571	4257345.094505	0.000	548.124040	60.866778	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	548.124	548.045	548.045
RECTA Rampa	262.596418	726397.905701	4257346.591901	0.000	548.150004	60.866778	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	548.150	548.031	548.031

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 34: Camino 9

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	725772.813454	4257363.178423	0.000	538.197365	25.255256	0.0000	1.752444	-2.000000	2.000000	538.197	538.174	538.174
CIRC. Rampa	13.172219	725777.902998	4257375.327658	25.000	538.428201	25.255256	0.0000	1.752444	2.000000	2.000000	538.428	538.386	538.386
CIRC. Rampa	20.000000	725781.363103	4257381.189160	25.000	538.547854	42.642057	0.0000	1.752444	2.000000	2.000000	538.548	538.453	538.453
CIRC. Rampa	40.000000	725798.441317	4257390.540696	25.000	538.898342	93.571639	0.0000	1.752444	2.000000	2.000000	538.898	538.815	538.815
CIRC. Rampa	53.362669	725811.463369	4257388.355251	-1000.000	539.132516	127.599396	0.0000	1.752444	0.000000	0.000000	539.133	539.125	539.125
CIRC. Rampa	60.000000	725817.495879	4257385.587070	-1000.000	539.248831	127.176850	0.0000	1.752444	-1.327466	-1.327466	539.249	539.311	539.311
CIRC. Rampa	80.000000	725835.782603	4257377.488775	-1000.000	539.599320	125.903610	0.0000	1.752444	-2.000000	-2.000000	539.599	539.885	539.885
CIRC. Rampa	100.000000	725854.227625	4257369.757810	-1000.000	539.949809	124.630371	0.0000	1.752444	-2.000000	-2.000000	539.950	540.122	540.122
CIRC. KV -2000	120.000000	725872.823568	4257362.397267	-1000.000	540.304647	123.357131	0.0000	1.960990	-2.000000	-2.000000	540.305	540.297	540.297
CIRC. KV -2000	140.000000	725891.562992	4257355.410090	-1000.000	540.796845	122.083892	0.0000	2.960990	-2.000000	-2.000000	540.797	540.697	540.697
CIRC. KV -2000	160.000000	725910.438403	4257348.799074	-1000.000	541.489043	120.810652	0.0000	3.960990	-2.000000	-2.000000	541.489	541.387	541.387
CIRC. KV -2000	180.000000	725929.442250	4257342.566863	-1000.000	542.381241	119.537413	0.0000	4.960990	-2.000000	-2.000000	542.381	542.441	542.441
CIRC. KV 575	198.694623	725947.315151	4257337.086154	500.000	543.291451	118.347276	0.0000	4.079340	0.000000	0.000000	543.291	543.131	543.131
CIRC. KV 575	200.000000	725948.566205	4257336.713500	500.000	543.343220	118.513482	0.0000	3.852318	0.261075	0.261075	543.343	543.153	543.153
CIRC. KV 575	220.000000	725967.606665	4257330.597326	500.000	543.765857	121.059961	0.0000	0.374057	2.000000	2.000000	543.766	543.527	543.527
CIRC. KV 575	235.905613	725982.565170	4257325.192671	-700.000	543.605363	123.085126	0.0000	-2.392136	0.000000	0.000000	543.605	544.000	544.000
CIRC. KV 575	240.000000	725986.397527	4257323.751491	-700.000	543.492843	122.712729	0.0000	-3.104204	-0.818877	-0.818877	543.493	543.500	543.500
CIRC. KV -1000	260.000000	726005.235344	4257317.035135	-700.000	542.721397	120.893846	0.0000	-3.668829	-2.000000	-2.000000	542.721	542.636	542.636
CIRC. KV -1000	280.000000	726024.257342	4257310.859669	-700.000	542.187631	119.074932	0.0000	-1.668829	-2.000000	-2.000000	542.188	542.250	542.250
CIRC. KV -1000	300.000000	726043.447995	4257305.230136	-700.000	542.053865	117.256019	0.0000	0.331171	-2.000000	-2.000000	542.054	542.166	542.166
CIRC. Rampa	320.000000	726062.791637	4257300.151130	-700.000	542.305992	115.437105	0.0000	1.800000	-2.000000	-2.000000	542.306	542.250	542.250
CIRC. Rampa	340.000000	726082.272479	4257295.626798	-700.000	542.665992	113.618191	0.0000	1.800000	-2.000000	-2.000000	542.666	542.486	542.486
CIRC. Rampa	360.000000	726101.874619	4257291.660831	-700.000	543.025992	111.799278	0.0000	1.800000	-1.193558	-1.193558	543.026	542.948	542.948
CIRC. Rampa	365.967789	726107.744816	4257290.586084	500.000	543.133412	111.256533	0.0000	1.800000	-0.000000	-0.000000	543.133	543.130	543.130
CIRC. Rampa	380.000000	726121.521798	4257287.924360	500.000	543.385992	113.043170	0.0000	1.800000	2.000000	2.000000	543.386	543.884	543.884
CIRC. KV 660	400.000000	726141.016909	4257283.464838	500.000	543.670529	115.589649	0.0000	0.287794	2.000000	2.000000	543.671	543.854	543.854
CIRC. KV 660	420.000000	726160.318092	4257278.229286	500.000	543.425057	118.136128	0.0000	-2.742509	2.000000	2.000000	543.425	543.476	543.476
CIRC. Pendiente	440.000000	726179.394470	4257272.226081	500.000	542.618647	120.682607	0.0000	-4.603479	2.000000	2.000000	542.619	542.605	542.605
CIRC. Pendiente	460.000000	726198.215524	4257265.464826	500.000	541.697952	123.229096	0.0000	-4.603479	2.000000	2.000000	541.698	542.000	542.000
CIRC. KV -400	480.000000	726216.751146	4257257.956338	500.000	541.090845	125.775565	0.0000	-0.643750	2.000000	2.000000	541.091	541.658	541.658
CIRC. Rampa	493.957203	726229.501500	4257252.280129	100.000	541.220468	71.998388	0.0000	1.749372	2.000000	2.000000	541.220	541.515	541.515
CIRC. Rampa	500.000000	726235.043512	4257254.686451	100.000	541.326179	75.845352	0.0000	1.749372	2.000000	2.000000	541.326	541.500	541.500
CIRC. KV -1250	520.000000	726254.235797	4257260.193233	100.000	541.713284	88.577747	0.0000	2.521187	2.000000	2.000000	541.713	541.444	541.444
CIRC. KV -1250	532.579397	726266.721655	4257261.654747	1000.000	542.093731	96.586040	0.0000	3.527538	2.000000	2.000000	542.094	542.006	542.006
CIRC. KV -1250	540.000000	726274.132998	4257262.025000	1000.000	542.377522	97.058450	0.0000	4.121187	2.000000	2.000000	542.378	542.473	542.473

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 36: Camino 11

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	700.000000	729662.515360	4254226.422766	-900.000	544.764899	119.477927	0.0000	1.241769	-2.000000	-2.000000	544.765	544.622	544.622
CIRC. Rampa	720.000000	729681.651896	4254220.611008	-900.000	545.013253	118.063217	0.0000	1.241769	-2.000000	-2.000000	545.013	544.829	544.829
CIRC. Rampa	740.000000	729700.912847	4254215.225906	-900.000	545.261607	116.648506	0.0000	1.241769	-2.000000	-2.000000	545.262	545.310	545.310
CIRC. Rampa	760.000000	729720.288701	4254210.270120	-900.000	545.509961	115.233796	0.0000	1.241769	-2.000000	-2.000000	545.510	545.396	545.396
RECTA Rampa	770.967662	729730.959426	4254207.735609	0.000	545.646154	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	-2.000000	545.646	545.491	545.491
RECTA Rampa	780.000000	729739.759833	4254205.701902	0.000	545.758315	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	-1.096766	545.758	545.624	545.624
RECTA Rampa	800.000000	729759.246276	4254201.198734	0.000	546.006668	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	0.903234	546.007	545.796	545.796
RECTA Rampa	820.000000	729778.732720	4254196.695566	0.000	546.255022	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	546.255	546.076	546.076
RECTA Rampa	840.000000	729798.219163	4254192.192398	0.000	546.503376	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	546.503	546.339	546.339
RECTA Rampa	860.000000	729817.705607	4254187.689230	0.000	546.751730	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	546.752	546.930	546.930

