

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
		DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
		DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

CLAVE: **33-BA-4390**

TIPO DE ESTUDIO:	RED:
PROYECTO DE TRAZADO	**CARRETERAS DEL ESTADO**

PROYECTO DE TRAZADO

CLASE DE PROYECTO	TÍTULO COMPLEMENTARIO:
MEJORA LOCAL	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CARRETERA: **N-630**	**PUNTOS KILOMÉTRICOS:** **625+150 a 626+500**
LOCALIDADES QUE DEFINEN EL TRAMO: **MÉRIDA**	**PROVINCIA** **BADAJOZ**

EL INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO	EL INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO:
JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	**JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO**

DOCUMENTOS QUE INCLUYE:

TOMO ÚNICO:

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS
DOCUMENTO Nº 2. PLANOS .
DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTOS

EMPRESA CONSULTORA :	FECHA DE REDACCIÓN: **DICIEMBRE 2021**
agripa ingenieros	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA: **2.929.992,56 €**
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA: **3.545.291,00 €**

Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500.
Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.
Clave: 33-BA-4390

HOJA DE FIRMAS

Badajoz, diciembre de 2021

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

LOPEZ ALONSO JOSE LUIS - 22448121Y

Firmado digitalmente por LOPEZ ALONSO JOSE LUIS - 22448121Y
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-22448121Y, givenName=JOSE LUIS, sn=LOPEZ ALONSO, cn=LOPEZ ALONSO JOSE LUIS - 22448121Y
Fecha: 2022.03.30 17:08:32 +02'00'

D. José Luis López Alonso

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

Firmado por APARICIO AVILA JUAN CARLOS - DNI ***2123** el día 31/03/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

D. Juan Carlos Aparicio Ávila

Vº Bº
El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez

Firmado por PEDRAZO MAJARREZ JUAN FERNANDO - DNI ***0281** el día 31/03/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA.

INDICE

Página

1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS....3
2 OBJETO DEL PROYECTO DE TRAZADO....3
3 SITUACIÓN ACTUAL....3
4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN....5
4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO....5
4.2 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA....5
4.3 GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y PROCEDENCIA DE MATERIALES....5
4.3.1 Encuadre geológico....5
4.3.2 Geología local....6
4.3.3 Geotecnia....6
4.4 SISMICIDAD....7
4.5 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA....7
4.5.1 Climatología....7
4.5.2 Hidrología....8
4.6 PLANEAMIENTO....8
4.7 TRÁFICO....9
4.8 ESTUDIO DEL TRAZADO GEOMÉTRICO....11
4.8.1 Trazado en planta....12
4.8.2 Trazado en alzado....12
4.8.3 Sección transversal....13
4.8.4 Estudio de visibilidad....14
4.8.5 Reordenación de accesos....14
4.9 MOVIMIENTO DE TIERRAS....14
4.10 FIRMES Y PAVIMENTOS....16
4.11 DRENAJE....17
4.12 ESTRUCTURAS....18
4.13 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA....18
4.14 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS....21
4.14.1 Señalización....21
4.14.2 Sistemas de contención....21
4.15 REPOSICIÓN DE SERVICIOS....21
4.16 OBRAS COMPLEMENTARIAS....22
4.16.1 Alumbrado público....22
4.17 VÍAS PECUARIAS....23
4.18 INTEGRACIÓN AMBIENTAL....23
4.19 GESTIÓN DE RESIDUOS....23
5 NECESIDAD DE SOMETER EL PROYECTO A INFORMACIÓN PÚBLICA....23
6 NECESIDAD DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO....23
7 CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN....25
8 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010 DE EFICIENCIA....25
9 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRESUPUESTO TOTAL DE LA INVERSIÓN....25
10 DOCUMENTOS DEL PROYECTO....25
11 OTRAS CONSIDERACIONES....26
11.1 ÓRDENES DE ESTUDIO COINCIDENTES....26
11.2 OBRA COMPLETA....26
12 CONCLUSIÓN....26

1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha 24 de septiembre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió a la Dirección General de Carreteras una Propuesta de Orden de Estudio para redactar el Proyecto de trazado y construcción: "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PK 625+150 y PK 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz".

Con fecha 18 de octubre de 2021 la Dirección General de Carreteras resolvió aprobar la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4390: "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz", con las siguientes prescripciones:

Provincia: BADAJOZ.
Tipo de estudio: Proyecto de construcción.
Tipo de proyecto: Mejora local.
Situación: Carretera N-630. P.K. 625+150 a P.K. 626+500.
Clase de obra: Seguridad Vial.
Subclase de obra: Actuación preventiva de mejora de la Seguridad Vial.
Tipo de obra: Mejora de travesías.
Subtipo de obra: Ampliación de plataforma
Título Complementario: Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.

Obras a proyectar:
-Duplicación de calzada disponiendo sección con bulevar, con disposición de acera peatonal en toda la margen izquierda. Se estudiará la posibilidad de compatibilizar acerados con implantación de carril bici en tramo de actuación de forma coordinada con el Ayto. de Mérida.
-Acondicionamiento intersecciones PP.KK. 625+400 y 625+975 mediante glorietas, reordenación de accesos existentes y construcción de vía de servicio en margen derecha en entorno P.K. 625+800.
-Reposición de servicios e implementación de Iluminación.
-Resto de obras complementarias de las anteriores.

Debe cumplirse la normativa vigente, especialmente lo dispuesto en la N.S. 1/2019 sobre instrucciones para redacción de proyectos supervisados por la Subdirección Gral. de Conservación, la Norma de Trazado (3.1-I.C.), en la Guía de Nudos Viarios (O.C. 32/2012), en el R.D. 105/2008, (producción y gestión de residuos de construcción y demolición), y la Orden FOM 3317/2010 (eficiencia en obras públicas).

Indicaciones: Durante la redacción del Proyecto se recabará del Ayto. de Mérida el acuerdo del Pleno por el cual se compromete a asumir una vez ejecutadas las obras, la titularidad del tramo completo de actuación. Se deberá tener en cuenta el PGOU de Mérida. Se coordinarán actuaciones con el Ayto. de Mérida.

Presupuesto aproximado: Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 2.975.502,05 €.
IVA (21%): 624.855,43 €.

En cumplimiento de la orden FOM/3317/2010, si durante la redacción del proyecto se estima que el presupuesto inicialmente autorizado va a superarse, deberá solicitarse una modificación de la Orden de Estudio exponiendo las razones que justifican el aumento de cada partida de forma desglosada y estableciendo el nuevo presupuesto que se propone.

Programación del proyecto: Seis (6) meses.

2 OBJETO DEL PROYECTO DE TRAZADO

Mediante la presente actuación se pretende generar, en relación a la Red de Carreteras del Estado, un entorno urbano más accesibles, inclusivo y sostenible que persigue el impulso de la descarbonización de la movilidad urbana y la mejora de la calidad del aire a través de la potenciación de los modos de transporte alternativos.

El presente proyecto supone una actuación de humanización y calmado del tráfico en el acceso sur a Mérida por la N-630, siendo su objetivo final la cesión al municipio de Mérida para su integración en la trama urbana municipal.

Las medidas de integración previstas contribuirán a promover la movilidad de los usuarios vulnerables de la vía pública, particularmente ciclistas y peatones, y tenderán a aminorar la velocidad del tráfico motorizado, con el objetivo tanto de reducir las emisiones a la atmósfera como la contaminación acústica.

De acuerdo con lo anterior, el presente proyecto se encuentra perfectamente alineado con los objetivos perseguidos por las actuaciones a financiar dentro de la Componente 1, Inversión 1 (C1.I1) "zonas de bajas emisiones y transformación digital y sostenible del transporte urbano y metropolitano" incluida dentro del **PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)**.

3 SITUACIÓN ACTUAL

La carretera objeto de proyecto es la N-630 entre los PP.KK. 625+150 y 626+500 y es el antiguo acceso a Mérida por el sur del tráfico procedente de la dirección Sevilla. Con la entrada en servicio de la Autovía A-66, este tramo ha quedado para un tráfico de tipo local, ya que el de largo recorrido circula por la autovía.

El proyecto tiene su origen en la glorieta con forma de hipódromo situada en el acceso a Mérida y en la que confluyen la conexión con la autovía A-66, la conexión con la autovía A-5, la carretera N-5 y la propia N-630.

El final del tramo es en la glorieta del semi-enlace de la Autovía A-66 que une con la carretera a Calamonte.

Se trata de una carretera bidireccional de dos carriles de 3,50 m de ancho con arcenes de 2,0 m, y sin bermas.



Vista aérea del tramo de proyecto de la N-630



Vista aérea del punto final del proyecto.



Vista de la carretera actual desde el P.K. 625+714 en sentido +P.K.

Es un tramo de geometría recta y rasante llana en el que existen instalaciones industriales en ambas márgenes, todas ellas con acceso directo a la carretera, y alguna de ellas con carriles de cambio de velocidad.

En el tramo existen dos intersecciones que con el presente proyecto se acondicionan, una en el P.K. 625+400 con sendos caminos públicos en ambas márgenes y otra en el 625+974 con la carretera BA-V-9081 a Calamonte por la margen derecha y el camino de la E.T.A.P. de Mérida en el margen izquierdo.

En ambas márgenes de la carretera existen diversos servicios que se verán afectados por las obras y que por tanto es preciso reponer: electricidad, teléfonos, abastecimiento de agua y un oleoducto que la cruza.

Por el margen izquierdo de la carretera discurre la vía pecuaria Colada de Torremegías o Calzada Romana que se verá afectada por la obra, como más adelante veremos, y en el P.K. 625+974 cruza otra vía pecuaria denominada "Colada de Calamonte".

El estado del firme es malo, es decir, exige el fresado de al menos la capa de rodadura, presenta fisuración longitudinal y transversal, pero no síntomas de agotamiento estructural, como puede ser la piel de cocodrilo, deformaciones, baches, etc.



Detalle del estado de fisuración del firme

El tramo no dispone de acerado ni de iluminación.



P.K. 625+850 sentido Mérida. Límite del casco urbano.

4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La actuación proyectada consiste en la duplicación de calzada de la actual N-630 disponiendo una sección en bulevar, con acerado y vía ciclista en el margen izquierdo.

Se acondicionan las intersecciones de los PP.KK. 625+400 y 625+974 mediante glorietas y se reordenan todos los accesos particulares y públicos, haciendo su conexión con la carretera N-630 a través de las futuras glorietas.

Se reponen todos los servicios afectados para que una vez finalizada la obra sigan funcionando, al menos, al mismo nivel de servicio que lo hacen en la actualidad.

Se proyecta la iluminación de todo el tramo tanto de la calzada principal como de los acerados y vías ciclistas.

Se proyecta la señalización horizontal y vertical de las calzadas de las carreteras y de la vía ciclista, adaptando el tamaño de las señales verticales al utilizado en tramos urbanos, ya que una vez finalizada la obra será cedida al Ayuntamiento de Mérida para que forme parte del viario urbano.

4.2 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Cartografía:

Para la realización del presente proyecto se ha utilizado las siguientes cartografías:

- Cartografía 1:1000 de la Junta de Extremadura con curvas de nivel cada 1 metro. En coordenadas ETRS89.
- Cartografía 1:10000 de la Junta de Extremadura con curvas de nivel cada 5 metro. En coordenadas ETRS89.

Topografía:

La topografía de campo ha consistido en la colocación de bases de replanteo, y en la toma en campo de las marcas viales longitudinales de la carretera actual así como de las líneas de borde exterior de los arcenes. Se tomaron los datos suficientes para la ampliación de la plataforma existente y así poder trazar la futura actuación. Estas líneas de marcas viales y la zona ampliada de la cartografía, ya con una altimetría más precisa han sido sustituidas en la cartografía, eliminando las que existían. De esta forma se ha dispuesto de una cartografía que en la zona de la plataforma es lo suficientemente precisa para las actuaciones definida en este proyecto.

Se utilizaron DOS receptores G.P.S. uno de ellos referencia del otro y se estacionó en los vértices de red básica o en las bases de replanteo. El primero transmitió posicionamiento absoluto en tiempo real con corrección en código y fase, mediante radio enlace al otro receptor considerado como móvil, el cual se fue desplazando por las líneas a levantar.

4.3 GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y PROCEDENCIA DE MATERIALES

4.3.1 Encuadre geológico

La zona de proyecto se ubica dentro del Macizo Hespérico, en el conjunto del Sistema Hercínico Subibérico y dentro de éste entre la Zona de Ossa Morena y la Zona Centro Ibérica, (Díez-Balda *et al.*, 1990).

Las formaciones geológicas fundamentales que integran la zona se pueden agrupar en tres grandes grupos:

PRECAMBRICO (AL SUR): Se trata de materiales de la zona de Ossa Morena, en concreto de la Serie Negra y de la Unidad Granítica de Villar del Rey.

Metasedimentos precámbricos producto del metamorfismo regional-contacto. Son los que alcanzan mayor extensión en la zona. Litológicamente se corresponden con Esquistos, pizarras, filitas, grauvacas, calizas, liditas o cuarcitas. En ocasiones cuarcitas negras y mármoles.

Materiales Hercínicos, a este grupo pertenecen los granitos de la unidad de Villar del Rey **(G)** granitos biotíticos con megacristales.

PALEOZOICO (AL NORTE): Se trata de materiales de la zona Centroibérica, en concreto la Unidad La Codosera-Puebla de Obando.

Metasedimentos paleozoicos producto del metamorfismo regional. Litológicamente se corresponden con calcoesquistos, arcosas, Cuarcitas, calizas y areniscas y pizarras ferruginosas.

SEDIMENTOS TERCIARIOS-CUATERNARIOS: Se trata de los materiales más recientes, áreas constituidas por sedimentos típicos de cuencas fluviales, en concreto se trata de sedimentos de relleno de la **Cuenca del Guadiana**.

Litológicamente se dan desde arenas, arcillas y limos hasta gravas de medios de terraza, o sedimentos gruesos de rañas o glacis.

La tectónica de la zona queda determinada por la superposición de varias orogenias. (Gumiel *et al.*, 2006).

4.3.2 Geología local

La zona de estudio se encuentra emplazada entre la cuenca terciaria del Guadiana y de materiales Paleozoicos de la zona Centro Ibérica. El contacto con la formación de la zona Centroibérica está marcado por un sistema de fallas y cabalgamientos.

Dentro de la Zona de Osa Morena se pueden diferenciar dos dominios, uno septentrional o Dominio de los Pliegues y cabalgamientos, y otro meridional de metamorfismo regional.