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 36: Camino 11

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	880.000000	729837.192050	4254183.186062	0.000	547.000084	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	547.000	547.047	547.047
RECTA Rampa	900.000000	729856.678494	4254178.682894	0.000	547.248437	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	547.248	547.300	547.300
RECTA Rampa	920.000000	729876.164937	4254174.179726	0.000	547.496791	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	547.497	547.630	547.630
RECTA Rampa	940.000000	729895.651380	4254169.676558	0.000	547.745145	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	547.745	548.000	548.000
RECTA Rampa	960.000000	729915.137824	4254165.173390	0.000	547.993499	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	547.993	548.134	548.134
RECTA Rampa	980.000000	729934.624267	4254160.670221	0.000	548.241853	114.457992	0.0000	1.241769	-2.000000	2.000000	548.242	548.261	548.261
RECTA KV 2400	1000.000000	729954.110711	4254156.167053	0.000	548.490152	114.457992	0.0000	1.220510	-2.000000	2.000000	548.490	548.450	548.450
RECTA KV 2400	1020.000000	729973.597154	4254151.663885	0.000	548.650921	114.457992	0.0000	0.387177	-2.000000	2.000000	548.651	548.548	548.548
RECTA KV 2400	1040.000000	729993.083598	4254147.160717	0.000	548.645023	114.457992	0.0000	-0.446156	-2.000000	2.000000	548.645	548.537	548.537
RECTA Pendiente	1060.000000	730012.570041	4254142.657549	0.000	548.545371	114.457992	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	548.545	548.496	548.496
RECTA Pendiente	1080.000000	730032.056484	4254138.154381	0.000	548.445371	114.457992	0.0000	-0.500000	-0.014002	2.000000	548.445	548.375	548.375
RECTA Pendiente	1100.000000	730051.542928	4254133.651213	0.000	548.345371	114.457992	0.0000	-0.500000	1.985998	2.000000	548.345	548.179	548.179
CIRC. Pendiente	1100.140024	730051.679356	4254133.619686	2000.000	548.344671	114.457992	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.345	548.177	548.177
CIRC. Pendiente	1120.000000	730071.006852	4254129.052047	2000.000	548.245371	115.090155	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.245	548.102	548.102
CIRC. Pendiente	1140.000000	730090.423813	4254124.258479	2000.000	548.145371	115.726775	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.145	548.104	548.104
CIRC. Pendiente	1160.000000	730109.791868	4254119.270985	2000.000	548.045371	116.363394	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.045	548.034	548.034
CIRC. KV -4000	1180.000000	730129.109081	4254114.090062	2000.000	547.963161	117.000014	0.0000	-0.201754	2.000000	2.000000	547.963	548.000	548.000
CIRC. KV -4000	1200.000000	730148.373519	4254108.716230	2000.000	547.972810	117.636634	0.0000	0.298246	2.000000	2.000000	547.973	548.175	548.175
CIRC. Rampa	1220.000000	730167.583257	4254103.150025	2000.000	548.064669	118.273254	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	548.065	548.409	548.409
CIRC. Rampa	1240.000000	730186.736374	4254097.392004	2000.000	548.164669	118.909873	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	548.165	548.455	548.455
CIRC. Rampa	1260.000000	730205.830953	4254091.442744	2000.000	548.264669	119.546493	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	548.265	548.227	548.227
CIRC. Rampa	1280.000000	730224.865086	4254085.302838	2000.000	548.364669	120.183113	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	548.365	548.000	548.000
CIRC. Rampa	1300.000000	730243.836870	4254078.972901	2000.000	548.464669	120.819733	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	548.465	548.106	548.106
CIRC. Rampa	1320.000000	730262.744406	4254072.453566	2000.000	548.564669	121.456353	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	548.565	548.295	548.295
CIRC. KV 5000	1340.000000	730281.585805	4254065.745484	2000.000	548.660884	122.092972	0.0000	0.376960	2.000000	2.000000	548.661	548.398	548.398
CIRC. KV 5000	1360.000000	730300.359182	4254058.849327	2000.000	548.696276	122.729592	0.0000	-0.023040	2.000000	2.000000	548.696	548.500	548.500
CIRC. KV 5000	1380.000000	730319.062660	4254051.765785	2000.000	548.651668	123.366212	0.0000	-0.423040	2.000000	2.000000	548.652	548.500	548.500
CIRC. Pendiente	1400.000000	730337.694369	4254044.495564	2000.000	548.553149	124.002832	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.553	548.500	548.500
CIRC. Pendiente	1420.000000	730356.252445	4254037.039394	2000.000	548.453149	124.639451	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.453	548.500	548.500
CIRC. Pendiente	1440.000000	730374.735032	4254029.398018	2000.000	548.353149	125.276071	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	548.353	548.038	548.038
CIRC. KV 535	1460.000000	730393.140283	4254021.572202	2000.000	548.215346	125.912691	0.0000	-1.688775	2.000000	2.000000	548.215	547.577	547.577
CIRC. KV 535	1480.000000	730411.466357	4254013.562727	2000.000	547.503760	126.549311	0.0000	-5.427093	-0.684789	-0.684789	547.504	547.798	547.798
CIRC. KV 535	1482.250208	730413.523195	4254012.650119	-5.000	547.376906	126.620937	0.0000	-5.847692	-1.464337	-1.464337	547.377	547.762	547.762
RECTA KV 535	1486.888869	730417.992613	4254012.854538	0.000	547.085542	67.559675	0.0000	-6.714732	-2.000000	-2.000000	547.086	547.293	547.293
RECTA KV 535	1488.142000	730419.086538	4254013.465819	0.000	546.999930	67.559675	0.0000	-6.948962	-2.000000	2.000000	547.000	547.000	547.000

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 37: Camino 12

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000000	729444.262693	4254249.391969	620.000	543.413641	114.431790	0.0000	0.500000	-2.000000	2.000000	543.414	543.415	543.415
CIRC. Rampa	20.000000	729463.675112	4254244.583301	620.000	543.513641	116.485402	0.0000	0.500000	-1.088169	2.000000	543.514	543.502	543.502
CIRC. Rampa	40.000000	729482.922341	4254239.151037	620.000	543.613641	118.539014	0.0000	0.500000	-0.176338	2.000000	543.614	543.586	543.586
CIRC. Rampa	60.000000	729501.984353	4254233.100827	620.000	543.713641	120.592626	0.0000	0.500000	0.735494	2.000000	543.714	543.665	543.665
CIRC. Rampa	80.000000	729520.841313	4254226.438969	620.000	543.813641	122.646238	0.0000	0.500000	1.647325	2.000000	543.814	543.689	543.689
CIRC. Rampa	97.735531	729537.375883	4254220.025264	-250.000	543.902319	124.467333	0.0000	0.500000	0.000001	0.000001	543.902	543.448	543.448
CIRC. Rampa	100.000000	729539.478974	4254219.185743	-250.000	543.913641	123.890691	0.0000	0.500000	-0.452893	-0.452893	543.914	543.360	543.360
CIRC. Rampa	120.000000	729558.360341	4254212.606938	-250.000	544.013641	118.797733	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	544.014	543.207	543.207
RECTA Rampa	128.249049	729566.290559	4254210.337075	0.000	544.054886	116.697130	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	544.055	543.500	543.500
RECTA Rampa	140.000000	729577.639649	4254207.290274	0.000	544.113641	116.697130	0.0000	0.500000	-2.000000	-0.824905	544.114	543.500	543.500
RECTA Rampa	160.000000	729596.955687	4254202.104649	0.000	544.213641	116.697130	0.0000	0.500000	-2.000000	1.175095	544.214	544.000	544.000
RECTA KV -5000	180.000000	729616.271724	4254196.919025	0.000	544.323165	116.697130	0.0000	0.695181	-2.000000	2.000000	544.323	544.000	544.000
RECTA KV -5000	200.000000	729635.587761	4254191.733400	0.000	544.502201	116.697130	0.0000	1.095181	-2.000000	2.000000	544.502	544.500	544.500
RECTA KV -5000	220.000000	729654.903799	4254186.547776	0.000	544.761237	116.697130	0.0000	1.495181	-2.000000	2.000000	544.761	545.000	545.000
RECTA Rampa	240.000000	729674.219836	4254181.362151	0.000	545.090130	116.697130	0.0000	1.693751	-2.000000	2.000000	545.090	545.118	545.118
RECTA Rampa	260.000000	729693.535873	4254176.176527	0.000	545.428880	116.697130	0.0000	1.693751	-2.000000	2.000000	545.429	545.646	545.646
RECTA Rampa	280.000000	729712.851911	4254170.990902	0.000	545.767630	116.697130	0.0000	1.693751	-2.000000	2.000000	545.768	546.111	546.111
RECTA Rampa	300.000000	729732.167948	4254165.805277	0.000	546.106381	116.697130	0.0000	1.693751	-2.000000	2.000000	546.106	546.113	546.113
RECTA Rampa	320.000000	729751.483985	4254160.619653	0.000	546.445131	116.697130	0.0000	1.693751	-2.000000	2.000000	546.445	546.470	546.470
RECTA KV 5000	340.000000	729770.800023	4254155.434028	0.000	546.750449	116.697130	0.0000	1.328063	-2.000000	2.000000	546.750	546.598	546.598
RECTA KV 5000	360.000000	729790.116060	4254150.248404	0.000	546.976061	116.697130	0.0000	0.928063	-2.000000	2.000000	546.976	547.050	547.050
RECTA Rampa	380.000000	729809.432097	4254145.062779	0.000	547.122627	116.697130	0.0000	0.589798	-2.000000	2.000000	547.123	547.125	547.125
RECTA Rampa	400.000000	729828.748135	4254139.877155	0.000	547.240586	116.697130	0.0000	0.589798	-2.000000	2.000000	547.241	547.238	547.238
RECTA Rampa	420.000000	729848.064172	4254134.691530	0.000	547.358546	116.697130	0.0000	0.589798	-2.000000	2.000000	547.359	547.558	547.558
RECTA Rampa	440.000000	729867.380209	4254129.505906	0.000	547.476505	116.697130	0.0000	0.589798	-2.000000	2.000000	547.477	547.531	547.531
RECTA Rampa	460.000000	729886.696247	4254124.320281	0.000	547.594465	116.697130	0.0000	0.589798	-2.000000	2.000000	547.594	547.741	547.741
RECTA Rampa	480.000000	729906.012284	4254119.134657	0.000	547.712424	116.697130	0.0000	0.589798	-2.000000	2.000000	547.712	547.776	547.776
RECTA KV 8000	500.000000	729925.328321	4254113.949032	0.000	547.825398	116.697130	0.0000	0.478147	-2.000000	2.000000	547.825	547.810	547.810
RECTA KV 8000	520.000000	729944.644359	4254108.763408	0.000	547.896027	116.697130	0.0000	0.228147	-2.000000	2.000000	547.896	547.845	547.845
RECTA KV 8000	540.000000	729963.960396	4254103.577783	0.000	547.916656	116.697130	0.0000	-0.021853	-2.000000	2.000000	547.917	547.848	547.848
RECTA KV 8000	560.000000	729983.276433	4254098.392158	0.000	547.887286	116.697130	0.0000	-0.271853	-2.000000	2.000000	547.887	547.837	547.837
RECTA KV 8000	580.000000	730002.592471	4254093.206534	0.000	547.807915	116.697130	0.0000	-0.521853	-2.000000	2.000000	547.808	547.812	547.812
RECTA Pendiente	600.000000	730021.908508	4254088.020909	0.000	547.680610	116.697130	0.0000	-0.411195	-2.000000	2.000000	547.681	547.807	547.807
RECTA KV -2500	620.000000	730041.224545	4254082.835285	0.000	547.541047	116.697130	0.0000	-0.640860	1.588805	2.000000	547.541	547.584	547.584
CIRC. KV -2500	624.111948	730045.195872	4254081.769134	25.000	547.518077	116.697130	0.0000	-0.476382	2.000000	2.000000	547.518	547.572	547.572
CIRC. KV -2500	640.000000	730058.262778	4254073.207382	25.000	547.492875	157.155722	0.0000	0.159140	2.000000	2.000000	547.493	547.500	547.500
RECTA KV -2500	645.650051	730061.257602	4254068.430515	0.000	547.508251	171.543459	0.0000	0.385142	1.999999	2.000000	547.508	547.542	547.542
RECTA Rampa	649.902116	730063.095587	4254064.596214	0.000	547.527988	171.543459	0.0000	0.509990	-2.000000	2.000000	547.528	547.527	547.527

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 38: Camino 13

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	728504.310718	4254480.278237	0.000	537.750000	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	537.750	537.916	537.916
RECTA Rampa	20.000000	728523.776507	4254475.686610	0.000	537.982609	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	537.983	537.584	537.584
RECTA Rampa	40.000000	728543.242297	4254471.094982	0.000	538.215218	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	538.215	537.743	537.743
RECTA Rampa	60.000000	728562.708086	4254466.503355	0.000	538.447827	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	538.448	538.058	538.058
RECTA Rampa	80.000000	728582.173876	4254461.911727	0.000	538.680435	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	538.680	538.318	538.318
RECTA Rampa	100.000000	728601.639665	4254457.320100	0.000	538.913044	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	538.913	538.371	538.371
RECTA Rampa	120.000000	728621.105455	4254452.728473	0.000	539.145653	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	539.146	538.500	538.500
RECTA Rampa	140.000000	728640.571244	4254448.136845	0.000	539.378262	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	539.378	538.703	538.703
RECTA Rampa	160.000000	728660.037033	4254443.545218	0.000	539.610871	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	539.611	539.000	539.000
RECTA Rampa	178.840644	728678.374434	4254439.219757	0.000	539.829996	114.747141	0.0000	1.163044	-2.000000	2.000000	539.830	539.555	539.555

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 39: Camino 14

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000000	729081.204480	4254333.638879	0.000	543.208862	314.552963	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	543.209	543.158	543.158
CIRC. Pendiente	14.578893	729067.004854	4254336.942626	50.000	543.135968	314.552963	0.0000	-0.500000	1.999997	2.000000	543.136	543.150	543.150
CIRC. Pendiente	20.000000	729061.801647	4254338.454665	50.000	543.108862	321.455330	0.0000	-0.500000	1.984604	2.000000	543.109	543.149	543.149
CIRC. KV -350	40.000000	729044.731239	4254348.618138	50.000	543.012175	346.920121	0.0000	-0.064905	1.927805	2.000000	543.012	542.736	542.736
CIRC. KV -350	60.000000	729032.966194	4254364.626846	50.000	543.570622	372.384912	0.0000	5.649381	1.871006	2.000000	543.571	542.500	542.500
CIRC. KV 450	80.000000	729028.363955	4254383.953367	50.000	544.865645	397.849703	0.0000	5.198104	1.814206	1.382035	544.866	542.500	542.500
RECTA KV 450	91.639208	729029.322271	4254395.526706	0.000	545.320140	12.669203	0.0000	2.611614	0.519489	0.338113	545.320	542.789	542.789
RECTA Rampa	100.000000	729030.975169	4254403.722483	0.000	545.496253	12.669203	0.0000	2.008546	-0.991275	1.950795	545.496	543.250	543.250
RECTA Rampa	120.000000	729034.929097	4254423.327749	0.000	545.897962	12.669203	0.0000	2.008546	-2.000000	2.000000	545.898	544.000	544.000
RECTA Rampa	125.258269	729035.968638	4254428.482237	0.000	546.003577	12.669203	0.0000	2.008546	-2.000000	2.000000	546.004	544.000	544.000

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 40: Camino 15 Via Pecuaria

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000000	729430.595704	4254364.650686	-50.000	543.340000	286.080274	0.0000	-0.855395	-2.000000	-2.000000	543.340	543.263	543.263
CIRC. Pendiente	20.000000	729412.444512	4254356.574223	-50.000	543.168921	260.615483	0.0000	-0.855395	-2.000000	-2.000000	543.169	542.818	542.818
CIRC. Pendiente	40.000000	729398.871279	4254342.066901	-50.000	542.997842	235.150692	0.0000	-0.855395	-2.000000	-2.000000	542.998	542.681	542.681
RECTA Pendiente	44.608731	729396.638064	4254338.037246	0.000	542.958419	229.282673	0.0000	-0.855395	-2.000000	-2.000000	542.958	542.639	542.639
RECTA Pendiente	60.000000	729389.805537	4254324.245664	0.000	542.826763	229.282673	0.0000	-0.855395	-0.783648	-0.783648	542.827	542.500	542.500
RECTA Pendiente	80.000000	729380.927092	4254306.324358	0.000	542.655684	229.282673	0.0000	-0.855395	1.216352	1.216352	542.656	542.493	542.493
CIRC. Pendiente	91.064231	729376.015434	4254296.410085	20.000	542.561041	229.282673	0.0000	-0.855395	2.000000	2.000000	542.561	542.500	542.500
CIRC. KV -3000	100.000000	729370.420144	4254289.538314	20.000	542.484743	257.726110	0.0000	-0.824999	2.000000	2.000000	542.485	542.500	542.500
CIRC. KV -3000	120.000000	729351.500552	4254286.406667	20.000	542.386410	321.388087	0.0000	-0.158332	2.000000	2.000000	542.386	542.185	542.185
RECTA KV -3000	122.205127	729349.462959	4254287.246830	0.000	542.383729	328.407225	0.0000	-0.084828	2.000000	2.000000	542.384	542.190	542.190
RECTA Rampa	140.000000	729333.410471	4254294.926358	0.000	542.421400	328.407225	0.0000	0.500000	2.000000	2.000000	542.421	542.190	542.190
RECTA Rampa	160.000000	729315.368772	4254303.557526	0.000	542.521400	328.407225	0.0000	0.500000	0.979422	0.979422	542.521	542.500	542.500
RECTA Rampa	180.000000	729297.327072	4254312.188695	0.000	542.621400	328.407225	0.0000	0.500000	-1.020578	-1.020578	542.621	542.489	542.489
RECTA Rampa	200.000000	729279.285372	4254320.819863	0.000	542.721400	328.407225	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	542.721	542.489	542.489
CIRC. Rampa	217.383307	729263.604152	4254328.321776	-20.000	542.808316	328.407225	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	542.808	542.734	542.734
CIRC. Rampa	220.000000	729261.176633	4254329.293617	-20.000	542.821400	320.078031	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	542.821	542.630	542.630
CIRC. Rampa	240.000000	729242.325487	4254325.773327	-20.000	542.921400	256.416054	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	542.921	542.642	542.642
CIRC. Rampa	257.093352	729234.982914	4254310.910246	-20.000	543.006867	202.006226	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	543.007	542.919	542.919

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 41: Camino 16 paso inferior

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000000	728788.794073	4254764.684579	0.000	542.000000	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	542.000	542.005	542.005
RECTA Pendiente	20.000000	728776.562178	4254748.861155	0.000	541.610952	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	541.611	541.598	541.598
RECTA Pendiente	40.000000	728764.330282	4254733.037732	0.000	541.221903	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	541.222	541.467	541.467
RECTA Pendiente	60.000000	728752.098387	4254717.214308	0.000	540.832855	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	540.833	540.963	540.963
RECTA Pendiente	80.000000	728739.866491	4254701.390885	0.000	540.443807	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	540.444	540.444	540.444
RECTA Pendiente	100.000000	728727.634596	4254685.567461	0.000	540.054759	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	540.055	540.070	540.070
RECTA Pendiente	102.815444	728725.912685	4254683.339963	0.000	539.999991	241.894339	0.0000	-1.945241	-2.000000	2.000000	540.000	540.039	540.039

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 44: Camino 19

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000000	728197.052868	4255722.511341	0.000	544.219833	232.282895	0.0000	-0.745981	-2.000000	2.000000	544.220	544.224	544.224
CIRC. Pendiente	9.336174	728192.518821	4255714.350056	-100.000	544.150187	232.282895	0.0000	-0.745981	-2.000000	-2.000000	544.150	544.154	544.154
CIRC. Pendiente	20.000000	728187.846381	4255704.769985	-100.000	544.070637	225.494093	0.0000	-0.745981	-2.000000	-2.000000	544.071	544.061	544.061
CIRC. Pendiente	40.000000	728181.937044	4255685.697802	-100.000	543.921440	212.761698	0.0000	-0.745981	-2.000000	-2.000000	543.921	543.464	543.464
CIRC. Pendiente	60.000000	728179.934557	4255665.831788	-100.000	543.772244	200.029302	0.0000	-0.745981	-2.000000	-2.000000	543.772	543.758	543.758
CIRC. Pendiente	80.000000	728181.918755	4255645.963940	-100.000	543.623048	187.296907	0.0000	-0.745981	-2.000000	-2.000000	543.623	543.500	543.500
RECTA KV -387	95.365526	728186.107310	4255631.196028	0.000	543.535933	177.514909	0.0000	0.445882	-2.000000	-2.000000	543.536	543.454	543.454
RECTA KV -387	100.000000	728187.710362	4255626.847629	0.000	543.584325	177.514909	0.0000	1.642501	-2.000000	-0.271253	543.584	543.490	543.490
RECTA KV -387	120.000000	728194.628308	4255608.082181	0.000	544.429224	177.514909	0.0000	6.806488	-2.000000	2.000000	544.429	543.920	543.920
CIRC. Rampa	127.535470	728197.234807	4255601.011858	-50.000	544.955982	177.514909	0.0000	7.000000	-2.000000	-2.000000	544.956	544.162	544.162
CIRC. Rampa	140.000000	728202.951946	4255589.972116	-50.000	545.828499	161.644577	0.0000	7.000000	-2.000000	-2.000000	545.828	544.600	544.600
CIRC. Rampa	160.000000	728217.237971	4255576.166157	-50.000	547.228499	136.179786	0.0000	7.000000	-2.000000	-2.000000	547.229	545.458	545.458
CIRC. Rampa	170.972659	728227.057205	4255571.318532	25.000	547.996585	122.208962	0.0000	7.000000	0.000000	0.000000	547.997	545.683	545.683
CIRC. Rampa	180.000000	728234.806514	4255566.784279	25.000	548.628499	145.196896	0.0000	7.000000	1.805468	1.805468	548.628	546.138	546.138
CIRC. Rampa	200.000000	728243.465333	4255549.344626	25.000	550.028499	196.126478	0.0000	7.000000	2.000000	2.000000	550.029	546.139	546.139
CIRC. Rampa	220.000000	728236.987549	4255530.982847	25.000	551.428499	247.056060	0.0000	7.000000	2.000000	2.000000	551.429	545.235	545.235
RECTA KV 200	230.703827	728228.327320	4255524.832013	0.000	552.032314	274.313131	0.0000	3.186174	2.000000	2.000000	552.032	544.727	544.727
RECTA Pendiente	240.000000	728219.777658	4255521.182066	0.000	552.121712	274.313131	0.0000	-0.500000	2.000000	2.000000	552.122	544.253	544.253
RECTA KV 231	260.000000	728201.383719	4255513.329486	0.000	552.021706	274.313131	0.0000	-0.523356	2.000000	2.000000	552.022	543.500	543.500
RECTA Pendiente	280.000000	728182.989780	4255505.476906	0.000	551.105709	274.313131	0.0000	-7.000000	2.000000	2.000000	551.106	543.000	543.000
CIRC. Pendiente	284.358655	728178.981138	4255503.765572	25.000	550.800603	274.313131	0.0000	-7.000000	2.000000	2.000000	550.801	542.867	542.867
CIRC. Pendiente	300.000000	728163.656855	4255502.372430	25.000	549.705709	314.143489	0.0000	-7.000000	2.000000	2.000000	549.706	542.453	542.453
CIRC. Pendiente	320.000000	728147.834430	4255513.720007	25.000	548.305709	365.073071	0.0000	-7.000000	2.000000	2.000000	548.306	542.137	542.137
CIRC. Pendiente	340.000000	728144.951094	4255532.976252	25.000	546.905709	16.002653	0.0000	-7.000000	1.281155	1.281155	546.906	542.262	542.262
CIRC. Pendiente	346.405773	728147.317573	4255538.910027	-25.000	546.457305	32.314820	0.0000	-7.000000	0.000000	0.000000	546.457	542.282	542.282
CIRC. Pendiente	360.000000	728150.453382	4255551.966088	-25.000	545.505709	397.697405	0.0000	-7.000000	-2.000000	-2.000000	545.506	542.336	542.336
CIRC. Pendiente	380.000000	728142.227497	4255569.614075	-25.000	544.105709	346.767823	0.0000	-7.000000	-2.000000	-2.000000	544.106	542.080	542.080
CIRC. KV -680	400.000000	728123.836578	4255576.008658	-25.000	542.772292	295.838241	0.0000	-5.600592	-2.000000	-2.000000	542.772	541.657	541.657
CIRC. KV -680	420.000000	728106.436308	4255567.270968	-25.000	541.946292	244.908659	0.0000	-2.659416	-2.000000	-2.000000	541.946	541.783	541.783
RECTA KV -680	421.191428	728105.685741	4255566.345829	0.000	541.915650	241.874713	0.0000	-2.484206	-2.000000	-2.000000	541.916	541.781	541.781
RECTA Pendiente	439.183559	728094.686236	4255552.107582	0.000	541.650005	241.874713	0.0000	-1.129802	-2.000000	2.000000	541.650	541.654	541.654