La ciudad de Mérida se enclava a orillas del Río Guadiana, en la Cuenca Terciaria del mismo nombre.

La Cuenca del Guadiana es la tercera en superficie de las cuencas Terciarias del Macizo Ibérico, extendiéndose en sentido transverso a las estructuras del Macizo Ibérico, desde los Montes de Toledo, hasta la zona fronteriza de Badajoz con Portugal, cuyo cierre por el oeste es producido por la falla de desgarre tardihercínica de Alentejo-Plasencia.

Los materiales terciarios que constituyen la Cuenca del Guadiana pueden llegar a alcanzar un espesor máximo de hasta 160 m en el centro de la cuenca, en el sector de Lobón. Su constitución básica es la de arcillas y arenas arcillosas rojizas y amarillentas, sobre las que se sitúan los niveles de Barros y el Caleño muy carbonatado.

Dentro de la misma cuenca en las zonas de borde o perimetrales afloran materiales geológicos mucho más antiguos (Paleozoicos), constituidos por rocas ígneas del grupo de los granitos-granodioritas, sedimentarias como calizas, areniscas o cuarcitas, e incluso metamórficas como anfibolitas o gneises.

En lo que se refiere al tercer gran grupo de materiales del subsuelo de esta zona, habría que incluir a los sedimentos aluviales del Cuaternario, generados por la dinámica fluvial del Río Guadiana.

En la ciudad de Mérida se pueden encontrar los tres grandes conjuntos geológicos mencionados, a los cuales se pueden asociar unas peculiaridades geotécnicas determinadas. Es importante aclarar, que a pesar de lo reducido de la extensión que puede ocupar un casco urbano, las diferencias pueden ser muy acusadas de un extremo a otro de la ciudad, e incluso dentro de un mismo solar las heterogeneidades son evidentes a veces.

4.3.3 Geotecnia

La zona objeto de estudio se localiza dentro del mapa geotécnico a escala 1:200.000, en la Hoja Nº 58-59 "Villareal-Badajoz". Los materiales de la zona a estudiar se clasifican como de tipo "I4".
Están denominados como depósitos aluviales del Guadiana y sus afluentes principales. Se componen de gravas, arenas, limos y arcillas.

El relieve de la zona en general es llano. La estabilidad es completa por lo que no presenta riesgo de este tipo.

Los materiales se presentan como permeables con drenaje por infiltración favorable.

La capacidad de carga es baja y presenta una compresibilidad media-alta.

Se realizaron cuatro calicatas para reconocimiento del terreno, siendo en cada una de ellas detectados los siguientes materiales:

UNIDAD GEOTÉCNICA	DESCRIPCIÓN
NIVEL I	Nivel de suelo vegetal, con presencia de raíces y materia orgánica.
NIVEL II	Nivel arenoso de tonalidad marrón.
NIVEL III	Nivel de gravas subredondeadas envueltas en una matriz arcillosa de tonalidad rojiza.

PROFUNDIDADES (m.):		C-1	C-2	C-3	C-4
NIVEL I:	DESDE:	0,00	0,00	0,00	0,00
	HASTA:	0,35	0,15	0,15	0,20
	ESPESOR:	**0,35**	**0,15**	**0,15**	**0,20**
NIVEL I:	DESDE:	0,35	0,15	0,15	0,20
	HASTA:	0,60	1,30	0,70	0,70
	ESPESOR:	**0,25**	**1,15**	**0,55**	**0,50**
NIVEL I:	DESDE:	0,60	1,30	0,70	0,70

	HASTA:	1,60	2,00	2,30	1,30
	ESPESOR:	**1,00**	**0,70**	**1,60**	**0,60**
NIVEL FREÁTICO:		**No detectado**			

Excavabilidad.
A efecto de excavabilidad el estudio geotécnico clasifica los terrenos según el PG3 de la siguiente manera:
Nivel I excavabilidad fácil y tipo de maquinaria retroexcavadora.
Niveles II y III: Excavabilidad difícil y tipo de maquinaria retroexcavadora / bulldozer

Clasificación de los materiales.
Los materiales que componen nuestra zona de estudio se clasifican según PG-3 como materiales **marginales** (para núcleo con estudio), **tolerables** (para cimientos, núcleo y espaldones) y **adecuados** (para coronación, si el CBR ≥ 3, y espaldones).

Categoría de explanada y posibilidad de uso en terraplenes:
La explanada a disponer será una E2, por lo que se formarán de la siguiente manera según el tipo de terreno que se encuentre debajo:
- Sobre materiales marginales: con 1 m de suelo seleccionado (2).
- Sobre suelo tolerable: con 0,75 m de suelo seleccionado (2).
- Sobre suelo adecuado: con 0,55 m de suelo seleccionado (2).

4.4 SISMICIDAD

Atendiendo a la vigente Norma de Construcción Sismorresistente NCSR-02, aprobada en septiembre de 2002 y publicada en el BOE 11-10-02, de acuerdo con la clasificación que establece en su artículo 1.2.2., las citadas obras deben considerarse como construcciones de "normal importancia", no siendo obligatoria la aplicación de dicha Norma cuando la aceleración sísmica de básica "a_b" sea inferior a "0,04 g" siendo "g" la aceleración de la gravedad (artículo 1.2.3.).

La mencionada norma, recoge en su Anejo 1, un listado, por comunidades autónomas, de aquellos términos municipales en los que la aceleración sísmica básica es igual o superior a 0,04 g.

En dicho listado no encontramos al término municipal de Mérida, por lo tanto, la zona en la que se ubica la obra objeto de estudio se califica como "no sísmica", y de acuerdo con lo mencionado en el párrafo anterior no resulta necesaria la consideración de los efectos del sismo en los cálculos.

De acuerdo con la mencionada normativa, el mapa que aparece en su artículo 2.3 y su Anejo 1, en el que se divide el territorio español en zonas de alta, media o baja sismicidad a efectos de la consideración de los efectos del sismo, la zona en la que se ubica la obra está clasificada como de "baja sismicidad".

Por ello y según lo recogido en dicho artículo 1.2.3 de la instrucción, no resulta necesario tener en cuenta las posibles acciones sísmicas.

4.5 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

Para la redacción del presente proyecto se ha realizado un estudio específico del clima del área de proyecto, basado en la información disponible sobre las observaciones efectuadas en las estaciones climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional, completándose con datos del Atlas Climático de España cuando se ha hecho preciso.

Se han analizado las series disponibles y se han seleccionado aquellas estaciones que presentan una información más completa. Las estaciones más afines a la zona de proyecto son las de Mérida (Grupo Escolar) 4406 y la de la Presa de Montijo 4418.

4.5.1 Climatología

Pluviometría:
La precipitación media anual en el área es de 438.15 mm, obtenida como media de las observadas en las estaciones, tal y como se deduce en el cuadro siguiente:

INDICATIVO	NOMBRE ESTACIÓN	P (mm)
4406	Mérida (Grupo Escolar)	404,79
4418	Presa de Montijo	529,96
MEDIA		***467,38***

Las lluvias son bastante regulares a lo largo de todo el año, a excepción de los meses de junio, julio y agosto, con una punta de precipitaciones en la época de otoño-invierno (desde octubre a febrero). Los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre son en los que se suelen registrar las máximas precipitaciones en 24 horas.

Precipitaciones máximas:
Se han estudiado las máximas intensidades de lluvia previsibles, tanto sobre las calzadas como sobre las cuencas interceptadas por el trazado, para los distintos períodos de retorno a considerar.

Estos han sido los siguientes: 25 años para las obras del drenaje superficial de la plataforma, y 100 años para las de drenaje transversal.

A continuación se recogen en forma de cuadro los resultados obtenidos con las distribuciones de Gumbel y SQRT-Etmax y según el método de las isolíneas del Ministerio de Fomento.

MÉRIDA (GRUPO ESCOLAR)

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	GUMBEL	SQRT-ET max	ISOLINEAS
2	30,60	-	**37,00**
5	45,39	43,30	**48,22**
10	55,19	53,80	**56,30**
25	67,56	68,40	67,14
50	76,74	80,30	75,98
100	85,85	92,90	84,84
500	106,91	125,30	94,60

PRESA DE MONTIJO

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	28,17	-	**37,00**
5	45,06	42,30	**48,22**
10	56,24	54,40	**56,30**
25	70,36	**71,40**	67,14
50	80,84	**85,40**	75,98
100	91,24	**100,40**	84,84
500	115,28	**139,20**	94,60

Entre todos ellos se han elegido para cada periodo de retorno los más desfavorables:

PRECIPITACIONES MÁXIMAS ADOPTADAS Pd (mm)							
Periodo de retorno (años)	2	5	10	25	50	100	500
P_d adoptado	**37,00**	**48,22**	**56,30**	**71,40**	**85,0**	**100,40**	**139,20**

Régimen térmico:
La climatología de la zona se caracteriza en cuanto al carácter térmico por la existencia de inviernos templados y veranos calurosos.

De las mencionadas estaciones se deduce que la temperatura media anual es de 16,43 ºC, siendo enero y diciembre los meses más fríos, con temperaturas medias de 8-9 ºC, y julio y agosto los más cálidos con temperaturas medias de 24-25 ºC, aproximadamente.

Las temperaturas medias de las mínimas de los meses de diciembre, enero y febrero, oscilan entre -1.1 ºC y -2.7 ºC. Las temperaturas mínimas absolutas sobrepasan los 0º C en los meses de marzo a noviembre, ambos incluidos. Las máximas absolutas están por encima de los 17 °C a lo largo de todos los meses, produciéndose un máximo en el mes de julio de 41 °C en la estación de Badajoz Universidad.

La oscilación de las temperaturas extremas mensuales se encuentra entre 20,6 ºC y 28,4 ºC.

En el anejo nº 9 se muestran gráficos de temperaturas máximas del mes, mínimas del mes y medias mensuales, así como los gráficos de oscilación de las temperaturas extremas mensuales, comprobando que es en los meses de verano (junio, julio, agosto y septiembre) donde se producen mayores oscilaciones de temperatura.

4.5.2 Hidrología

Para el cálculo de caudales de referencia se han seguido las directrices de la Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial" (Dirección General de Carreteras, de 15 de febrero de 2016).

El cálculo de caudales realizado en este proyecto se efectúa por el Método Hidrometeorológico recomendado por la Instrucción y se adjunta en el anejo nº 9.

Los resultados han sido los siguientes:

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Kt	CAUDALES EN M^3/SEG					
		Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
C1	1,03	0,15	0,22	0,34	0,15	0,23	0,34
C2	1,05	1,02	1,54	2,39	1,06	1,58	2,39
C3	1,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03
C4	1,01	0,05	0,09	0,24	0,05	0,10	0,24
C5	1,00	0,02	0,03	0,09	0,02	0,04	0,09
C6	1,03	0,15	0,28	0,78	0,18	0,32	0,78
C-1-1	1,02	0,07	0,11	0,17	0,08	0,11	0,17

El caudal de aportación a cada obra de fábrica será el siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Situación de la ODT	CAUDALES EN M^3/SEG					
		Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
ODT 1 (C1)	N-630	-	-	-	0,15	0,23	0,34
ODT 2 (C2)	N-630	-	-	-	1,13	1,69	2,66
ODT3 (C1-1)	Eje 16	0,07	0,11	0,11	-	-	-
ODT 4 (C4)	Eje 12	0,05	0,09	0,24	-	-	-
ODT 5 (C4 + C5)	Eje 13	0,06	0,12	0,33	-	-	-
ODT 6 (C3)	Eje 29	0,01	0,01	0,03	-	-	-
ODT 7 (C3)	Ejes 20-21	0,01	0,01	0,03	-	-	-
ODT 8 (C6)	Eje 26	0,15	0,28	0,78	-	-	-