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 46: Camino 21

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	727483.388429	4256864.174984	0.000	562.915678	232.920729	0.0000	0.500000	-2.000000	2.000000	562.916	562.923	562.923
CIRC. Rampa	9.944890	727478.471907	4256855.530410	-30.000	562.965402	232.920729	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	562.965	562.964	562.964
CIRC. Rampa	20.000000	727475.044544	4256846.127461	-30.000	563.015678	211.583124	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	563.016	562.970	562.970
RECTA Rampa	38.364700	727477.282987	4256828.187277	0.000	563.107501	172.612021	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	563.107	563.175	563.175
RECTA Rampa	40.000000	727477.965007	4256826.700987	0.000	563.115678	172.612021	0.0000	0.500000	-2.000000	-2.000000	563.116	563.237	563.237
RECTA KV 475	60.000000	727486.306229	4256808.523418	0.000	563.022123	172.612021	0.0000	-2.354767	-2.000000	-2.000000	563.022	563.000	563.000
RECTA KV 475	80.000000	727494.647451	4256790.345849	0.000	562.130117	172.612021	0.0000	-6.565293	-2.000000	-2.000000	562.130	562.000	562.000
RECTA Pendiente	100.000000	727502.988673	4256772.168280	0.000	560.588054	172.612021	0.0000	-7.932188	-2.000000	-2.000000	560.588	560.500	560.500
CIRC. Pendiente	106.754163	727505.805571	4256766.029567	-30.000	560.052301	172.612021	0.0000	-7.932188	-2.000000	-2.000000	560.052	560.000	560.000
CIRC. Pendiente	120.000000	727513.766993	4256755.577960	-30.000	559.001617	144.503481	0.0000	-7.932188	-2.000000	-2.000000	559.002	558.786	558.786
RECTA Pendiente	134.712840	727526.858300	4256749.191939	0.000	557.834567	113.281865	0.0000	-7.932188	-2.000000	-2.000000	557.835	557.661	557.661
RECTA Pendiente	140.000000	727532.030810	4256748.096858	0.000	557.415179	113.281865	0.0000	-7.932188	-2.000000	-2.000000	557.415	557.291	557.291
RECTA Pendiente	144.201399	727536.141103	4256747.226661	0.000	557.081916	113.281865	0.0000	-7.932188	-2.000000	2.000000	557.082	557.070	557.070

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 48: Camino 22

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000000	724811.120656	4257711.413348	0.000	514.142509	81.878953	0.0000	-2.000000	-2.000000	2.000000	514.143	513.500	513.500
RECTA Pendiente	20.000000	724830.315885	4257717.029678	0.000	513.742509	81.878953	0.0000	-2.000000	-2.000000	0.981317	513.742	513.771	513.771
RECTA KV -80	40.000000	724849.511115	4257722.646008	0.000	513.436198	81.878953	0.0000	2.824683	-2.000000	-1.018683	513.436	513.883	513.883
CIRC. Rampa	49.813166	724858.929413	4257725.401707	-30.000	514.210293	81.878953	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	514.210	514.736	514.736
CIRC. KV 120	60.000000	724868.038511	4257729.851727	-30.000	515.196229	60.261819	0.0000	7.663774	-2.000000	-2.000000	515.196	515.520	515.520
CIRC. KV 120	80.000000	724879.337213	4257745.906080	-30.000	515.062317	17.820501	0.0000	-9.002892	-2.000000	-2.000000	515.062	515.051	515.051
CIRC. KV -300	100.000000	724878.289192	4257765.509768	-30.000	513.622607	375.379183	0.0000	-3.920940	-2.000000	-2.000000	513.623	513.534	513.534
CIRC. Pendiente	120.000000	724865.343237	4257780.267992	-30.000	513.092321	332.937864	0.0000	-2.500000	-2.000000	-2.000000	513.092	513.000	513.000
CIRC. Pendiente	131.816808	724854.200303	4257783.966084	80.000	512.796901	307.861819	0.0000	-2.500000	0.000000	0.000000	512.797	513.000	513.000
CIRC. Pendiente	140.000000	724846.145095	4257785.387308	80.000	512.592321	314.373796	0.0000	-2.500000	1.636638	1.636638	512.592	512.500	512.500
CIRC. KV -1150	160.000000	724827.411890	4257792.242090	80.000	512.131071	330.289290	0.0000	-1.679074	2.000000	2.000000	512.131	512.027	512.027
CIRC. KV -1150	180.000000	724810.956955	4257803.518443	80.000	511.969170	346.204784	0.0000	0.060057	2.000000	2.000000	511.969	511.881	511.881
CIRC. Rampa	200.000000	724797.803379	4257818.515257	80.000	512.118369	362.120279	0.0000	1.000000	2.000000	2.000000	512.118	512.234	512.234
CIRC. Rampa	220.000000	724788.768987	4257836.300103	80.000	512.318369	378.035773	0.0000	1.000000	2.000000	2.000000	512.318	512.706	512.706
CIRC. Rampa	227.394219	724786.593103	4257843.364174	10000.000	512.392311	383.919906	0.0000	1.000000	2.000000	2.000000	512.392	512.773	512.773
CIRC. Rampa	240.000000	724783.450508	4257855.571949	10000.000	512.518369	384.000157	0.0000	1.000000	0.739422	2.000000	512.518	513.221	513.221
CIRC. Rampa	260.000000	724778.496133	4257874.948586	10000.000	512.718369	384.127481	0.0000	1.000000	-1.260578	2.000000	512.718	513.000	513.000
CIRC. Rampa	280.000000	724773.580521	4257894.335092	10000.000	512.918369	384.254805	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	512.918	512.725	512.725
CIRC. Rampa	300.000000	724768.703692	4257913.731391	10000.000	513.118369	384.382129	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	513.118	512.829	512.829
CIRC. Rampa	320.000000	724763.865665	4257933.137404	10000.000	513.318369	384.509453	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	513.318	512.913	512.913
CIRC. Rampa	340.000000	724759.066460	4257952.553055	10000.000	513.518369	384.636777	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	513.518	513.518	513.518
CIRC. Rampa	360.000000	724754.306096	4257971.978266	10000.000	513.718369	384.764101	0.0000	1.000000	-2.000000	2.000000	513.718	513.755	513.755
CIRC. KV 750	380.000000	724749.584592	4257991.412958	10000.000	513.913197	384.891424	0.0000	0.628633	-2.000000	2.000000	513.913	513.501	513.501
CIRC. KV 750	400.000000	724744.901966	4258010.857054	10000.000	513.772257	385.018748	0.0000	-2.038034	-2.000000	2.000000	513.772	513.704	513.704
CIRC. KV 750	420.000000	724740.258238	4258030.310477	10000.000	513.097983	385.146072	0.0000	-4.704701	-2.000000	2.000000	513.098	513.293	513.293
CIRC. KV -700	440.000000	724735.653426	4258049.773148	10000.000	512.119309	385.273396	0.0000	-3.830040	-2.000000	2.000000	512.119	512.000	512.000
CIRC. KV -700	460.000000	724731.087549	4258069.244990	10000.000	511.639015	385.400720	0.0000	-0.972897	-2.000000	2.000000	511.639	511.659	511.659
CIRC. KV -700	480.000000	724726.560624	4258088.725925	10000.000	511.730150	385.528044	0.0000	1.884246	-2.000000	2.000000	511.730	511.709	511.709
CIRC. Rampa	500.000000	724722.072671	4258108.215875	10000.000	512.373476	385.655368	0.0000	4.000000	-2.000000	2.000000	512.373	512.289	512.289
CIRC. KV 700	520.000000	724717.623706	4258127.714761	10000.000	513.154762	385.782692	0.0000	3.268780	-2.000000	2.000000	513.155	513.042	513.042
CIRC. KV 700	540.000000	724713.213748	4258147.222507	10000.000	513.522804	385.910016	0.0000	0.411637	-2.000000	2.000000	513.523	513.552	513.552
CIRC. Pendiente	548.964200	724711.249825	4258155.968928	10000.000	513.507070	385.967084	0.0000	-0.500000	-2.000000	2.000000	513.507	513.507	513.507

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 49: Camino 23

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000000	727547.692895	4256972.445976	500.000	566.391438	52.387045	0.0000	3.500000	2.000000	2.000000	566.391	566.383	566.383
CIRC. KV -700	20.000000	727562.623329	4256985.751193	500.000	567.300590	54.933524	0.0000	5.944538	2.000000	2.000000	567.301	567.568	567.568
CIRC. KV -700	40.000000	727578.073888	4256998.448709	500.000	568.775212	57.480003	0.0000	8.801681	2.000000	2.000000	568.775	570.542	570.542
CIRC. KV 275	60.000000	727594.019853	4257010.518211	500.000	570.293895	60.026482	0.0000	4.487875	2.000000	2.000000	570.294	570.655	570.655
CIRC. KV 275	80.000000	727610.435714	4257021.940390	500.000	570.464197	62.572961	0.0000	-2.784852	2.000000	2.000000	570.464	570.500	570.500
CIRC. Pendiente	100.000000	727627.295209	4257032.696973	500.000	569.308500	65.119440	0.0000	-7.000000	2.000000	2.000000	569.308	569.354	569.354
CIRC. KV -300	120.000000	727644.571367	4257042.770752	500.000	568.320913	67.665920	0.0000	-1.756508	0.433064	0.433064	568.321	568.127	568.127
CIRC. KV -300	122.165321	727646.465627	4257043.819747	-12.500	568.290694	67.941617	0.0000	-1.034735	0.000000	0.000000	568.291	568.068	568.068
CIRC. KV 800	140.000000	727652.134354	4257059.166215	-12.500	568.456256	377.110342	0.0000	0.849056	-2.000000	-2.000000	568.456	568.889	568.889
RECTA KV 800	144.716667	727649.690744	4257063.167841	0.000	568.482399	353.088552	0.0000	0.259472	-2.000000	-2.000000	568.482	569.500	569.500
RECTA Pendiente	157.199933	727641.302201	4257072.412530	0.000	568.417398	353.088552	0.0000	-1.291297	-2.000000	2.000000	568.417	568.416	568.416

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE: 50: Camino 24

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Azimut	Radio	KV
0.000	pla	727229.348	4256823.853	555.363	555.366	-2.000	2.000	-3.198	-3.198	327.166656	0.000	0.000
2.549	alz	727227.028	4256824.908	555.281	555.283	-2.000	2.000	-3.198	-3.198	327.166656	0.000	0.000
15.340	P.Baj	727215.384	4256830.202	555.077	554.865	-2.000	2.000	0.000	0.000	327.166656	0.000	-400.000
18.726	alz	727212.302	4256831.604	555.091	554.755	-2.000	2.000	0.846	0.846	327.166656	0.000	-400.000
19.195	alz	727211.875	4256831.798	555.095	554.740	-2.000	2.000	0.846	0.846	327.166656	0.000	0.000
20.000		727211.142	4256832.131	555.099	554.713	-2.000	2.000	0.041	0.041	327.166656	0.000	100.000
20.041	P.Alt	727211.104	4256832.148	555.099	554.711	-2.000	2.000	0.000	0.000	327.166656	0.000	100.000
21.911	alz	727209.403	4256832.922	555.081	554.607	-2.000	2.000	-1.869	-1.869	327.166656	0.000	100.000
22.621	per	727208.756	4256833.216	555.068	554.567	-2.000	2.000	-1.869	-1.869	327.166656	0.000	0.000
28.276	per	727203.608	4256835.556	554.962	554.385	0.000	2.000	-1.869	-1.869	327.166656	0.000	0.000
33.931	per	727198.460	4256837.897	554.856	554.206	2.000	2.000	-1.869	-1.869	327.166656	0.000	0.000
37.448	alz	727195.371	4256839.573	554.791	554.132	2.000	2.000	-1.869	-1.869	336.122204	25.000	0.000
40.000		727193.293	4256841.051	554.750	554.120	2.000	2.000	-1.359	-1.359	342.620030	25.000	-500.000
46.794	P.Baj	727188.600	4256845.935	554.703	554.231	2.000	2.000	0.000	0.000	359.921214	25.000	-500.000
51.276	per	727186.299	4256849.775	554.723	554.402	2.000	2.000	0.896	0.896	371.335198	25.000	-500.000
60.000		727183.935	4256858.126	554.878	554.762	0.255	0.255	2.641	2.641	393.549612	25.000	-500.000
60.261	alz	727183.910	4256858.386	554.885	554.774	0.203	0.203	2.693	2.693	394.213855	25.000	-500.000
61.276	pla	727183.839	4256859.399	554.912	554.823	0.000	0.000	2.693	2.693	396.799989	-25.000	0.000
65.763	alz	727183.214	4256863.836	555.033	555.044	-0.897	-0.897	2.693	2.693	385.374919	-25.000	0.000
66.203	alz	727183.110	4256864.263	555.045	555.065	-0.985	-0.985	2.737	2.737	384.255764	-25.000	0.000

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 68: Camino 25

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000000	727645.583481	4256607.980069	-400.000	564.000000	167.581057	0.0000	-8.000000	-2.000000	-2.000000	564.000	564.000	564.000
CIRC. Pendiente	20.000000	727655.766086	4256590.768700	-400.000	562.400000	164.397958	0.0000	-8.000000	-2.000000	-2.000000	562.400	562.339	562.339
CIRC. KV -900	40.000000	727666.796175	4256574.087758	-400.000	560.996077	161.214860	0.0000	-5.912595	-2.000000	-2.000000	560.996	560.801	560.801
CIRC. KV -900	60.000000	727678.646178	4256557.978938	-400.000	560.035780	158.031761	0.0000	-3.690373	-2.000000	-2.000000	560.036	560.240	560.240
CIRC. KV -900	80.000000	727691.286478	4256542.482503	-400.000	559.519928	154.848662	0.0000	-1.468150	-2.000000	-2.000000	559.520	559.825	559.825
CIRC. KV -900	100.000000	727704.685480	4256527.637186	-400.000	559.448520	151.665563	0.0000	0.754072	-2.000000	-2.000000	559.449	559.544	559.544
CIRC. KV -900	120.000000	727718.809693	4256513.480093	-400.000	559.821556	148.482464	0.0000	2.976294	-1.304115	-1.304115	559.822	560.346	560.346
CIRC. KV -900	126.520576	727723.565489	4256509.019222	300.000	560.039249	147.444682	0.0000	3.700803	0.000000	0.000000	560.039	560.747	560.747
CIRC. KV 342	140.000000	727733.263018	4256499.658547	300.000	560.628143	150.305105	0.0000	4.269511	2.000000	2.000000	560.628	561.270	561.270
CIRC. KV 342	160.000000	727746.853308	4256484.990354	300.000	560.897045	154.549237	0.0000	-1.580489	2.000000	2.000000	560.897	561.500	561.500
CIRC. Pendiente	180.000000	727759.436253	4256469.449396	300.000	560.005069	158.793368	0.0000	-6.700000	2.000000	2.000000	560.005	560.696	560.696
CIRC. Pendiente	193.970862	727767.598353	4256458.112297	-500.000	559.069021	161.758077	0.0000	-6.700000	0.000000	0.000000	559.069	559.069	559.069
CIRC. Pendiente	200.000000	727771.036060	4256453.159294	-500.000	558.665069	160.990424	0.0000	-6.700000	-1.205828	-1.205828	558.665	558.703	558.703
CIRC. KV -350	220.000000	727782.862741	4256437.032413	-500.000	557.426262	158.443944	0.0000	-4.295317	-2.000000	-2.000000	557.426	557.677	557.677
CIRC. KV -350	240.000000	727795.324865	4256421.391373	-500.000	557.138628	155.897465	0.0000	1.418969	-1.412968	-1.412968	557.139	557.448	557.448
CIRC. KV -350	247.064842	727799.875182	4256415.987136	1800.000	557.310178	154.997942	0.0000	3.437495	-0.000000	-0.000000	557.310	558.000	558.000
CIRC. Rampa	260.000000	727808.240801	4256406.121335	1800.000	557.914211	155.455429	0.0000	5.000000	2.000000	2.000000	557.914	558.808	558.808
CIRC. Rampa	280.000000	727821.035366	4256390.749446	1800.000	558.914211	156.162785	0.0000	5.000000	2.000000	2.000000	558.914	559.482	559.482
CIRC. KV 600	300.000000	727833.658346	4256375.236346	1800.000	559.819452	156.870140	0.0000	3.222744	2.000000	2.000000	559.819	560.000	560.000
CIRC. KV 600	320.000000	727846.108182	4256359.583951	1800.000	560.130668	157.577495	0.0000	-0.110590	2.000000	2.000000	560.131	560.500	560.500
CIRC. KV 600	340.000000	727858.383338	4256343.794194	1800.000	559.775216	158.284851	0.0000	-3.443923	2.000000	2.000000	559.775	560.000	560.000
CIRC. Pendiente	360.000000	727870.482298	4256327.869024	1800.000	558.782235	158.992206	0.0000	-5.791757	2.000000	2.000000	558.782	558.812	558.812
CIRC. KV -1100	380.000000	727882.403569	4256311.810406	1800.000	557.724876	159.699561	0.0000	-4.436681	2.000000	2.000000	557.725	557.607	557.607
CIRC. KV -1100	400.000000	727894.145678	4256295.620324	1800.000	557.019358	160.406917	0.0000	-2.618499	2.000000	2.000000	557.019	557.000	557.000
CIRC. Pendiente	420.000000	727905.707176	4256279.300777	1800.000	556.579743	161.114272	0.0000	-2.133347	2.000000	2.000000	556.580	556.500	556.500
CIRC. Pendiente	440.000000	727917.086637	4256262.853778	1800.000	556.153074	161.821627	0.0000	-2.133347	2.000000	2.000000	556.153	556.015	556.015
CIRC. Pendiente	460.000000	727928.282654	4256246.281358	1800.000	555.726404	162.528982	0.0000	-2.133347	2.000000	2.000000	555.726	555.736	555.736
CIRC. Pendiente	480.000000	727939.293846	4256229.585564	1800.000	555.299735	163.236338	0.0000	-2.133347	2.000000	2.000000	555.300	555.075	555.075
CIRC. KV -625	500.000000	727950.118853	4256212.768457	1800.000	554.873067	163.943693	0.0000	-2.126289	2.000000	2.000000	554.873	555.003	555.003
CIRC. KV -625	520.000000	727960.756339	4256195.832112	1800.000	554.767810	164.651048	0.0000	1.073711	2.000000	2.000000	554.768	555.899	555.899
CIRC. KV -625	540.000000	727971.204990	4256178.778621	1800.000	555.302552	165.358404	0.0000	4.273711	2.000000	2.000000	555.303	555.440	555.440
CIRC. Rampa	560.000000	727981.463517	4256161.610088	1800.000	556.355558	166.065759	0.0000	5.500000	2.000000	2.000000	556.356	556.663	556.663
CIRC. KV 480	580.000000	727991.530654	4256144.328634	1800.000	557.351899	166.773114	0.0000	3.421747	2.000000	2.000000	557.352	557.547	557.547
CIRC. KV 480	600.000000	728001.405157	4256126.936392	1800.000	557.619582	167.480470	0.0000	-0.744919	2.000000	2.000000	557.620	557.693	557.693
CIRC. KV 480	608.613183	728005.598053	4256119.412670	500.000	557.478143	167.785099	0.0000	-2.539332	2.000000	2.000000	557.478	557.496	557.496
CIRC. Pendiente	620.000000	728011.003464	4256109.390917	500.000	557.155062	169.234913	0.0000	-2.858844	2.000000	2.000000	557.155	557.171	557.171
CIRC. Pendiente	640.000000	728019.940150	4256091.500072	500.000	556.583293	171.781392	0.0000	-2.858844	2.000000	2.000000	556.583	556.659	556.659
CIRC. KV 780	660.000000	728028.154244	4256073.266166	500.000	555.930089	174.327871	0.0000	-4.303860	2.000000	2.000000	555.930	555.858	555.858