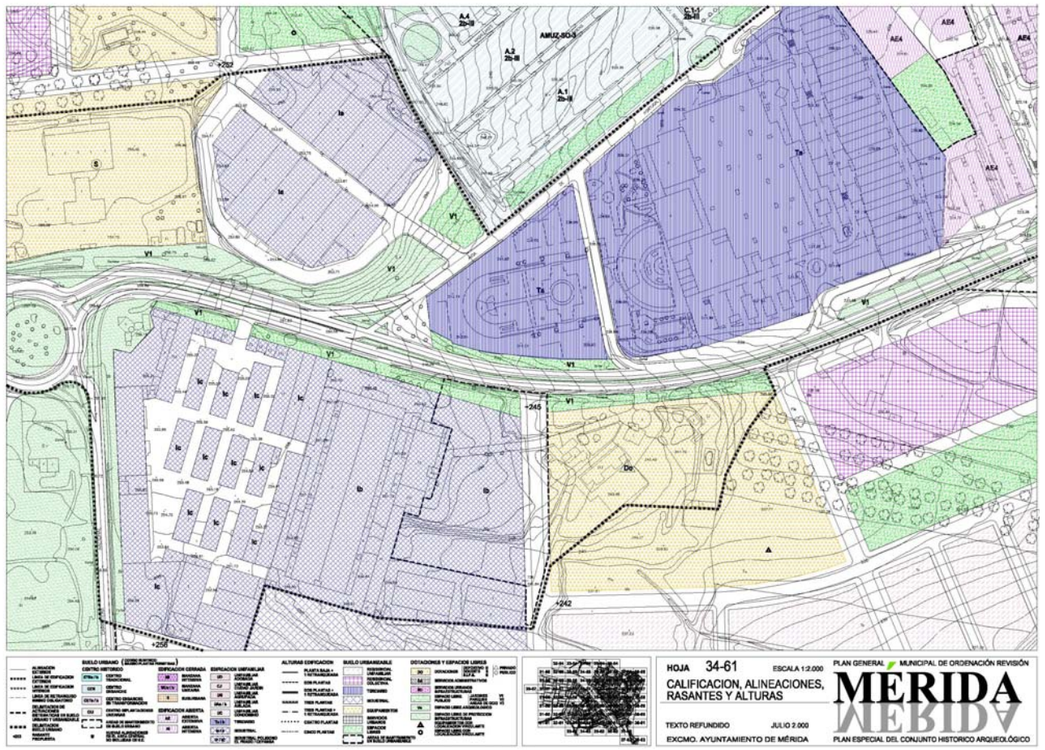
4.6 PLANEAMIENTO

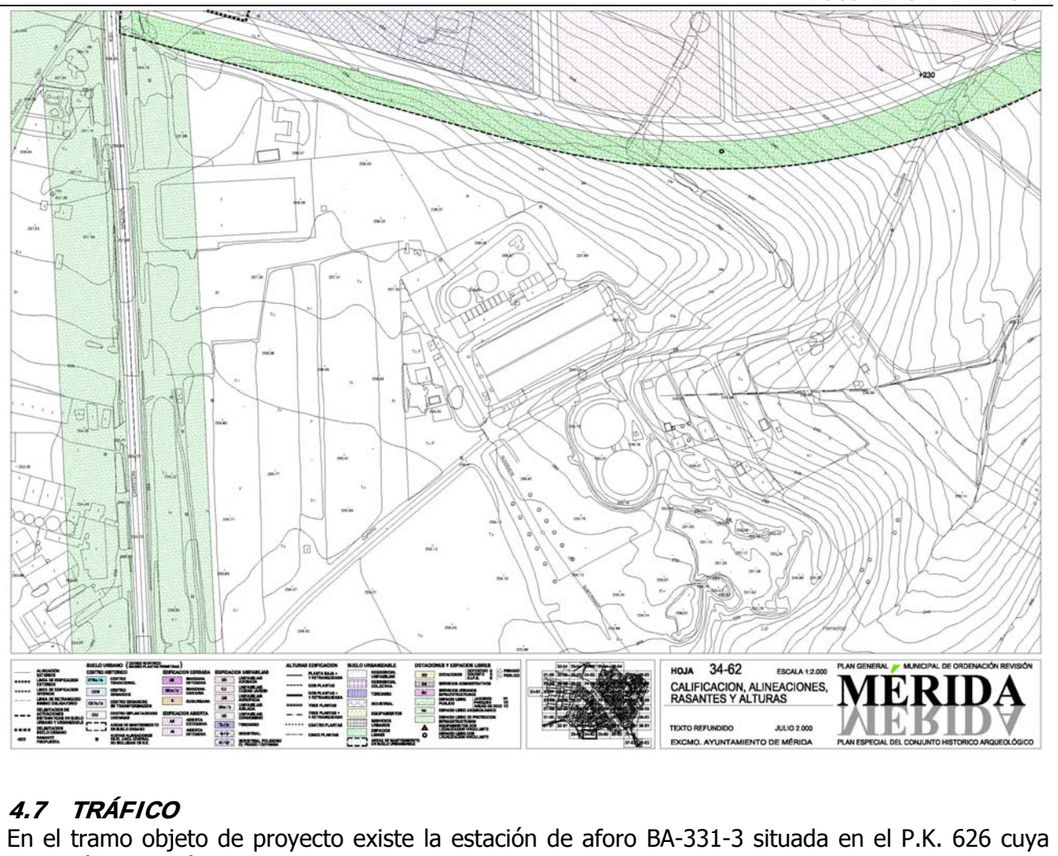
La ordenación general de la ciudad la define el planeamiento urbanístico, que en el caso de Mérida, es el Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente el 19 de julio de 2000 (DOE de 12 de septiembre de 2000). Como documento inseparable a este Plan General, Mérida cuenta además por sus características históricas con un Plan Especial de Protección Histórico Arqueológico, tramitado conjuntamente con el anterior y aprobado simultáneamente.

La historia de Mérida y sus características arqueológicas hacen obligado un seguimiento arqueológico de las actuaciones que sobre ella se vayan a desarrollar y un especial cuidado a la hora de establecer las condiciones de las distintas actuaciones sobre la ciudad, ya que Mérida cuenta además con una Declaración de Conjunto Histórico Arqueológico del año 1975 y de la Declaración de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde el año 1993.

Según el plano de "Calificación, alineaciones, rasantes y alturas" del Plan General Municipal el proyecto se encuentra desde el inicio hasta el P.K. 625+373 en suelo urbanizable, estando la línea de delimitación con el calificado como espacios libres en el margen izquierdo de la actual carretera. A partir del P.K. 625+373 la carretera tiene a ambos lados del eje sendas bandas de terreno

calificadas como "Espacio libre de protección de infraestructura", dentro de la cual se encontraría toda la actuación.

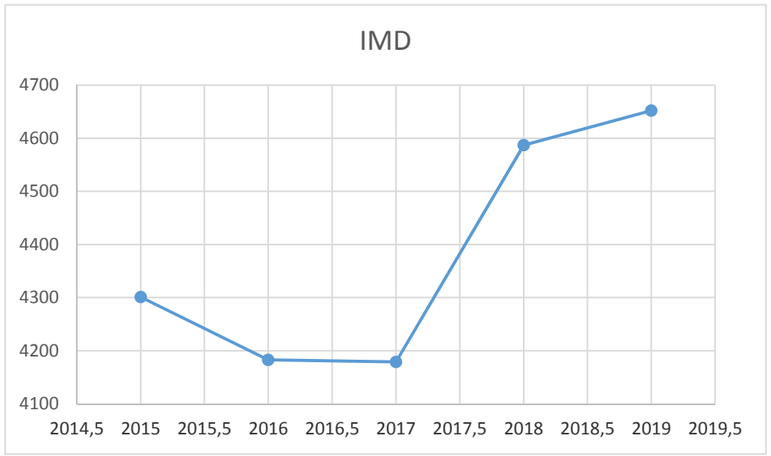




4.7 TRÁFICO

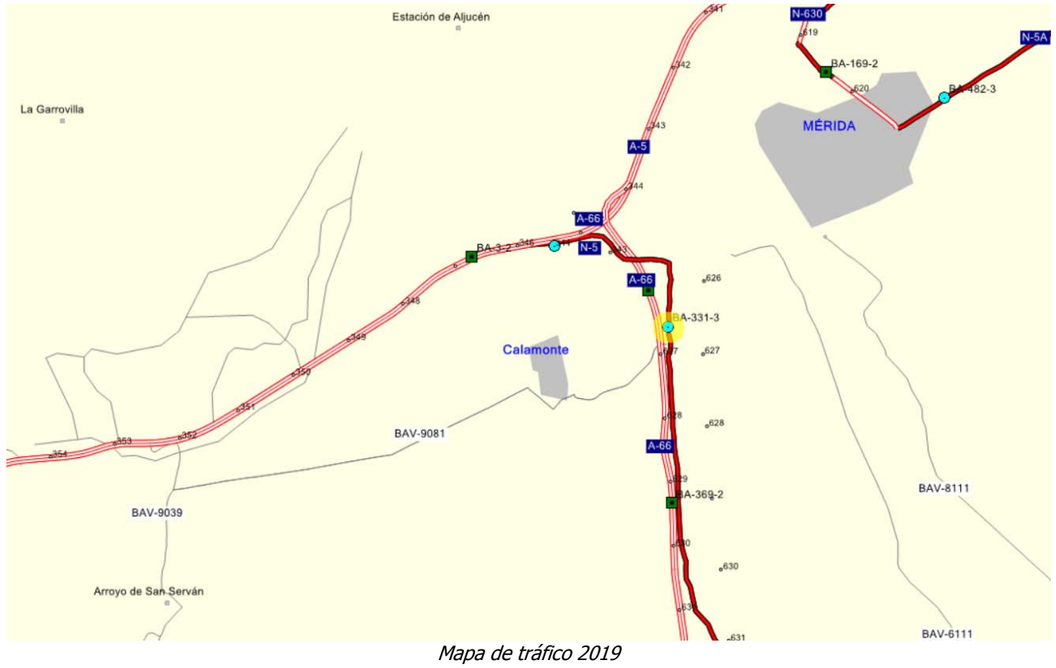
En el tramo objeto de proyecto existe la estación de aforo BA-331-3 situada en el P.K. 626 cuya evolución en los últimos años ha sido la siguiente:

AÑO	IMD
2015	4301
2016	4183
2017	4179
2018	4587
2019	4652

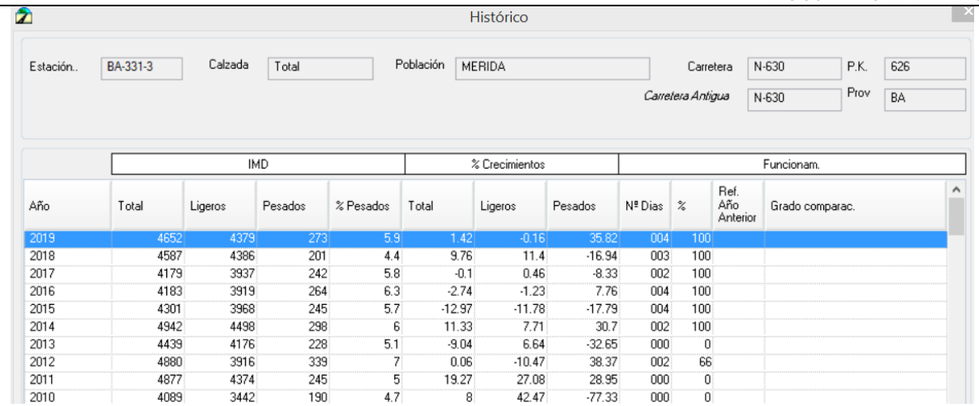


Se aprecia que en los años 2015 a 2017 la intensidad media diaria fue decreciendo por coincidir con los últimos años de la crisis económica, tendencia que cambia en los años 2018 y 2019 con un fuerte incremento de tráfico, crecimiento que se verá truncado en los próximos Mapas de Tráfico por la aparición de la pandemia de Covid a finales de 2019 y que aun persiste. Es de esperar por tanto, que una vez superada la pandemia vuelva a ver un crecimiento constante.

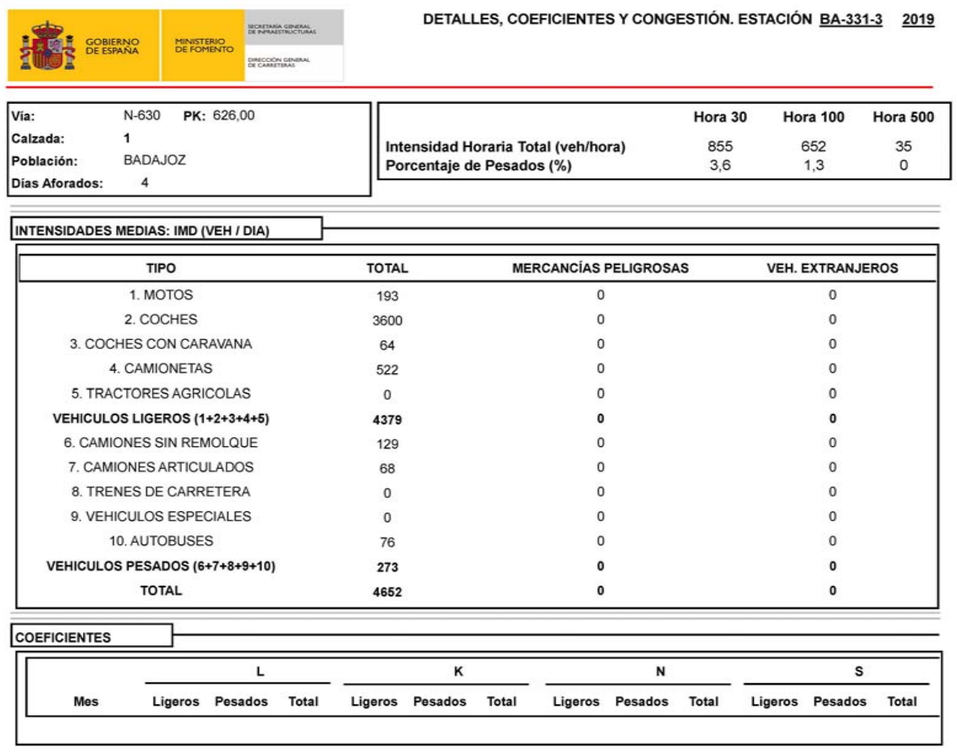
Los tráficos registrados en esta estación de cobertura se representan a continuación.



Mapa de tráfico 2019



Histórico de la estación BA-331-3 en los últimos diez años



Datos de aforo de 2020

En 2019 el reparto de tráfico en dicha estación ha sido el siguiente::

IMD $_{\text{total 2019}}$ = 4.652 Veh/día
IMD $_{\text{veh pesados}}$ = 273 Veh/día (5,87%)
IMD $_{\text{veh ligeros}}$ = 4.379 Veh/día (94,13 %)

Tomando como datos de partida los aforos registrados en la estación BA-331-3 del año 2019, y las tasas de crecimiento previstas en la "*Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento*", tendremos la siguiente evolución del tráfico desde el año de la puesta en servicio de la obra (2024) hasta el año horizonte (2044):

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO			
AÑO	**IMD**	**IMD PESADOS**	**IMD$_{PESADO}$ POR EL CARRIL DE PROYECTO**
2019	4.652	273	136
2020	4.719	277	138
2021	4.787	281	140
2022	4.856	285	142
2023	4.926	289	145
2024	4.997	293	147
2025	5.069	297	149
2026	5.142	302	151
2027	5.216	306	153
2028	5.291	310	155
2029	5.367	315	157
2030	5.444	319	160
2031	5.523	324	162
2032	5.602	329	164
2033	5.683	333	167
2034	5.765	338	169
2035	5.848	343	172
2036	5.932	348	174
2037	6.017	353	177
2038	6.104	358	179
2039	6.192	363	182
2040	6.281	369	184
2041	6.372	374	187
2042	6.463	379	190
2043	6.556	385	192
2044	6.651	390	195

Por tanto, la categoría del tráfico en el año de puesta en servicio de la obra será la T31, según la Norma 6.1-IC "Firmes".

4.8 ESTUDIO DEL TRAZADO GEOMÉTRICO

El trazado ha consistido en una duplicación de calzada de la N-630, en el acondicionamiento de las intersecciones existentes en el tramo mediante dos nuevas glorietas y en la reordenación de accesos.

El trazado de este proyecto incluye además de la definición geométrica de los ejes que componen el tronco principal de la nueva carretera y las glorietas, la de todos los caminos y carreteras que se reordenan, así como sus ramales de giro y marcas viales. También se han geometrizado en planta y alzado, todas las cunetas y encauzamientos, así como los desvíos provisionales de obra.