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 68: Camino 25

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV 780	680.000000	728035.632605	4256054.718369	500.000	554.812907	176.874350	0.0000	-6.867963	2.000000	2.000000	554.813	554.794	554.794
CIRC. Pendiente	700.000000	728042.363271	4256035.886354	500.000	553.262886	179.420830	0.0000	-8.000000	2.000000	2.000000	553.263	553.244	553.244
CIRC. Pendiente	712.366737	728046.146236	4256024.112758	-2000.000	552.273547	180.995411	0.0000	-8.000000	-0.000000	-0.000000	552.274	552.293	552.293
CIRC. Pendiente	720.000000	728048.405166	4256016.821402	-2000.000	551.662886	180.752437	0.0000	-8.000000	-1.526653	-1.526653	551.663	551.700	551.700
CIRC. Pendiente	740.000000	728054.455629	4255997.758649	-2000.000	550.062886	180.115817	0.0000	-8.000000	-2.000000	-2.000000	550.063	550.028	550.028
CIRC. Pendiente	760.000000	728060.696412	4255978.757352	-2000.000	548.462886	179.479197	0.0000	-8.000000	-2.000000	-2.000000	548.463	548.812	548.812
CIRC. Pendiente	780.000000	728067.126894	4255959.819412	-2000.000	546.862886	178.842578	0.0000	-8.000000	-2.000000	-2.000000	546.863	547.643	547.643
CIRC. KV -667	800.000000	728073.746431	4255940.946722	-2000.000	545.446893	178.205958	0.0000	-5.650487	-2.000000	-2.000000	545.447	546.412	546.412
CIRC. KV -667	820.000000	728080.554360	4255922.141171	-2000.000	544.616795	177.569338	0.0000	-2.650487	-2.000000	-2.000000	544.617	545.626	545.626
CIRC. Pendiente	840.000000	728087.550001	4255903.404638	-2000.000	544.362642	176.932718	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	544.363	545.500	545.500
CIRC. Pendiente	860.000000	728094.732654	4255884.738997	-2000.000	544.262642	176.296099	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	544.263	545.000	545.000
CIRC. Pendiente	880.000000	728102.101602	4255866.146114	-2000.000	544.162642	175.659479	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	544.163	544.525	544.525

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 68: Camino 25

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	896.495239	728108.318894	4255850.867480	300.000	544.080166	175.134419	0.0000	-0.500000	0.000001	0.000001	544.080	544.429	544.429
CIRC. Pendiente	900.000000	728109.634308	4255847.618958	300.000	544.062642	175.878152	0.0000	-0.500000	0.700953	0.700953	544.063	544.403	544.403
CIRC. Pendiente	920.000000	728116.407747	4255828.804804	300.000	543.962642	180.122284	0.0000	-0.500000	0.688804	0.688804	543.963	544.162	544.162
CIRC. Pendiente	923.444029	728117.446881	4255825.521300	-3000.000	543.945422	180.853130	0.0000	-0.500000	-0.000001	-0.000001	543.945	544.000	544.000
CIRC. Pendiente	940.000000	728122.395106	4255809.722104	-3000.000	543.862642	180.501801	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	543.863	543.570	543.570
CIRC. Pendiente	960.000000	728128.488845	4255790.673092	-3000.000	543.762642	180.077388	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	543.763	543.529	543.529
CIRC. Pendiente	980.000000	728134.709441	4255771.665128	-3000.000	543.662642	179.652975	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	543.663	543.821	543.821
CIRC. Pendiente	1000.000000	728141.056617	4255752.699057	-3000.000	543.562642	179.228562	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	543.563	543.715	543.715
CIRC. Pendiente	1020.000000	728147.530092	4255733.775721	-3000.000	543.462642	178.804148	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	543.463	543.454	543.454
CIRC. KV -1053	1040.000000	728154.129578	4255714.895962	-3000.000	543.404130	178.379735	0.0000	0.387846	-2.000000	-2.000000	543.404	542.830	542.830
CIRC. KV -1053	1048.705472	728157.041448	4255706.691926	-30.000	543.473892	178.194999	0.0000	1.214866	-2.000000	-2.000000	543.474	542.740	542.740
CIRC. KV -1053	1060.000000	728162.724852	4255697.008662	-30.000	543.671699	154.227267	0.0000	2.287846	-2.000000	-2.000000	543.672	542.527	542.527
CIRC. KV 250	1080.000000	728179.776540	4255687.280205	-30.000	544.070309	111.785949	0.0000	-0.774030	-2.000000	-2.000000	544.070	543.748	543.748
CIRC. Pendiente	1083.533491	728183.279886	4255686.835572	-30.000	544.019072	104.287648	0.0000	-1.892937	-2.000000	-2.000000	544.019	543.636	543.636