Los ejes que se incluyen en el proyecto se han agrupado en grupos según su clase, de la siguiente forma:

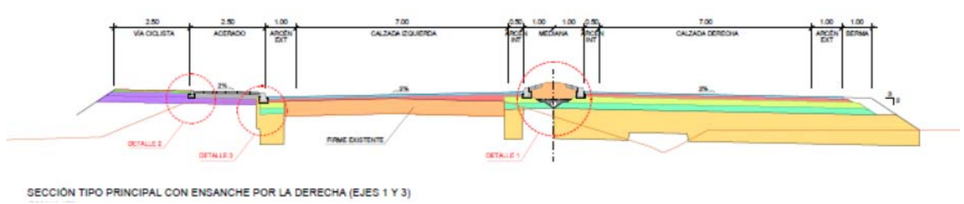
GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
0					Tronco de la N-630
	1	625250.519	625400.280	149.761	Eje N-630 Tramo 1
	2	625400.279	625974.065	573.786	Eje N-630 Tramo 2
	3	625974.065	626440.559	466.494	Eje N-630 Tramo 3
	32	0.000	86.270	86.270	Ramal eje 32
	33	0.000	94.223	94.223	Ramal eje 33
	34	0.000	195.552	195.552	Ramal eje 34
	35	0.000	42.170	42.170	Ramal eje 35
	36	0.000	45.150	45.150	Ramal eje 36
				1653.406	Total del grupo
1					Glorieta 1
	4	0.000	182.210	182.210	Glorieta 1
	6	0.000	52.644	52.644	Abanico Eje 6
	7	0.000	52.620	52.620	Abanico Eje 7
	8	0.000	51.969	51.969	Abanico EJE 8
	9	0.000	51.984	51.984	Abanico Eje 9
	10	0.000	103.925	103.925	Camino Eje 10
	11	0.000	31.071	31.071	Abanico Eje 11
	12	0.000	42.604	42.604	Abanico Eje 12
	13	0.000	178.165	178.165	Camino Eje 13
	14	0.000	32.718	32.718	Abanico Eje 14
	15	0.000	21.078	21.078	Abanico Eje 15
	16	0.000	103.541	103.541	Calle eje 16
	17	0.000	36.524	36.524	Abanico eje 17
	18	0.000	36.297	36.297	Abanico eje 18
				977.351	Total del grupo
2					Glorieta 2
	5	0.000	182.212	182.212	Glorieta 2
	19	0.000	77.108	77.108	Calle eje 19
	20	0.000	37.015	37.015	Abanico eje 20
	21	0.000	26.807	26.807	Abanico eje 22
	22	0.000	49.004	49.004	Abanico eje 22
	23	0.000	46.237	46.237	Abanico eje 23
	24	0.000	50.459	50.459	Abanico eje 24
	25	0.000	51.858	51.858	Abanico eje 25
				520.700	Total del grupo
3					Caminos
	26	0.000	145.475	145.475	Camino eje 26

27	0.000	28.158	28.158 Abanico eje 27
28	0.000	33.948	33.948 Abanico eje 28
29	0.000	252.393	252.393 Camino lateral eje 29
30	0.000	19.308	19.308 Abanico eje 30
31	0.000	20.287	20.287 Abanico eje 31
37	0.000	172.052	172.052 Camino eje 37
38	0.000	20.882	20.882 Abanico eje 38
39	0.000	18.511	18.511 Abanico eje 39
46	0.000	74.370	74.370 Acceso eje 46
47	0.000	21.595	21.595 Abanico eje 47
48	0.000	20.091	20.091 Abanico eje 48
			827.069 Total del grupo
4			**Accesos**
40	0.000	8.344	8.344 Acceso eje 40
41	0.000	8.382	8.382 Acceso eje 41
42	0.000	8.720	8.720 Abanico eje 42
43	0.000	8.725	8.725 Abanico eje 43
44	0.000	8.115	8.115 Acceso eje 44
45	0.000	7.857	7.857 Acceso eje 45
			50.143 Total del grupo
5			**Cunetas**
49	0.000	140.571	140.571 Cuneta revestida eje 49
50	0.000	160.599	160.599 Cuneta revestida eje 50
51	0.000	86.629	86.629 Cuneta revestida eje 51
52	0.000	114.697	114.697 Cuneta revestida eje 52
53	0.000	68.917	68.917 Cuneta en tierra eje 53
56	0.000	256.285	256.285 Cuneta en tirerra eje 56
57	0.000	38.047	38.047 Cuneta
58	0.000	70.243	70.243 Cuneta
			935.988 Total del grupo
6			**Colectores**
54	0.000	42.498	42.498 Colector eje 54

4.8.1 Trazado en planta

Tronco principal.

La duplicación de calzada se proyecta de manera que se pueda aprovechar la carretera actual como primera calzada, para lo cual el nuevo eje se ha desplazado respecto al actual 5,00 m de tal manera que entre ambas calzadas quede una mediana estricta de 2,00 m.



Sección trnsversal tipo en los tramos 1 y 3

El tramo objeto de actuación es el comprendido entre el P.K. 625+173 (intersección con la glorieta de la N-V) y el P.K. 626+440 (glorieta existente en la intersección con la carretera a Calamonte). Entre ambos extremos se proyectan dos glorietas cuyos centros está en los PP.KK. 625+400,280 y 625+974,065, y se denominan los tramos resultantes, como tramo 1 el comprendido entre el inicio y la glorieta 1, tramo 2 el comprendido entre las glorietas 1 y 2, y tramo 3 al comprendido entre la glorieta 2 y el final.

La duplicación de calzada se proyecta en los tramos 1 y 3 con la nueva calzada por el margen derecho ya que por el izquierdo existen naves industriales próximas a la carretera no quedando espacio suficiente. En el tramo 2 sin embargo, ocurre al contrario, pues es en el margen derecho donde existen parcelas industriales, como se puede ver en la ortofoto, por lo que en éste la duplicación se hace con la nueva calzada por el margen izquierdo.

Entre los PP.KK. 625+522 y 625+933 se proyecta una vía de servicio unidireccional por el lado derecho adosada a la calzada principal y separada de ésta por una jardinera de 0,50 m de ancha. Esta vía de servicio reordena los accesos a la carretera de las naves industriales existentes en el tramo.

El tramo 1 está formado por una sola alineación recta. El tramo 2 por cambiar de lado la zona de ensanche lo forma una alineación recta, una curva a la izquierda de radio -2.500 m y una curva a la derecha de radio +2.500 m. Por último, el tramo 3 está formado por una recta y una curva a la izquierda de radio -2.000 m.

Glorietas.

El trazado en planta de las dos glorietas que se proyectan es igual y está formado una circunferencia de radio 29 m, siendo el eje de definición geométrica la marca vial exterior de la calzada.

Los abanicos de giro de los accesos del tronco principal a las glorietas tienen todos ello un radio de 40 m tanto para las entradas como para las salidas, y los correspondientes a carreteras secundarias, las salidas de las glorietas son de 40 y de 30 m, mientras que las entradas a las glorietas varían entre 12 y 30 m según el caso.

Carreteras secundarias.

El trazado en planta se ha limitado a conseguir la mejor conexión con las glorietas a las que intersectan.

4.8.2 Trazado en alzado

Tronco principal.

Con objeto de aprovechar en lo posible la carretera actual y dado que la rasante de ésta es bastante uniforme, la nueva se ha proyectado apoyándonos en ella de tal manera que sobre el pavimento actual se pueda extender una capa de refuerzo de mezcla bituminosa. El espesor de

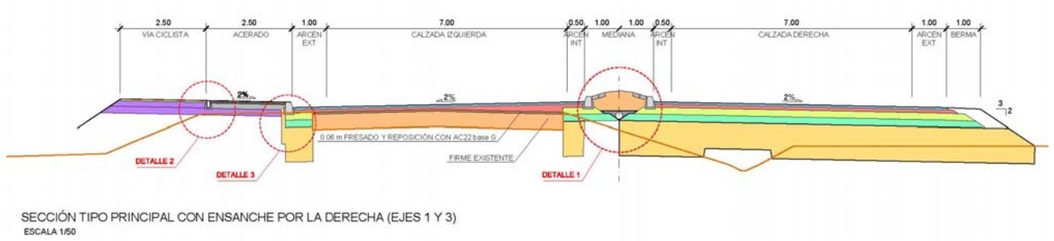
esta capa ha sido la de las capas de rodadura e intermedia, más el espesor de la cuña necesaria para corregir el bombeo existente. Para ajustar la rasante se ha procedido a nivelar de forma precisa las marcas viales y los bordes exteriores de arcén de la carretera existente, sustituyendo estas líneas en la cartografía 1/1000 utilizada para el trazado.

Glorietas.
La rasante de ambas glorietas es horizontal y la definición de ésta es la correspondiente al eje de replanteo de la planta.

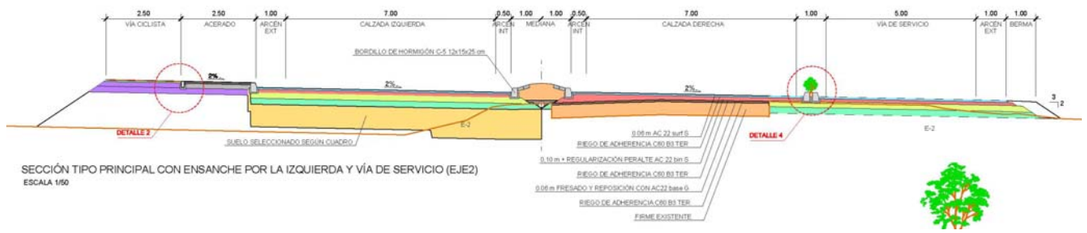
4.8.3 Sección transversal

Tronco principal.
La sección transversal resultante estará formada por dos calzadas de 7,00 m de ancho, arcenes exteriores de 1,00 m e interiores de 0,50 m, y la mediana, como ya se ha comentado anteriormente será de 2,00 m. Se proyectan bermas exteriores de 1,00 m.

Por el margen izquierdo de todo el tramo se ha proyectado un acerado de 2,50 m y una vía ciclista bidireccional de 2,50 m.

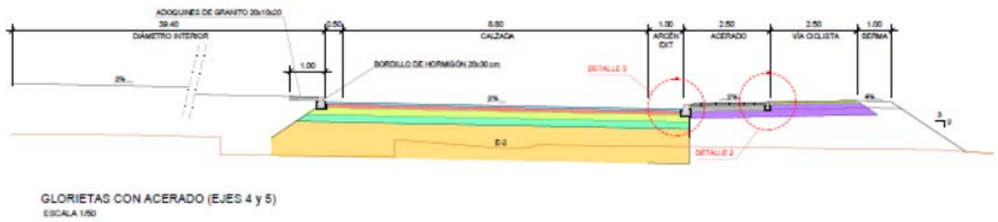


SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA DERECHA (EJES 1 Y 3)
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA IZQUIERDA Y VÍA DE SERVICIO (EJE2)
ESCALA 1/50

Glorietas.
Las glorietas tienen un diámetro exterior de 58 m, un ancho de calzada de 8,80 m y arcenes exterior de 1,00 m e interior de 0,50 m. También en éstas la berma exterior es de 1,00 m.

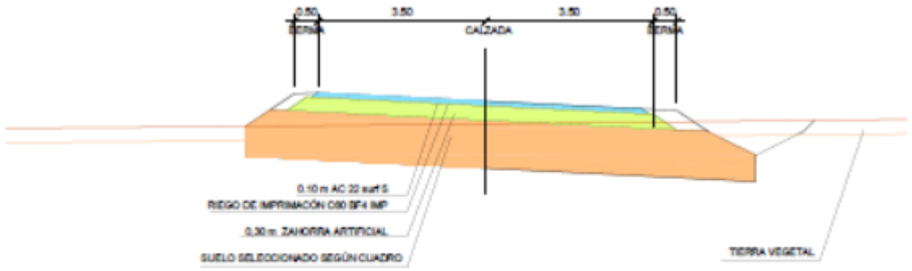


GLORIETAS CON ACERADO (EJES 4 y 5)
ESCALA 1/50

Sección transversal tipo en glorietas con acerado y vía ciclista

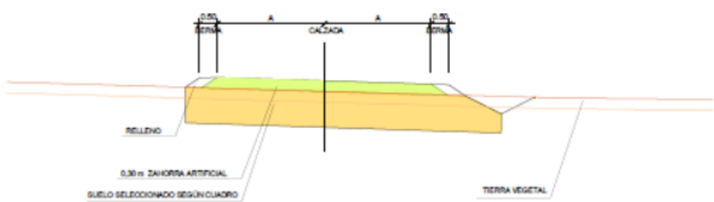
Carreteras secundarias y caminos.
Para los tramos de caminos y carreteras que se reponen se han definido las siguientes secciones transversales tipo:

Carretera secundaria (ejes 10, 16 y 26):
-Calzada de 7,00 m y arcenes de 0,50 m



CARRETERA SECUNDARIA (EJES 10, 16 y 26)
ESCALA 1/50

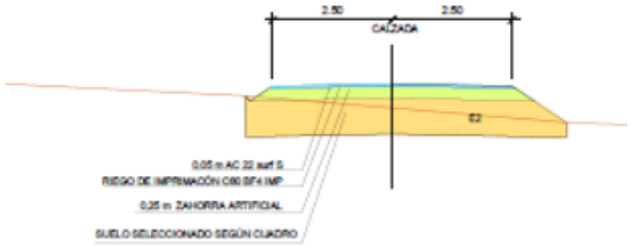
Para los caminos agrícolas:
-Calzada de ancho variable según el eje y arcenes de 0,50 m.



EJE	A (m)
13	2,50 *
29	3,00
37	2,50

* EN CURVAS TENDRÁ SOBREANCHO SEGÚN LA NORMA

Para el camino del eje 13 y los desvíos provisionales de los ejes 59 y 60 tendrán 5,00 de anchos.



4.8.4 Estudio de visibilidad

Se ha realizado un estudio de visibilidad en los tres tramos que componen el nuevo eje de la N-630 y en ambos sentidos de circulación. El tramo, una vez acondicionado tendrá el carácter de periurbano y su velocidad de circulación estará limitada a 50 km/h en todo él, excepto en los 50 m antes de llegar a una glorieta en los que la limitación será de 40 km/h. El estudio se ha realizado para 60 km/h resultando que desde cualquier punto del recorrido la distancia de parada necesaria siempre es menor o igual que la disponible, por lo que se concluye que todos los tramos disponen de distancia de visibilidad suficiente y ambos sentidos de circulación.

El estudio se ha realizado con el programa de trazado Ispol-Istram, y se recoge en el anejo nº 14 de esta Memoria.

4.8.5 Reordenación de accesos

En el tramo de proyecto actualmente existen 5 accesos particulares y seis intersecciones con carreteras o caminos que actualmente intersectan directamente a la carretera N-630 y además se ven afectadas por las obras otras dos en carreteras secundarias. La situación de estos accesos es la siguiente:

Accesos particulares:

P.K.	Carretera	Margen
625+252	N-630	Derecha
625+484	N-630	Derecha
625+695	N-630	Derecha
625+771	N-630	Derecha
625+812	N-630	Derecha
626+174	N-630	Derecha
0+0052	BA-V-9081	Derecha (Afectada por la glorieta 1)

Acceso al Centro Comercial Cámara desde el camino que intersecta en el 625+400 afectado por la glorieta 1.

Intersecciones con carreteras y caminos:

P.K.	Carretera o camino intersectado	Margen
625+400	Camino agrícola y acceso a C.C. Cámara.	Izquierda
625+385	Camino a núcleo de viviendas	Derecha
625+974	Carretera BA-V-9081 a Calamonte	Derecha
625+974	C/ Reina Sofía Sur	Izquierda
626+170	Camino agrícola	Izquierdo

Todos estos accesos particulares e intersecciones con caminos y carreteras se reordenan, mejorando sensiblemente la seguridad vial del tramo al regularse todos los accesos a la N-630. En el anejo nº 14 se adjuntan los planos de cada una de la reordenaciones.

4.9 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Los movimientos de tierras del proyecto son los siguientes:

RESUMEN DE MEDICIONES POR GRUPOS

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	D TIERRA Volumen	SUELO SEL 1 Volumen	TERRAPLEN Volumen	VEGETAL Volumen	FRESADO Volumen	DEMOLICION Volumen	FIRME Volumen
0					Tronco de la N-630	6.310,0	10.906,6	7.366,6	7.123,4	0,0	210,7	12.950,4
	1	625.250,519	625.330,652	80,133	Eje N-630 Tramo 1	553,9	1.086,0	237,0	0,0	0,0	0,7	898,3
	2	625.469,373	625.907,660	438,287	Eje N-630 Tramo 2	2.043,3	3.466,2	4.099,1	3.428,0	0,0	136,8	6.300,0
	3	626.043,071	626.398,000	354,929	Eje N-630 Tramo 3	2.646,7	4.878,4	1.926,4	2.250,7	0,0	2,7	4.001,5
	32	0,000	86,270	86,270	Ramal eje 32	494,5	857,5	0,1	262,9	0,0	0,0	436,6
	33	0,000	94,223	94,223	Ramal eje 33	59,4	0,0	244,7	293,0	0,0	70,6	507,1
	34	0,000	195,552	195,552	Ramal eje 34	6,4	0,0	738,3	575,9	0,0	0,0	291,2
	35	0,000	42,170	42,170	Ramal eje 35	306,3	430,6	0,0	130,7	0,0	0,0	223,4
	36	0,000	45,150	45,150	Ramal eje 36	199,4	187,9	121,0	182,2	0,0	0,0	292,3
1					Glorieta 1	2.730,8	6.154,2	2.689,8	2.531,3	0,0	172,1	3.305,0
	4	0,000	182,210	182,210	Glorieta 1	485,2	1.791,3	829,7	550,1	0,0	172,1	1.023,8
	6	0,000	52,644	52,644	Abanico Eje 6	7,0	407,1	309,9	169,2	0,0	0,0	258,8
	7	0,000	52,620	52,620	Abanico Eje 7	323,0	414,6	390,8	232,5	0,0	0,0	333,0
	8	0,000	51,969	51,969	Abanico EJE 8	235,0	206,8	117,0	218,3	0,0	0,0	326,1
	9	0,000	51,984	51,984	Abanico Eje 9	429,8	493,5	69,0	176,4	0,0	0,0	255,3
	10	0,000	44,915	44,915	Camino Eje 10	494,9	448,3	0,0	165,3	0,0	0,0	149,1
	11	0,000	31,071	31,071	Abanico Eje 11	25,3	142,6	7,5	45,7	0,0	0,0	50,1
	12	0,000	42,604	42,604	Abanico Eje 12	11,3	191,8	84,8	78,3	0,0	0,0	80,0
	13	0,000	156,000	156,000	Camino Eje 13	127,8	1.032,7	530,5	432,8	0,0	0,0	306,2
	14	0,000	32,718	32,718	Abanico Eje 14	21,0	125,9	24,3	45,2	0,0	0,0	47,1
	15	0,000	21,078	21,078	Abanico Eje 15	5,9	75,2	13,9	27,3	0,0	0,0	25,4
	16	0,000	47,571	47,571	Calle eje 16	409,7	470,2	0,0	154,2	0,0	0,0	166,6
	17	0,000	36,524	36,524	Abanico eje 17	55,3	177,4	223,9	123,3	0,0	0,0	141,4
	18	0,000	36,297	36,297	Abanico eje 18	99,4	176,7	88,6	112,8	0,0	0,0	142,1
2					Glorieta 2	2.185,0	6.725,6	2.398,5	2.293,5	0,0	349,1	2.409,9
	5	0,000	182,000	182,000	Glorieta 2	529,7	4.647,0	1.773,4	1.293,1	0,0	349,1	993,5
	19	0,000	22,847	22,847	Calle eje 19	213,4	200,6	0,0	74,9	0,0	0,0	63,6
	20	0,000	37,015	37,015	Abanico eje 20	79,6	179,2	135,8	112,8	0,0	0,0	139,2
	21	0,000	26,807	26,807	Abanico eje 22	62,4	117,5	72,4	79,8	0,0	0,0	98,7
	22	0,000	49,004	49,004	Abanico eje 22	386,9	475,3	0,1	156,6	0,0	0,0	237,6
	23	0,000	46,237	46,237	Abanico eje 23	263,6	373,1	211,3	192,9	0,0	0,0	295,9
	24	0,000	50,459	50,459	Abanico eje 24	249,9	209,6	205,5	207,7	0,0	0,0	322,2
	25	0,000	51,858	51,858	Abanico eje 25	399,5	523,3	0,0	175,7	0,0	0,0	259,3
3					Caminos	2.829,2	4.066,4	1.821,0	2.014,9	0,0	0,0	1.626,9
	26	0,000	94,503	94,503	Camino eje 26	386,6	900,3	184,6	322,8	0,0	0,0	321,8
	27	0,000	28,158	28,158	Abanico eje 27	86,4	159,0	0,0	51,2	0,0	0,0	53,8
	28	0,000	33,948	33,948	Abanico eje 28	30,8	183,3	0,2	57,2	0,0	0,0	61,1
	29	0,000	208,929	208,929	Camino lateral eje 29	1.418,1	1.869,5	3,4	655,9	0,0	0,0	461,1
	30	0,000	19,308	19,308	Abanico eje 30	22,9	66,2	71,0	47,5	0,0	0,0	59,0
	31	0,000	20,287	20,287	Abanico eje 31	39,5	77,7	73,0	57,2	0,0	0,0	69,8
	37	0,000	158,219	158,219	Camino eje 37	71,2	0,0	1.299,8	509,4	0,0	0,0	324,5
	38	0,000	20,882	20,882	Abanico eje 38	19,8	67,1	120,3	36,0	0,0	0,0	24,0
	39	0,000	18,511	18,511	Abanico eje 39	18,9	56,6	68,6	27,0	0,0	0,0	19,4
	46	13,376	74,370	60,994	Acceso eje 46	498,5	474,8	0,0	166,0	0,0	0,0	168,5
	47	0,000	21,595	21,595	Abanico eje 47	106,0	110,7	0,0	42,9	0,0	0,0	34,9
	48	0,000	20,091	20,091	Abanico eje 48	130,6	101,3	0,0	41,8	0,0	0,0	29,0
4					Accesos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	41	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42	0,000	0,000	0,000	Abanico eje 42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	43	0,000	0,000	0,000	Abanico eje 43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	44	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	45	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5					Cunetas	497,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	49	0,000	140,571	140,571	Cuneta revestida eje 49	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0,000	160,599	160,599	Cuneta revestida eje 50	109,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	51	0,000	86,629	86,629	Cuneta revestida eje 51	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	52	0,000	114,697	114,697	Cuneta revestida eje 52	64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	53	0,000	32,609	32,609	Cuneta en tierra eje 53	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	56	0,000	256,285	256,285	Cuneta en tirerra eje 56	70,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	57	0,000	38,047	38,047	Cuneta	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	58	0,000	91,449	91,449	Cuneta	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	61	0,000	97,962	97,962	Cuneta eje 61	42,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6					Colectores	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	54	0,000	42,498	42,498	Colector eje 54	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	55	0,000	14,950	14,950	Colector eje 55	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7					Desvíos provisionales de obra	315,1	513,7	10,4	216,9	0,0	0,2	180,2
	59	0,000	100,259	100,259	Desvío provisional	264,2	469,2	10,4	198,2	0,0	0,2	164,3
	60	0,000	16,066	16,066	Desvío provisional eje 60	50,9	44,5	0,0	18,7	0,0	0,0	15,8
					TOTAL	14.895,6	28.366,5	14.286,6	14.180,1	0,0	732,1	20.472,3

El coeficiente de paso de un material en banco a suelto se expresa de la siguiente forma:

$Fw = VB / V_L$

Siendo:
F_W el coeficiente de paso
V_B el volumen del material en el banco
V_L el volumen del material suelto

Para el caso de arcillas y gravas F_W es igual a 0,86

Por tanto el balance de tierras será el siguiente

B = 14.895 x (1/0,86) – 14.286 = 3.034 m^3

El balance de tierras es positivo, por tanto sobrarán tierras que se destinarán al relleno de las dos glorietas, en el terraplén que no es tierra vegetal.

Este balance supone que todo el material excavado es utilizable para rellenos, pero esto probablemente no sea así, pues dependerá del volumen de suelos marginales se encuentren. Existirá, por tanto, un margen de 3.034 m^3 de material sobrante, que podrá utilizarse para sustituir suelos marginales, pero a partir de esta cifra, se tendrá que traer de préstamo material con la calidad de al menos tolerable para sustituir los marginales que irán a vertedero o relleno de glorietas.

Para la formación de la explanada será necesario traer de préstamos 28.367 m^3 de material seleccionado.

En cuanto a la tierra vegetal, se extraerán 14.180 m^3 que se utilizarán para el relleno de glorietas, medianas y recubrimiento de taludes, con los siguientes repartos:

-Glorietas: 2 x Π x19,7^2 x 2,0 = 4.877 m^3
-Medianas: Tramo 1… 513 m^3
Tramo 2... 634 m^3
Tramo 2… 604 m^3
-Recubrimiento de taludes de terraplén: 3.770 m2 x 0,50 m = 1.885 m^3

Total: 8.513 m^3

Por lo que tendrán que ir a vertedero: 14.180 – 8.513 = 5.667 m^3

4.10 FIRMES Y PAVIMENTOS

Se proyectan los siguientes firmes:

-**Calzadas de la N-630 y glorietas**
Firme nuevo:
Se proyecta la sección 3121 correspondiente a tráfico T31 y explanada E2.

- 6 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 surf S
- 10 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin G
- 20 cm Zahorra artificial
- 20 cm Zahorra artificial

Rehabilitación de la calzada existente de la N-630:

- 6 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 surf S
- 10 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin G
- 6 cm de fresado del firme + reposición con AC22 base G

-**Carreteras secundarias**
Se proyecta la sección 4121 correspondiente a tráfico T41 y explanada E2.

- 10 cm Mezcla bituminosa tipo AC16 surf S
- 30 cm Zahorra artificial

-**Vías ciclistas**
- Capa de slurry de color granate
- 5 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin S
- 15 cm Zahorra artificial
- 20 cm Zahorra artificial

-**Acerado**
- 4,5 cm Baldosa de terrazo 40x40 cm
- 2,5 cm Mortero de agarre
- 15 cm Solera de hormigón HM-20
- 20 cm Zahorra artificial

-Caminos sin pavimentar
- 30 cm Zahorra artificial

-Desvíos provisionales.
- 5 cm AC22 surf S
- 25 cm Zahorra artificial

Las explanadas serán de categoría E2, formadas por material seleccionado (2) procedente de préstamos.

4.11 DRENAJE

Obras de drenaje transversal.

La obra que se proyecta consiste en una duplicación de calzada de la N-630 con un acerado y una vía ciclista que discurren paralelamente a ésta por su margen izquierdo, por tanto las obras de drenaje transversal que cruzan la actual N-630 deben ser ampliadas. En el tramo existen dos obras de fábrica, una situada P.K. 625+291 que es un caño de Φ600 mm (ODT 1), y otra en el P.K. 625+696 que es un caño de Φ800 mm (ODT 2).

La ODT 1 está situada bajo la calzada existente y se ha comprobado hidráulicamente que es suficiente para desaguar la avenida de 100 años de periodo de retorno de 0,23 m^3/s, por lo que no se va a sustituir, ya que la calzada izquierda coincide en este tramo con la actual. En la mediana de 2 m de ancho se proyecta una arqueta de registro, que permitirá conectar con la nueva obra de drenaje que se proyecta para la calzada derecha mediante un marco de 1,20 x 1,20 m de sección, ya que aunque su longitud Lm = 10,75 m supera ligeramente el tramo recomendado para este diámetro en la tabla 4.1 de la norma 5.2-IC (5≤ Lm < 10 m), la altura existente en el terraplén no permite una mayor sección. Esta misma ODT 1 tiene su prolongación con un tercer tramo que atraviesa el camino de servicio (eje 13) y que desemboca en el encauzamiento definido como eje 53. Este tercer tramo se proyecta con igual sección que el anterior, es decir con un marco de 1,20 x 1,20 m de sección.

La ODT 2, sustituirá al actual caño de Φ800 mm pues no tiene capacidad suficiente para desaguar el caudal de 1,69 m^3/s correspondiente a la avenida de 100 años de periodo de retorno. En su lugar se proyecta un marco de 1,20 x 1,20 m, dividido en la mediana por una arqueta de registro. También en este caso se supera la longitud recomendada en la tabla 4.1 de la Norma 5.2-IC, pero en este caso tampoco existe altura de terraplén suficiente para una sección mayor.

La ODT 3 es un caño de Φ1200 mm, pues aunque su longitud es 19,95 m no es posible poner una sección mayor por la altura disponible.

La ODT 4 es un caño de Φ800 mm, pues aunque tiene una longitud de 10,45 m tampoco en este caso es posible disponer de mayor sección.