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 69: Camino 26

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000000	727739.334795	4256415.322164	500.000	553.089661	150.644638	0.0000	-1.631060	2.000000	2.000000	553.090	553.089	553.089
CIRC. KV -172	20.000000	727753.043619	4256400.761435	500.000	552.824995	153.191117	0.0000	1.044458	2.000000	2.000000	552.825	553.698	553.698
CIRC. Rampa	40.000000	727766.159203	4256385.664147	500.000	554.135447	155.737596	0.0000	10.000000	2.000000	2.000000	554.135	554.941	554.941
CIRC. Rampa	41.889200	727767.366671	4256384.211186	600.000	554.324367	155.978136	0.0000	10.000000	2.000000	2.000000	554.324	555.003	555.003
CIRC. KV 657	60.000000	727778.703436	4256370.088370	600.000	556.000176	157.899752	0.0000	7.970727	2.000000	2.000000	556.000	556.500	556.500
CIRC. KV 657	80.000000	727790.721133	4256354.102817	600.000	557.289898	160.021818	0.0000	4.926494	2.000000	2.000000	557.290	557.578	557.578
CIRC. Rampa	100.000000	727802.199402	4256337.725629	600.000	558.106044	162.143884	0.0000	3.911532	2.000000	2.000000	558.106	558.060	558.060
CIRC. Rampa	120.000000	727813.125490	4256320.974999	600.000	558.888351	164.265950	0.0000	3.911532	2.000000	2.000000	558.888	559.000	559.000
CIRC. Rampa	140.000000	727823.487257	4256303.869540	600.000	559.670657	166.388016	0.0000	3.911532	2.000000	2.000000	559.671	559.493	559.493
CIRC. KV -825	160.000000	727833.273191	4256286.428254	600.000	560.460021	168.510081	0.0000	4.325174	2.000000	2.000000	560.460	560.706	560.706
CIRC. KV -825	180.000000	727842.472421	4256268.670519	600.000	561.567480	170.632147	0.0000	6.749416	2.000000	2.000000	561.568	561.877	561.877
CIRC. KV -825	200.000000	727851.074726	4256250.616065	600.000	563.159788	172.754213	0.0000	9.173659	1.466364	1.466364	563.160	563.270	563.270
CIRC. Rampa	207.331818	727854.076820	4256243.927095	-1000.000	563.864803	173.532143	0.0000	10.000000	0.000000	0.000000	563.865	563.901	563.901
CIRC. Rampa	220.000000	727859.266535	4256232.370818	-1000.000	565.131621	172.725662	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	565.132	565.060	565.060
CIRC. Rampa	240.000000	727867.756660	4256214.262686	-1000.000	567.131621	171.452422	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	567.132	567.457	567.457
CIRC. KV 300	260.000000	727876.607225	4256196.327967	-1000.000	569.081396	170.179183	0.0000	8.170167	-2.000000	-2.000000	569.081	569.640	569.640
CIRC. KV 300	280.000000	727885.814691	4256178.573834	-1000.000	570.048763	168.905943	0.0000	1.503500	-2.000000	-2.000000	570.049	570.028	570.028
CIRC. Pendiente	300.000000	727895.375374	4256161.007388	-1000.000	569.683196	167.632704	0.0000	-5.000000	-2.000000	-2.000000	569.683	569.123	569.123
CIRC. Pendiente	320.000000	727905.285451	4256143.635657	-1000.000	568.683196	166.359464	0.0000	-5.000000	-2.000000	-2.000000	568.683	568.042	568.042
CIRC. Pendiente	340.000000	727915.540958	4256126.465589	-1000.000	567.683196	165.086225	0.0000	-5.000000	-2.000000	-2.000000	567.683	567.209	567.209
CIRC. Pendiente	360.000000	727926.137791	4256109.504050	-1000.000	566.683196	163.812985	0.0000	-5.000000	-2.000000	-2.000000	566.683	566.407	566.407
CIRC. KV 800	380.000000	727937.071714	4256092.757827	-1000.000	565.598567	162.539746	0.0000	-6.454551	-2.000000	-2.000000	565.599	565.000	565.000
CIRC. KV 800	395.432356	727945.736169	4256079.987544	900.000	564.453629	161.557291	0.0000	-8.383595	-0.000000	-0.000000	564.454	564.000	564.000
CIRC. KV 800	400.000000	727948.320222	4256076.221114	900.000	564.057657	161.880386	0.0000	-8.954551	0.913529	0.913529	564.058	563.500	563.500
CIRC. Pendiente	420.000000	727959.408469	4256059.576766	900.000	562.101376	163.295097	0.0000	-10.000000	2.000000	2.000000	562.101	561.500	561.500
CIRC. Pendiente	440.000000	727970.124134	4256042.690143	900.000	560.101376	164.709807	0.0000	-10.000000	2.000000	2.000000	560.101	559.500	559.500
CIRC. Pendiente	460.000000	727980.461926	4256025.569582	900.000	558.101376	166.124518	0.0000	-10.000000	2.000000	2.000000	558.101	557.484	557.484
CIRC. Pendiente	480.000000	727990.416740	4256008.223539	900.000	556.101376	167.539228	0.0000	-10.000000	2.000000	2.000000	556.101	555.500	555.500
CIRC. Pendiente	500.000000	727999.983660	4255990.660578	900.000	554.101376	168.953939	0.0000	-10.000000	2.000000	2.000000	554.101	553.500	553.500
CIRC. KV -800	520.000000	728009.157962	4255972.889373	900.000	552.108409	170.368650	0.0000	-9.580667	2.000000	2.000000	552.108	551.621	551.621
CIRC. KV -800	540.000000	728017.935116	4255954.918700	900.000	550.442276	171.783360	0.0000	-7.080667	2.000000	2.000000	550.442	550.000	550.000
CIRC. Pendiente	560.000000	728026.310787	4255936.757431	900.000	549.276100	173.198071	0.0000	-4.613236	2.000000	2.000000	549.276	549.500	549.500
CIRC. Pendiente	580.000000	728034.280840	4255918.414536	900.000	548.353453	174.612781	0.0000	-4.613236	2.000000	2.000000	548.353	547.766	547.766
CIRC. Pendiente	600.000000	728041.841338	4255899.899072	900.000	547.430805	176.027492	0.0000	-4.613236	2.000000	2.000000	547.431	546.992	546.992
CIRC. Pendiente	620.000000	728048.988549	4255881.220183	900.000	546.508158	177.442203	0.0000	-4.613236	2.000000	2.000000	546.508	546.334	546.334
CIRC. Pendiente	640.000000	728055.718943	4255862.387091	900.000	545.585511	178.856913	0.0000	-4.613236	2.000000	2.000000	545.586	545.764	545.764
CIRC. Pendiente	657.952631	728061.402621	4255845.358231	-3000.000	544.757314	180.126802	0.0000	-4.613236	-0.000000	-0.000000	544.757	544.834	544.834
CIRC. Pendiente	660.000000	728062.032078	4255843.410026	-3000.000	544.662864	180.083356	0.0000	-4.613236	-0.409474	-0.409474	544.663	544.546	544.546
CIRC. Pendiente	680.000000	728068.250892	4255824.401479	-3000.000	543.740217	179.658942	0.0000	-4.613236	-2.000000	-2.000000	543.740	544.000	544.000
CIRC. KV -1000	700.000000	728074.596291	4255805.434812	-3000.000	542.915994	179.234529	0.0000	-3.210210	-2.000000	-2.000000	542.916	543.500	543.500
CIRC. KV -1000	720.000000	728081.067992	4255786.510870	-3000.000	542.473952	178.810116	0.0000	-1.210210	-2.000000	-2.000000	542.474	542.557	542.557

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 69: Camino 26

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	740.000000	728087.665708	4255767.630492	-3000.000	542.348732	178.385703	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	542.349	542.674	542.674
CIRC. Pendiente	760.000000	728094.389146	4255748.794518	-3000.000	542.248732	177.961290	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	542.249	542.698	542.698
CIRC. Pendiente	780.000000	728101.238007	4255730.003786	-3000.000	542.148732	177.536876	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	542.149	542.472	542.472
CIRC. Pendiente	800.000000	728108.211986	4255711.259130	-3000.000	542.048732	177.112463	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	542.049	542.421	542.421
CIRC. Pendiente	820.000000	728115.310773	4255692.561383	-3000.000	541.948732	176.688050	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	541.949	542.205	542.205
CIRC. Pendiente	840.000000	728122.534053	4255673.911377	-3000.000	541.848732	176.263637	0.0000	-0.500000	-2.000000	-2.000000	541.849	542.099	542.099
CIRC. Pendiente	851.696465	728126.815960	4255663.026874	150.000	541.790250	176.015430	0.0000	-0.500000	-0.000000	-0.000000	541.790	542.076	542.076
CIRC. Pendiente	860.000000	728129.655609	4255655.225112	150.000	541.748732	179.539560	0.0000	-0.500000	1.660707	1.660707	541.749	541.909	541.909
CIRC. KV -750	880.000000	728134.691466	4255635.884794	150.000	541.826531	188.027824	0.0000	1.677456	2.000000	2.000000	541.827	541.903	541.903

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 69: Camino 26

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	900.000000	728137.111551	4255616.046676	150.000	542.401969	196.516087	0.0000	3.500000	2.000000	2.000000	542.402	542.275	542.275
CIRC. Rampa	920.000000	728136.872903	4255596.062912	150.000	543.101969	205.004351	0.0000	3.500000	2.000000	2.000000	543.102	542.125	542.125
CIRC. Pendiente	940.000000	728133.979760	4255576.288245	150.000	543.422844	213.492614	0.0000	-1.224340	2.000000	2.000000	543.423	541.841	541.841
CIRC. Pendiente	944.356283	728133.001671	4255572.043341	150.000	543.369508	215.341478	0.0000	-1.224340	2.000000	2.000000	543.370	541.841	541.841

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 76: Camino 27

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000000	724635.780648	4258242.987433	0.000	512.354526	160.600150	0.0000	-4.994785	-2.000000	2.000000	512.355	512.356	512.356
CIRC. Pendiente	0.088176	724635.831802	4258242.915612	25.000	512.350122	160.600150	0.0000	-4.994785	-2.000000	2.000000	512.350	512.354	512.354
CIRC. KV -1120	18.359950	724640.312170	4258225.618657	-25.000	511.516686	207.128840	0.0000	-3.805551	-0.000000	-0.000000	511.517	511.500	511.500
CIRC. KV -1120	20.000000	724640.182472	4258223.984038	-25.000	511.455473	202.952486	0.0000	-3.659118	-0.328010	-0.328010	511.455	511.500	511.500
CIRC. KV -1120	40.000000	724646.925220	4258205.717895	-25.000	510.902221	152.022904	0.0000	-1.873403	-2.000000	-2.000000	510.902	510.815	510.815
RECTA Pendiente	50.916760	724655.870892	4258199.613071	0.000	510.735786	124.223603	0.0000	-1.418383	-2.000000	-1.999999	510.736	510.560	510.560
RECTA Pendiente	60.000000	724664.304479	4258196.239664	0.000	510.606950	124.223603	0.0000	-1.418383	-2.000000	2.000000	510.607	510.478	510.478
RECTA Pendiente	68.098265	724671.823538	4258193.232066	0.000	510.492086	124.223603	0.0000	-1.418383	-2.000000	2.000000	510.492	510.170	510.170

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 88: Camino 18

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CLOT. Rampa	0.000000	728933.291384	4254368.101827	-757.854	542.943100	113.477495	0.0000	0.507037	-2.000000	-2.000000	542.943	542.937	542.937
CLOT. KV -1750	20.000000	728952.910820	4254364.224604	-427.364	543.049170	111.147823	0.0000	0.737872	-2.000000	-2.000000	543.049	542.969	542.969
CLOT. KV -1750	40.000000	728972.688584	4254361.269685	-297.590	543.311030	107.518927	0.0000	1.880729	-2.000000	-2.000000	543.311	543.001	543.001
CIRC. KV -1750	52.537487	728985.167588	4254360.071718	-250.000	543.591737	104.581561	0.0000	2.597157	-2.000000	-2.000000	543.592	543.036	543.036
CIRC. KV 620	60.000000	728992.617687	4254359.646288	-250.000	543.791972	102.681248	0.0000	2.393793	-2.000000	-2.000000	543.792	542.893	542.893
CIRC. KV 620	80.000000	729012.612310	4254359.603960	-250.000	543.948150	97.588290	0.0000	-0.832014	-2.000000	-2.000000	543.948	542.500	542.500
CIRC. Pendiente	100.000000	729032.546366	4254361.159632	-250.000	543.463891	92.495332	0.0000	-3.667472	-2.000000	-2.000000	543.464	542.500	542.500
CIRC. Pendiente	102.510758	729035.038174	4254361.467438	-250.000	543.371809	91.855972	0.0000	-3.667472	-2.000000	-2.000000	543.372	542.500	542.500