La ODT 5 es un caño de Φ800 mm, la ODT 6 es un caño de Φ500 mm, la ODT 7 es un caño de Φ800 mm y la ODT 8 es un caño de Φ600 mm, todas ellas suficientes para desaguar el caudal de aportación de la avenida de 10 años de periodo de retorno, y se han proyectado con la máxima sección posible por los condicionantes de altura libre.

En el anejo nº 9 se haestudiado la capacidad de desagüe de las obras de drenaje transversal así como de las cunetas revestidas proyectadas.

Para el cálculo y diseño del Drenaje Transversal se han seguido las directrices de la Instrucción 5.2- IC "Drenaje Superficial" de febrero 2016.

Los datos de partida para la determinación de los parámetros climatológicos e hidrológicos de las cuencas así como los caudales de referencia aportados por éstas se han tomado del estudio de Climatología e Hidrología.

Para el cálculo y dimensionamiento de los elementos de drenaje transversal se ha considerado un periodo de retorno de 100 años. El drenaje longitudinal se ha calculado y dimensionado para un periodo de retorno de 25 años.

El drenaje transversal proyectado es el siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS APORTADORAS A LAS ODT Nº	ELEMENTO DE DRENAJE	O.D.T. P.K.	EJE
ODT 1 (C1)	Marco 1,20 x 1,20	625+291	1
ODT 2 (C2)	Marco 1,20 x 1,20	625+696	2
ODT 3 (C1-1)	CAÑO Φ1200	51,54	*16*
ODT 4 (C4)	CAÑO Φ800	50,5	*10*
ODT 5 (C4 + C5)	CAÑO Φ1200	97,55	*13*
ODT 6 (C3)	CAÑO Φ500	208	*29*
ODT 7 (C3)	CAÑO Φ 800	21,93	*20*
ODT 8 (C6)	CAÑO Φ600	9,58	27

En el Anejo nº 9 se han calculado todas las obras de drenaje transversal siendo el cuadro siguiente el de la comprobación de la capacidad hidráulica de las mismas:

Q: $(1/n)*S*Rh^{(2/3)}*J^{(1/2)}$

IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS APORTADORAS A LAS ODT Nº	ELEMENTO DE DRENAJE	O.D.T. P.K.	EJE	Q_{100}(avenidas) (m^3/s)	Q desagüado por O.D.T. Propuesta							OBSERVACIONES
					tipo	S. Moj.	P .moj.	Rh	J	n	Q	
ODT 1 (C1)	Marco 1,20 x 1,20	625+291	1	0,23	Marco 1,20 x 1,20	1,44	4,8	0,300	0,0061	0,015	3,373	CUMPLE
ODT 2 (C2)	Marco 1,20 x 1,20	625+696	2	1,60	Marco 1,20 x 1,20	1,44	4,8	0,300	0,0123	0,015	4,778	CUMPLE
ODT 3 (C1-1)	CAÑO Φ1200	51,54	*16*	0,01	CAÑO Φ1200	1,1309	3,77	0,300	0,005	0,015	2,389	CUMPLE
ODT 4 (C4)	CAÑO Φ800	50,5	*10*	0,01	CAÑO Φ800	0,503	2,51	0,200	0,005	0,015	0,811	CUMPLE
ODT 5 (C4 + C5)	CAÑO Φ1200	97,55	*13*	0,09	CAÑO Φ1200	1,1309	3,77	0,300	0,005	0,015	2,389	CUMPLE
ODT 6 (C3)	CAÑO Φ500	208	*29*	0,01	CAÑO Φ500	0,196	1,57	0,125	0,004	0,015	0,196	CUMPLE
ODT 7 (C3)	CAÑO Φ 800	21,93	*20*	0,01	CAÑO Φ 800	0,503	2,53	0,199	0,005	0,015	0,797	CUMPLE
ODT 8 (C6)	CAÑO Φ600	9,58	27	0,28	CAÑO Φ600	0,283	1,89	0,150	0,005	0,015	0,377	CUMPLE

Obras de drenaje longitudinal.
Cunetas revestidas.
Se proyectan las siguientes cunetas revestidas:

Eje	Longitud (m)	Pendiente (%)	Sección
49	140,571	0,15	Trapezoidal de base 0,70 m y taludes 1H/5V
50	80,0 y 80,6	0,15 y 2,41	
51	86,629	1,25	
52	114,697	0,82	
53	32,609	0,24	
57	38,047	0,17	
58	91,449	0,48	
60	97,962	0,34	

Cunetas sin revestir:
Se proyecta la siguiente:

Eje	Longitud (m)	Pendiente (%)	Sección
56	256,285	0,45	Triangular de 2,0 de ancho x 0,50 m de profundidad.

En el Anejo nº 9 se han calculado todas las cunetas resultando que todas sus secciones son suficientes.

4.12 ESTRUCTURAS
En el presente proyecto de trazado no se proyecta ninguna estructura.

4.13 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
Para dar continuidad al tráfico durante la ejecución de la obra, se han previsto distintas fases de ejecución, realizando previamente y para cada una de ellas la ejecución de los desvíos provisionales necesarios, la señalización de obra correspondiente y la reordenación del tráfico. Estas fases de obra y su señalización se han plasmado en los planos correspondientes.

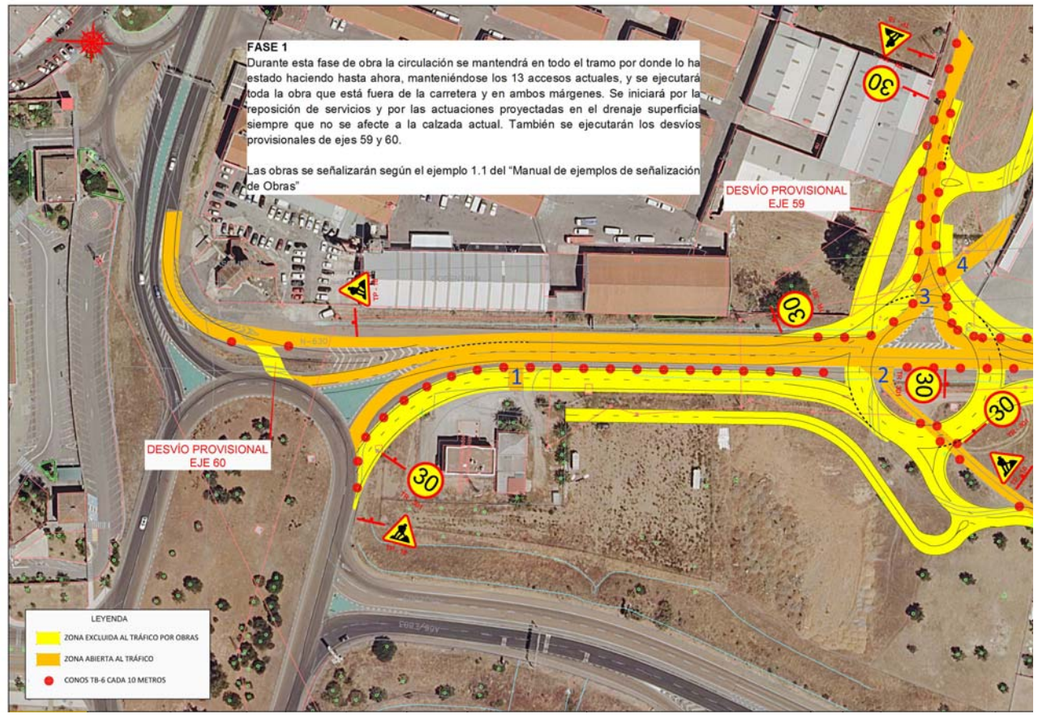
La señalización de obra correspondiente a cada fase de obra se ha ajustado a los criterios de la Instrucción 8.3.-IC "Señalización de obras" y del "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas".

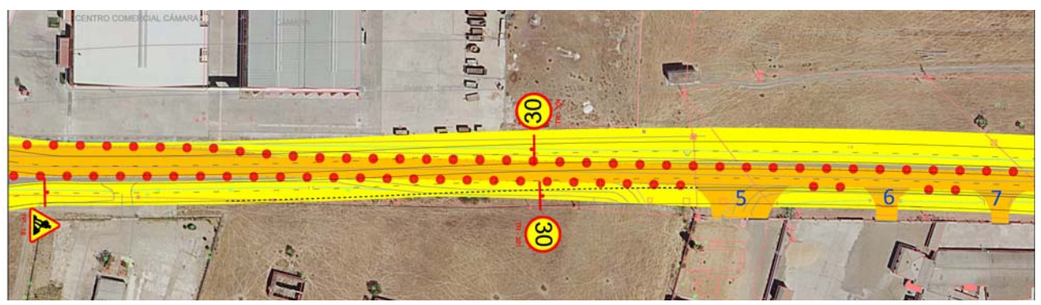
En el presente proyecto es necesario utilizar dos desvíos provisionales denominados eje 59 y 60, y que se construirán en la fase 1 y serán utilizados en la 2.

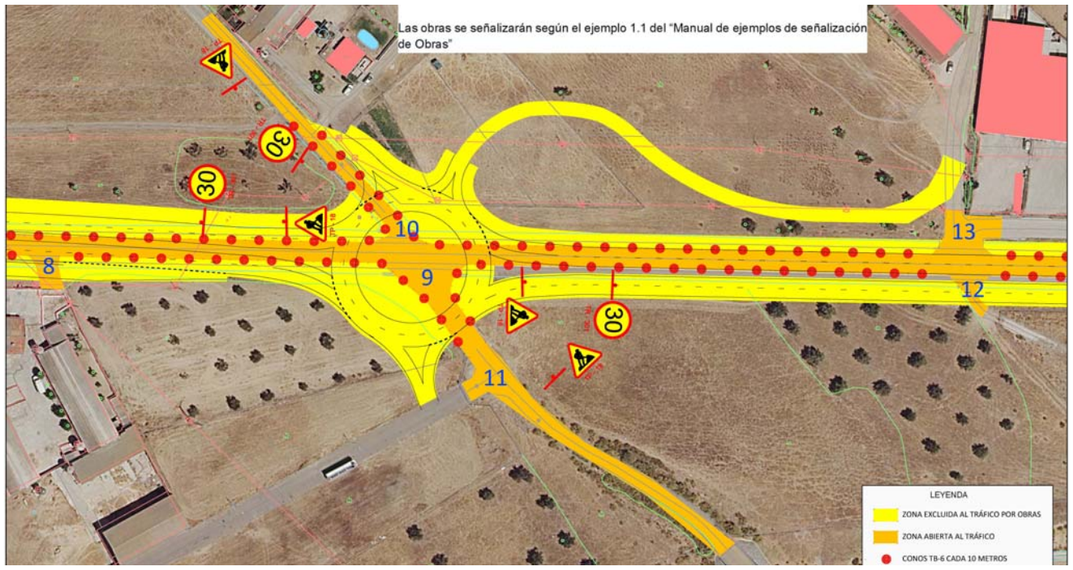
La ejecución de la obra se ha divido en tres fases cuya descripción es la siguiente:

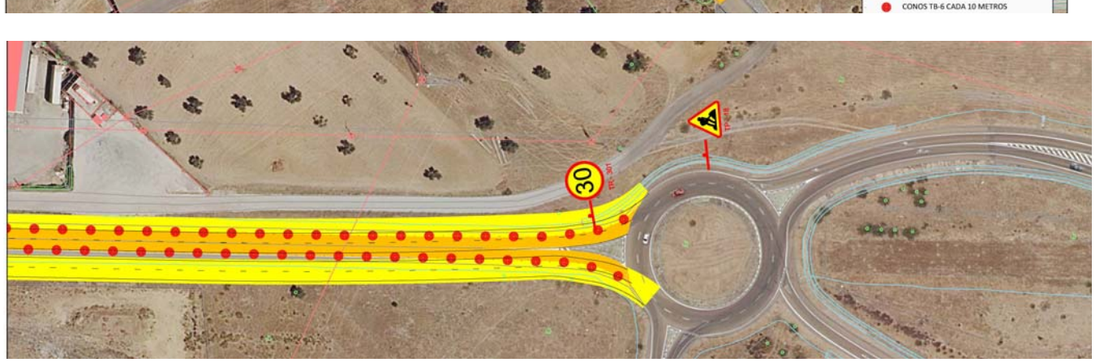
FASE 1
Durante esta fase de obra la circulación se mantendrá en todo el tramo por donde lo ha estado haciendo hasta ahora, manteniéndose los 13 accesos actuales, y se ejecutará toda la obra que está fuera de la carretera y en ambos márgenes. Se iniciará por la reposición de servicios y por las actuaciones proyectadas en el drenaje superficial siempre que no se afecte a la calzada actual. También se ejecutarán los desvíos provisionales de ejes 59 y 60.

Las obras se señalizarán según el ejemplo 1.1 del "Manual de ejemplos de señalización de Obras".









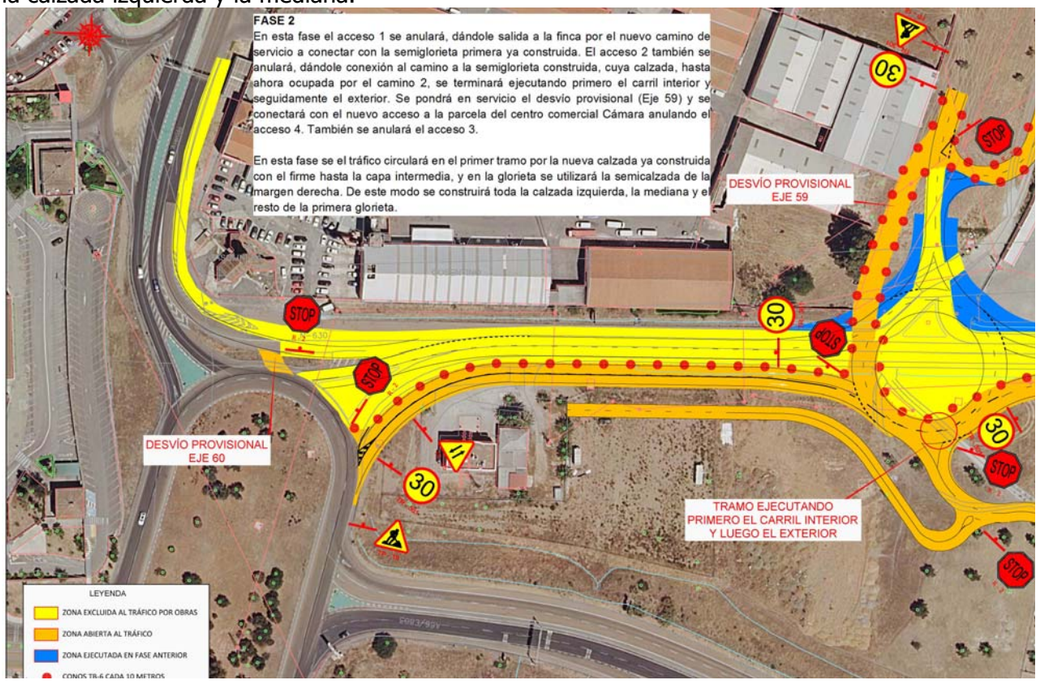
FASE 2

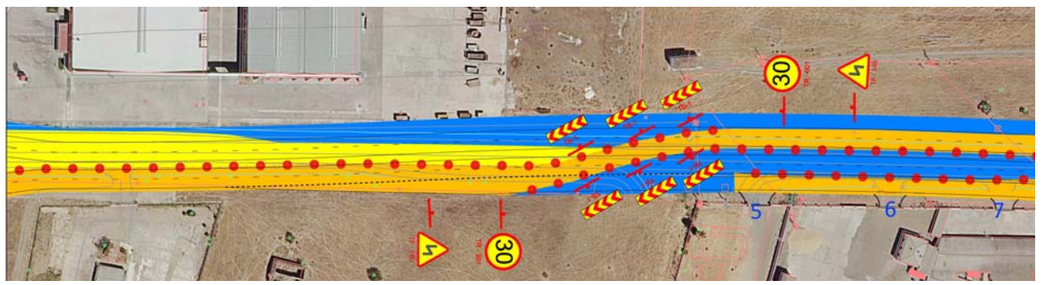
En esta fase el acceso 1 se anulará, dándole salida a la finca por el nuevo camino de servicio a conectar con la semiglorieta primera ya construida. El acceso 2 también se anulará, dándole conexión al camino por la semiglorieta construida, cuya calzada, hasta ahora ocupada por el camino 2, se terminará ejecutando primero el carril interior y seguidamente el exterior. Se pondrá en servicio el desvío provisional (Eje 59) y se conectará con el nuevo acceso a la parcela del centro comercial Cámara anulando el acceso 4. También se anulará el acceso 3.

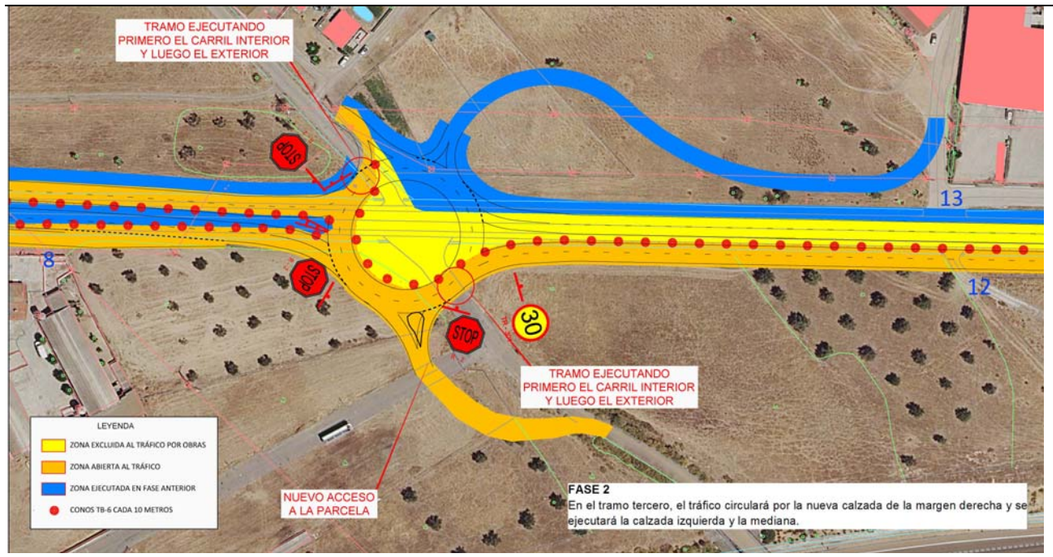
En esta fase el tráfico circulará en el primer tramo por la nueva calzada ya construida con el firme ejecutado hasta la capa intermedia, y en la glorieta se utilizará la semicalzada de la margen derecha. De este modo se construirá toda la calzada izquierda, la mediana y el resto de la primera glorieta.

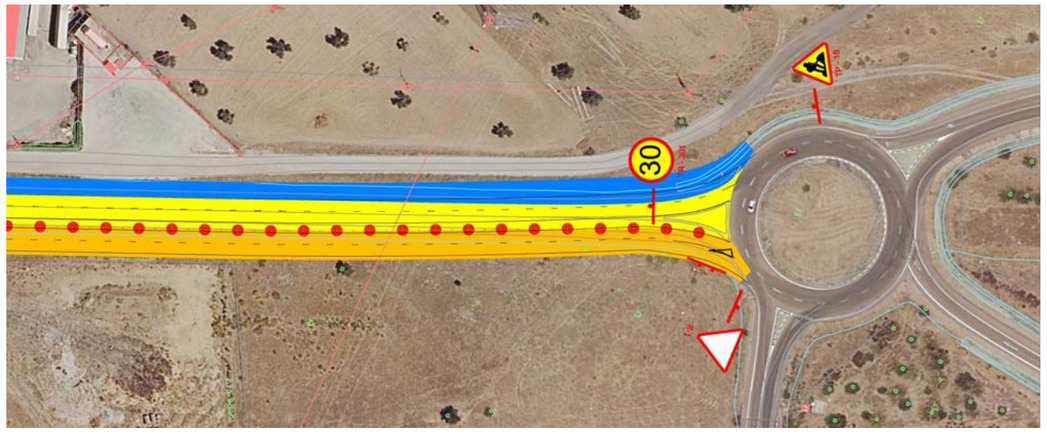
En el tramo segundo, el tráfico discurrirá por la calzada derecha ya construida hasta la capa intermedia de firme hasta el P.K. 625+620, punto en el que se construirá un by-pass para pasar el tráfico a la calzada izquierda ya terminada, también hasta la capa intermedia de firme, hasta la segunda glorieta. En este tramo se construirá la calzada izquierda y la mediana hasta el P.K. 625+620 y a partir del by-pass la calzada derecha y la mediana. En este tramo se encuentran en el margen derecho los accesos a instalaciones industriales, numeradas como 5, 6, 7 y 8 por lo que antes de acometer la obra de la calzada derecha se irá ejecutando el tramo de la vía de servicio, empezando desde la glorieta segunda hacia el acceso nº 8, una vez conectado con éste se seguirá ejecutando hacia el número 7 y así sucesivamente. Una vez ejecutada la vía de servicio hasta el acceso 5 se iniciará la actuación sobre la calzada.

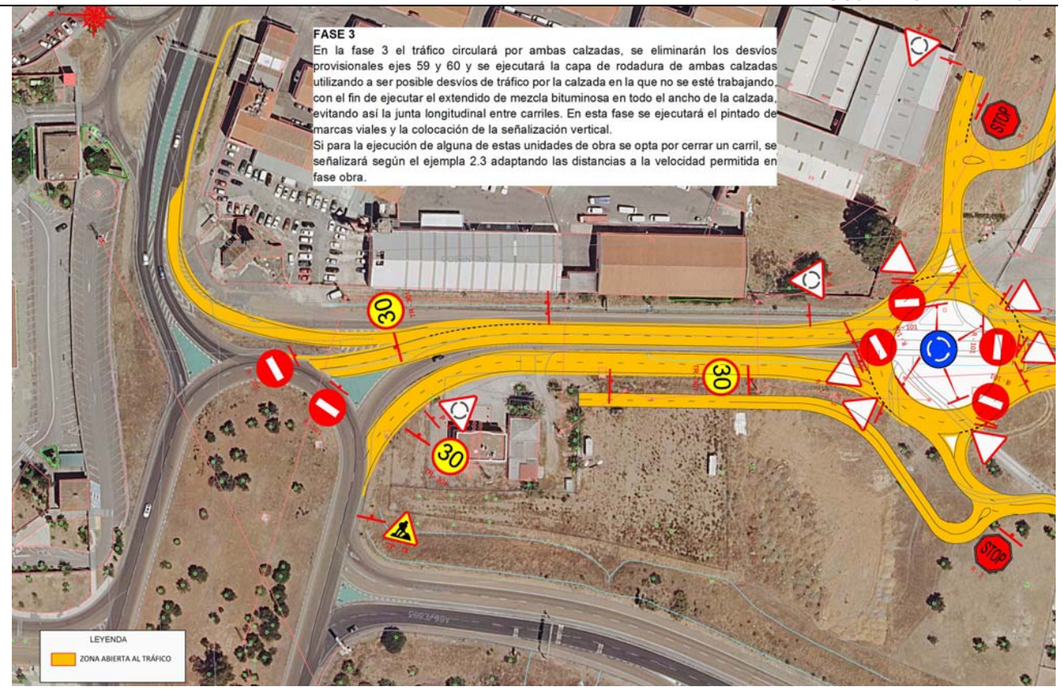
En el tramo tercero, el tráfico circulará por la nueva calzada de la margen derecha y se ejecutará la calzada izquierda y la mediana.









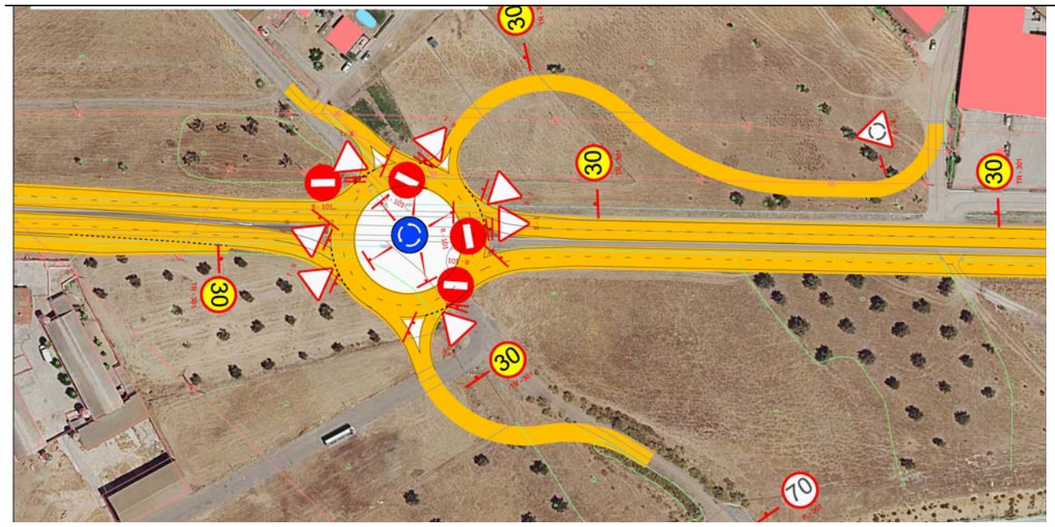


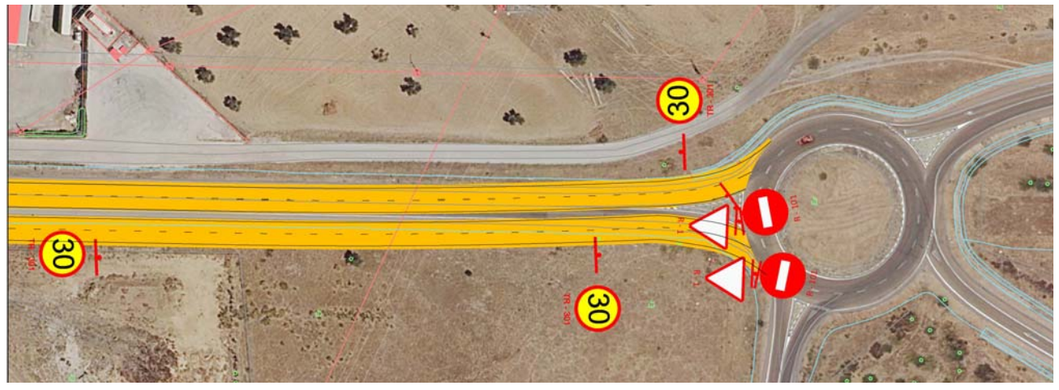


FASE 3

En la fase 3 el tráfico circulará por ambas calzadas, se eliminarán los desvíos provisionales ejes 59 y 60 y se ejecutará la capa de rodadura de ambas calzadas utilizando a ser posible desvíos de tráfico por la calzada en la que no se esté trabajando, con el fin de ejecutar el extendido de mezcla bituminosa en todo el ancho de la calzada, evitando así la junta longitudinal entre carriles. En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales y la colocación de la señalización vertical.

Si para la ejecución de alguna de estas unidades de obra se opta por cerrar un carril, se señalizará según el ejempla 2.3 adaptando las distancias a la velocidad permitida en fase obra.





4.14 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

4.14.1 Señalización

La señalización correspondiente a la carretera N-630 se ha proyectado siguiendo las siguientes Normas:

- Señalización horizontal: Norma 8.2-IC Marcas viales de marzo de 1987.
- Señalización vertical: Norma8.1-IC Señalización vertical de abril de 2014.

En cuanto a la vía ciclista se ha seguido el "Catálogo para señalización de vías ciclistas".

Dado el carácter urbano que se ha querido dar al tramo, y que ésta va a ser transferido al Ayuntamiento de Mérida para ser integrado como parte del viario urbano, la señalización vertical se ha diseñado con el tamaño pequeño, es decir, las circulares de diámetro 60 cm, y las triangulares de lado 90 cm.

4.14.2 Sistemas de contención

El tramo estará limitado a una velocidad de 50 km/h por lo que no se han contemplado sistemas de contención de vehículos.

4.15 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Situación actual:

Por el entorno de la carretera N-630 discurren numerosos servicios muchos de ellos por debajo de la zona de ocupación de las futuras calzadas, vías ciclistas y acerados, por lo que ha sido necesario proyectar reposiciones en muchos casos y protecciones de instalaciones existentes en otros.

Los servicios existentes son los siguientes:

Instalaciones de teléfonos propiedad de Telefónica.