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 92: Camino 20

PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	727205.937609	4257111.155856	0.000	557.466900	130.383447	0.0000	2.500000	-2.000000	2.000000	557.467	556.000	556.000
RECTA Rampa	20.000000	727223.702727	4257101.968878	0.000	557.966900	130.383447	0.0000	2.500000	-2.000000	2.000000	557.967	556.139	556.139
RECTA KV 1600	40.000000	727241.467846	4257092.781899	0.000	558.426607	130.383447	0.0000	1.790306	-2.000000	2.000000	558.427	556.985	556.985
RECTA KV 1600	60.000000	727259.232964	4257083.594921	0.000	558.659668	130.383447	0.0000	0.540306	-2.000000	0.719519	558.660	557.891	557.891
RECTA KV 1600	80.000000	727276.998082	4257074.407943	0.000	558.642729	130.383447	0.0000	-0.709694	-2.000000	-1.280481	558.643	558.399	558.399
CIRC. KV 1600	87.195195	727283.389257	4257071.102838	-100.000	558.575487	130.383447	0.0000	-1.159393	-2.000000	-2.000000	558.576	558.388	558.388
CIRC. Pendiente	100.000000	727295.108211	4257065.964236	-100.000	558.405529	122.231655	0.0000	-1.350000	-2.000000	-2.000000	558.406	557.999	557.999
CIRC. Pendiente	120.000000	727314.458056	4257061.039607	-100.000	558.135529	109.499259	0.0000	-1.350000	-2.000000	-2.000000	558.136	556.947	556.947
CIRC. Pendiente	140.000000	727334.400564	4257060.057363	-100.000	557.865529	96.766864	0.0000	-1.350000	-2.000000	-2.000000	557.866	556.611	556.611
RECTA KV -750	152.987533	727347.292165	4257061.555921	0.000	557.697933	88.498743	0.0000	-0.895813	-2.000000	-2.000000	557.698	556.656	556.656
RECTA KV -750	160.000000	727354.190504	4257062.815922	0.000	557.667897	88.498743	0.0000	0.039183	-2.000000	-2.000000	557.668	556.483	556.483
RECTA KV -750	180.000000	727373.865006	4257066.409526	0.000	557.942400	88.498743	0.0000	2.705849	-2.000000	-2.000000	557.942	558.197	558.197
RECTA KV -750	200.000000	727393.539508	4257070.003129	0.000	558.750237	88.498743	0.0000	5.372516	-2.000000	-2.000000	558.750	559.071	559.071
RECTA KV -750	220.000000	727413.214009	4257073.596732	0.000	560.091407	88.498743	0.0000	8.039183	-2.000000	-2.000000	560.091	560.378	560.378
RECTA Rampa	240.000000	727432.888511	4257077.190336	0.000	561.947227	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	561.947	562.145	562.145
RECTA Rampa	260.000000	727452.563013	4257080.783939	0.000	563.947227	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	563.947	563.785	563.785
RECTA Rampa	280.000000	727472.237514	4257084.377542	0.000	565.947227	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	565.947	565.064	565.064
RECTA Rampa	300.000000	727491.912016	4257087.971146	0.000	567.947227	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	567.947	566.801	566.801
RECTA Rampa	320.000000	727511.586518	4257091.564749	0.000	569.947227	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	569.947	568.448	568.448
RECTA Rampa	340.000000	727531.261019	4257095.158352	0.000	571.947227	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	571.947	570.148	570.148
CIRC. Rampa	353.355972	727544.399624	4257097.558156	-80.000	573.282824	88.498743	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	573.283	572.306	572.306
CIRC. Rampa	360.000000	727550.878466	4257099.021832	-80.000	573.947227	83.211594	0.0000	10.000000	-2.000000	-2.000000	573.947	573.080	573.080

ANEJO Nº 14. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS.

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 92: Camino 20

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	372.944296	727563.048430	4257103.390073	100.000	575.241656	72.910850	0.0000	10.000000	0.000000	0.000000	575.242	574.898	574.898
CIRC. KV 300	380.000000	727569.572326	4257106.073559	100.000	575.906057	77.402651	0.0000	8.343314	1.411141	1.411141	575.906	575.846	575.846
CIRC. KV 300	400.000000	727588.893562	4257111.109258	100.000	576.908053	90.135046	0.0000	1.676647	2.000000	2.000000	576.908	577.112	577.112
CIRC. KV 300	420.000000	727608.830099	4257112.206041	100.000	576.576716	102.867442	0.0000	-4.990020	2.000000	2.000000	576.577	576.871	576.871
CIRC. KV -600	440.000000	727628.587130	4257109.320183	100.000	575.146095	115.599837	0.0000	-6.943610	0.751236	0.751236	575.146	575.095	575.095
CIRC. KV -600	443.756180	727632.213134	4257108.340732	-25.000	574.897038	117.991096	0.0000	-6.317580	-0.000000	-0.000000	574.897	574.808	574.808
CIRC. KV -600	460.000000	727648.158459	4257109.015189	-25.000	574.090706	76.626549	0.0000	-3.610276	-2.000000	-2.000000	574.091	573.882	573.882
CIRC. KV -600	468.009729	727655.050475	4257113.028786	-1000.000	573.854996	56.229941	0.0000	-2.275322	-2.000000	-2.000000	573.855	573.801	573.801
CIRC. Pendiente	480.000000	727664.270841	4257120.693622	-1000.000	573.686300	55.466616	0.0000	-1.000000	-2.000000	-2.000000	573.686	573.727	573.727
CIRC. Pendiente	500.000000	727679.443967	4257133.722932	-1000.000	573.486300	54.193377	0.0000	-1.000000	-2.000000	-2.000000	573.486	573.695	573.695
CIRC. Pendiente	520.000000	727694.353490	4257147.053077	-1000.000	573.286300	52.920137	0.0000	-1.000000	-2.000000	-2.000000	573.286	573.859	573.859
CIRC. Pendiente	540.000000	727708.993446	4257160.678728	-1000.000	573.086300	51.646898	0.0000	-1.000000	-2.000000	-2.000000	573.086	573.491	573.491
CIRC. KV -600	560.000000	727723.357980	4257174.594433	-1000.000	572.914152	50.373658	0.0000	-0.036466	-2.000000	-2.000000	572.914	572.846	572.846
CIRC. KV -600	580.000000	727737.441345	4257188.794626	-1000.000	573.240192	49.100419	0.0000	3.296868	-2.000000	-2.000000	573.240	572.971	572.971
CIRC. KV -600	593.250842	727746.614555	4257198.356763	25.000	573.823375	48.256844	0.0000	5.505341	-0.000000	-0.000000	573.823	573.316	573.316
CIRC. KV -600	600.000000	727751.855904	4257202.576172	25.000	574.232899	65.443434	0.0000	6.630201	1.349832	1.349832	574.233	573.521	573.521
CIRC. Rampa	612.535267	727763.734809	4257206.148275	-25.000	575.193512	97.364230	0.0000	8.500000	1.054646	1.054646	575.194	575.230	575.230
CIRC. Rampa	620.000000	727771.037026	4257207.557917	-25.000	575.828014	78.355444	0.0000	8.500000	-1.225566	-1.225566	575.828	576.261	576.261
RECTA Rampa	624.361340	727775.001345	4257209.362709	0.000	576.198728	67.249383	0.0000	8.500000	-2.000000	-2.000000	576.199	576.688	576.688
RECTA Rampa	640.000000	727788.615825	4257217.057746	0.000	577.528014	67.249383	0.0000	8.500000	-2.000000	-2.000000	577.528	577.657	577.657
RECTA KV 700	660.000000	727806.027140	4257226.898789	0.000	579.097274	67.249383	0.0000	6.567269	-2.000000	-2.000000	579.097	579.177	579.177
RECTA KV 700	680.000000	727823.438454	4257236.739833	0.000	580.125013	67.249383	0.0000	3.710126	-2.000000	-2.000000	580.125	580.222	580.222
RECTA Rampa	700.000000	727840.849768	4257246.580877	0.000	580.606434	67.249383	0.0000	1.700000	-2.000000	-2.000000	580.606	580.633	580.633
RECTA Rampa	720.000000	727858.261082	4257256.421921	0.000	580.946434	67.249383	0.0000	1.700000	-2.000000	-2.000000	580.946	580.843	580.843
CIRC. KV -500	735.514020	727871.767055	4257264.055628	-12.500	581.287189	67.249383	0.0000	3.455175	-1.350281	-1.350281	581.287	581.298	581.298
CIRC. KV -500	740.000000	727875.197253	4257266.909169	-12.500	581.462311	44.402473	0.0000	4.352371	0.079352	0.079352	581.462	581.369	581.369
CIRC. KV -500	743.475298	727877.032823	4257269.846989	12.500	581.625647	26.702924	0.0000	5.047430	1.186892	1.186892	581.626	581.341	581.341
RECTA KV -500	751.129546	727882.033184	4257275.484007	0.000	582.070577	65.685689	0.0000	6.578280	2.000000	2.000000	582.071	581.645	581.645

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 92: Camino 20

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA KV 200	760.000000	727889.645970	4257280.037076	0.000	582.611071	65.685689	0.0000	4.243337	-2.000000	2.000000	582.611	582.211	582.211
RECTA Rampa	765.088134	727894.012699	4257282.648738	0.000	582.763159	65.685689	0.0000	2.000000	-2.000000	2.000000	582.763	582.761	582.761

PROYECTO : VARIANTE DE ZAFRA
EJE : 93: Camino 17

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000000	726592.623403	4257447.998621	0.000	552.000000	164.237309	0.0000	3.600000	-2.000000	2.000000	552.000	552.000	552.000
CIRC. KV 500	10.605793	726598.272851	4257439.022733	-60.000	552.356787	164.237309	0.0000	2.599573	-2.000000	-2.000000	552.357	552.274	552.274
CIRC. KV 500	20.000000	726603.877632	4257431.495620	-60.000	552.512745	154.269746	0.0000	0.720732	-2.000000	-2.000000	552.513	552.405	552.405
CIRC. Pendiente	33.796306	726614.066534	4257422.238882	200.000	552.481018	139.631410	0.0000	-0.500000	0.000000	0.000000	552.481	552.343	552.343
CIRC. KV 1200	40.000000	726619.049550	4257418.543983	200.000	552.437514	141.606107	0.0000	-0.956188	1.240739	1.240739	552.438	552.370	552.370
CIRC. Pendiente	60.000000	726634.294240	4257405.610840	200.000	552.120235	147.972305	0.0000	-1.800000	2.000000	2.000000	552.120	551.972	551.972
CIRC. KV 500	80.000000	726648.171611	4257391.220379	200.000	551.622463	154.338503	0.0000	-4.147522	2.000000	2.000000	551.622	551.485	551.485
CIRC. KV 500	80.835337	726648.719374	4257390.589710	15.000	551.587120	154.604399	0.0000	-4.314589	2.000000	2.000000	551.587	551.485	551.485
CIRC. KV -250	94.897565	726651.997926	4257377.439340	15.000	551.045527	214.286346	0.0000	-1.538514	2.000000	2.000000	551.046	551.032	551.032