Las instalaciones de Telefónica fueron facilitadas por la propia compañía la cual envió personal para recorrer la traza y reconocer todas las instalaciones aéreas y subterráneas existentes. La persona de contacto fue D. Alfredo Navarro (Teléfono: 924-21 12 37).

Línea aérea: en el margen derecho de la N-630 entre el P.k. 625+250 y el 625+900 discurre una línea aérea de teléfonos con dos cruzamientos en el P.K. 625+380 y en el 625+720, se trata de una línea con 8 fibras ópticas sobre postes de madera. En el P.K. 625+900 cruza la carretera para continuar por la margen izquierda hasta el P.K. 626+220 punto en el que se separa de la carretera.

Canalización enterrada: Desde la cámara de registro CR-70 situada en la glorieta situada en el inicio del tramo objeto de proyecto, cruza la calzada de ésta una canalización formada por 12 conductos de PVC Φ110 mm hasta la cámara CR-71 situada en el margen derecho de la N-630, con una longitud de 89 m entre ambas. Continúa por la misma margen 128 m hasta la cámara CR-72 con igual canalización, desde ésta última cruza la N-630 a la cámara CR-73 en un tramo de 37 m, para continuar a partir de ésta por la margen izquierda 200 m hasta la CR-74, 177 m más hasta la CR-75 y 150 m más hasta la CR-76. Desde esta cámara deriva una canalización de 2 conductos a un poste situado a 10 m. Desde la cámara CR-76 continúa una canalización fuera de servicio hasta la cámara CR-514 situada pasada la glorieta de intersección con la carretera a Calamonte.

Tubería de abastecimiento de agua de Aqualia.

La compañía Aqualia proporcionó el plano digital de sus instalaciones, el cual se revisó con topografía la situación de las arquetas, corrigiendo alguna de ellas.
Por el margen derecho de la carretera discurre una conducción de fundición Φ600 mm entre el inicio del tramo y el P.K. 625+420 punto en el que cruza la calzada. Por el margen izquierdo, desde el inicio y hasta el final discurre una tubería de fundición que es de 250 mm hasta el P.K. 625+950, y a partir de aquí 150 mm.

Redes de baja tensión propiedad de Endesa.

Las redes eléctricas existentes en la zona son las siguientes:
Líneas de baja tensión: Existen dos líneas de baja tensión, una situada en el margen izquierdo de la carretera desde el inicio del tramo hasta en P.K. 625+400, y otra que cruza la carretera en el P.k. 625+700.

Líneas de media tensión: En el margen izquierdo desde el inicio del tramo hasta el P.K. 625+450, y también desde el 625+700 hasta el final del tramo, y existen cruzamientos en los siguientes puntos: 625+180, 625+330, 625+331, 625+699 y 625+715.

Líneas de alta tensión: Cruza la carretera una línea en el 626+332.

Oleoducto de Exolum (antes CHL)
En el P.K. 626+430 cruza la N-630 el oleoducto Almodóvar-Mérida propiedad de Exolum (antes CHL), existiendo a cada lado del cruce señales indicadoras del mismo. Se trata de una conducción de Φ8´´(20,32 cm).

Actuaciones proyectadas:

Líneas de teléfonos:
La línea aérea situada en el margen derecho de la carretera se ve afectada desde el P.K. 625+659 al 625+700 por lo que se desvía con una nueva línea aérea desplazada fuera de la ocupación. La reposición estará formada por 9 postes de madera nuevos, más los dos existentes de los extremos y una longitud total de 452 m.

También se afecta un tramo de la línea aérea situada en el margen izquierdo entre el P.K. 625+933 y 625+983 reponiéndolo mediante 3 postes nuevos.

La canalización enterrada se afecta en un primer tramo entre la cámara de registro CR-70 y la arqueta D próxima a ella, por lo que ambas serán trasladadas fuera de la ocupación. También se afecta el tramo comprendido entre CR-71 y CR-73 incluyendo el cruce de calzada. La reposición de este último se realizará construyendo una nueva arqueta CR-72 y una nueva CR-73.
La cámara CR-76 actual está situada en zona de futura calzada, por lo que se trasladará unos metros hacia atrás para que quede en acerado.
El resto de la canalización quedará bajo acerado o vía ciclista por lo que se mantendrá como está tomando las precauciones necesarias para no afectar la instalación en la fase de obra.

Tuberías de abastecimiento de agua.
Se afecta al tramo situado entre el P.K. 652+166 y el 625+400 de la tubería de fundición de Φ160 mm de la margen derecha. Se repone con otra de igual diámetro desplazada de la zona de ocupación. También se afecta en este tramo una tubería de derivación de Φ250 mm que también se repone.
En el P.K. 25+958 M.I. se afecta una válvula que quedará en zona de calzada, por lo que se proyecta su traslado a zona de acerado.

El resto de la instalación quedará bajo acerado o vía ciclista, por lo que no se proyecta ninguna actuación de protección.

Líneas eléctricas.
En el P.K.625+331 M.D. existe un poste de la línea de media tensión que cruza la N-630 que está situado en zona de calzada de la vía de servicio, por lo que se proyecta modificar el trazado canalizando el cruce de la N-630 hasta el porte donde vuelve a unirse con el tendido aéreo. La canalización estará formada por 4 conductos de PVC de Φ200 mm bajo prisma de hormigón.
En el cruce de calzada del 625+700 existe un poste que es necesario trasladas por estar en zona de acerado. Se proyecta eliminar el existente y canalizar todo el cruce de la N-630 hasta el transformador, con igual sección que en el caso anterior.

Por igual motivo se elimina un poste existente en el P.K. 625+950 M.I. por otro nuevo.

Oleoducto de Exolum.
Se afecta únicamente a los indicadores de la conducción, por lo que se proyecta su traslado, y la protección de la canalización mediante una losa de hormigón armado en las zonas de ensanche de calzada.

4.16 OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.16.1 Alumbrado público

El alumbrado público ha se diseñado de la siguiente manera:

- Tramos de doble calzada de la N-630: Luminarias dobles de 130 w situadas en la mediana, sobre columnas de 12 m de altura y con una interdistancia de 40 m entre sí.

- Glorietas: 8 luminarias de 193 w por glorieta, situadas en el perímetro exterior sobre columnas de 12 m de altura.

- Vía ciclista y acerado: Luminarias de 16 w situadas en el lado exterior de la vía ciclista, sobre columnas de 6 m de altura y a una interdistancia de 20 m.

Se han calculado cuatro tramos:
-**Glorietas**:
Corresponde a la sección de las glorietas. Luminarias de 193 W tipo led situadas en columnas de 12 m de altura y colocadas en el perímetro exterior de la glorieta. 8 unidades por glorieta.

-**Tramo 1**:
Corresponde al alumbrado de la vía ciclista y peatonal de nueva ejecución y consta de columnas de 6,0 m de altura situadas en el lado exterior del acerado, con una interdistancia de 20,0 m y luminaria de 16 W tipo led.

-**Tramo 2**:
Corresponde a los tramos de doble calzada de la N-630 y consta de columnas con luminaria doble de 130 w situadas a 12 m de altura con interdistancia de 40 m.

-**Tramo 3**:
Corresponde al tramo de doble calzada de la N-630 en el que existe una vía de servicio adosada a la principal. Consta de columnas con luminaria doble de 130 w situadas a 12 m de altura con interdistancia de 40 m.

Todas las luminarias están equipadas con telegestión.

En la instalación se incluyen 3 Cuadros de mando y protección que irán situados junto a los transformadores del alumbrado existentes.

4.17 VÍAS PECUARIAS

El presente proyecto afecta a dos vías pecuarias:

-La colada de Torremegías o Calzada Romana, que discurre paralela a la N-630 por su margen izquierdo y que es ocupada por el ensanche de la plataforma.

-La colada de Calamonte que la atraviesa en el P.K.

Durante la redacción del proyecto se mantuvieron contactos con la Sección de Vías Pecuarias, para coordinar la forma de mantener la integridad superficial de la vía pecuaria, así como la continuidad e idoneidad de la misma.

Actualmente la Colada de Torremegías discurre en este tramo paralela a la carretera N-630 por su margen izquierdo, por lo que el ensanche de la plataforma de ésta afecta a terrenos de la vía pecuaria. No obstante no toda la superficie ocupada lo es debido a las calzadas con tráfico rodado, sino que parte lo es por las superficies destinadas a acerados y vías ciclistas, que podrán seguir siendo utilizadas por el tránsito ganadero. Por tanto, con el fin de mantener la integridad superficial de la vía pecuaria y asegurar la continuidad y funcionalidad de la misma, se ha procedido a reponer la superficie ocupada a ésta por las calzadas con tráfico rodado, de tal manera que una vez finalizada la obra la superficie total de la vía pecuaria sea al menos igual que la que tiene en la actualidad.

En los planos que se adjuntan como apéndice nº 1 del anejo nº 24 se señalan las lindes actuales y futuras de la vía pecuaria así como las superficies afectadas. En resumen las superficies compensadas han sido las siguientes:

-Superficie ocupada a la vía pecuaria por calzadas de tráfico rodado: 878 m^2
-Terrenos compensados a la vía pecuaria: 1.352 m^2

Se han colocado en la N-630, señales P-23 y S-520 en la intersección de ésta con la BA-V-9081 por la que discurre la Colada de Calamonte y en ésta señalando el cruce con la Colada de Torremegías que discurre por el margen izquierdo de la N-630. También en la N-630 y en su calzada izquierda se ha señalizado en el sentido Mérida, la Colada de Torremegías por transitar paralela a ella.

4.18 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Medidas de integración ambiental.

Las medidas preventivas y correctoras serán definidas en el Proyecto de Construcción, y en este Proyecto de Trazado contempla como medida de integración ambiental el ajardinamiento de las dos nuevas glorietas así como de toda la mediana, así como de la jardinera de separación entre la vía de servicio situada en la margen derecha y la N-630.

Las zonas verdes se regarán mediante difusores de diferentes alcances con tubería de PEAD de diámetros variables entre 32/40/50 mm. Serán difusores emergentes colocados al tresbolillo, de modo que cubran toda el área ajardinada. La red constará en el inicio de una arqueta en la que se incluye el contador y el programador descodificador de la señal de radio, así como la electroválvula, y la correspondiente válvula de corte.

Para el riego de estas plantaciones se proyecta un sistema de riego automatizado por sectores de 300 m de diámetro en cuyo centro se dispondrá un repetidor de señal que pondrá en contacto la estación base con los programadores descodificadores de cada línea. Los repetidores se situarán en columnas de alumbrado, con el fin de tener mejor cobertura.

Para regular y garantizar la presión de trabajo se instalarán válvulas reguladoras de presión.

Intervención arqueológica.

Dada la importancia patrimonial de Mérida se realizó en la fase de proyecto una prospección arqueológica superficial en la que se pudo constatar la inexistencia de restos histórico-arqueológicos a nivel superficial.

En el anejo nº 31 se adjunta el informe de los arqueólogos encargados de realizar el estudio y que fue remitido a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura, quien lo entregó al Consorcio Monumental de Mérida para su informe.

4.19 GESTIÓN DE RESIDUOS

Se ha presupuestado una partida para la gestión de residuos valorada en: 38.565,42 €

5 NECESIDAD DE SOMETER EL PROYECTO A INFORMACIÓN PÚBLICA

El presente proyecto precisa de expropiaciones, ocupaciones temporales de terrenos y reordenación de accesos, por lo que según el Apéndice I de la Nota de Servicio 1/2019 "*Sobre instrucciones para la redacción de los proyectos supervisados por la Subdirección General de Conservación*" es necesario hacer una Información Pública con un plazo mayor o igual de 20 días .

6 NECESIDAD DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

La Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, determina qué proyectos deben ser sometidos o no a Evaluación de Impacto Ambiental por el Órgano Ambiental correspondiente.

Según el artículo 7 de la citada Ley el ámbito de aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental será el siguiente:

1. ***Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:***

   a) *Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*
   b) *Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.*
   c) *Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.*
   d) *Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.*

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.
b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.
2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
3.º Incremento significativo de la generación de residuos.
4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.
5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

Los citados Anexos I y II en lo referente a obras de carreteras incluyen los siguientes tipos de proyectos:

Anexo I:

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.
a) Carreteras:

1.º Construcción de autopistas y autovías.
2.º Construcción de una nueva carretera de cuatro carriles o más, o realineamiento y/o ensanche de una carretera existente de dos carriles o menos con objeto de conseguir cuatro carriles o más, cuando tal nueva carretera o el tramo de carretera realineado y/o ensanchado alcance o supere los 10 km en una longitud continua.

Anexo II:

Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

i) Construcción de variantes de población y carreteras convencionales no incluidas en el anexo I.

El presente proyecto no se encuentra incluido entre los del Anexo I ni entre los del Anexo II por tratarse de actuaciones puntuales de seguridad vial, realizados en pequeñas longitudes.

Tampoco afectan directa o indirectamente a Espacios Naturales Protegidos por la Red Natura 2000.

Por tanto, según la Ley 21/2013, no será necesario someter la presente actuación a tramitación ambiental alguna.

Por otra parte, de acuerdo con los criterios establecidos en la «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente», la presente actuación cumple lo recogido en el artículo 17 del Reglamento de Taxonomía 2020/852 (principio DNSH "Do no significant harm principle") respecto a no causar daño significativo en los siguientes objetivos ambientales:

a. La mitigación del cambio climático.
b. La adaptación al cambio climático.
c. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
d. La economía circular.
e. La prevención y control de la contaminación.
f. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

En lo que se refiere a la posible inclusión de esta actuación dentro del **PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)** y en relación a los requerimientos ambientales contenidos en el mismo, en el presente proyecto se han tenido en cuenta las **condiciones ambientales específicas** establecidas en dicho Plan para cada Componente/medida, las cuales se encuentran de forma dispersa en los siguientes documentos del PRTR:

•Condiciones DNSH recogidas expresamente en la Componente (apartados 3 y 8 del documento de la Componente del PRTR).

•Condiciones asociadas al etiquetado climático, en caso de tener asignado etiqueta. Las condiciones específicas asociadas al etiquetado se recogen en los apartados 3 y 6 del documento de la Componente del PRTR.

•Condiciones establecidas en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España y su correspondiente Anexo para cada medida o submedida.

Por otra parte, con independencia del cumplimiento del principio DNSH, el presente proyecto genera una contribución favorable a los objetivos climáticos o medioambientales al tener asignada la siguiente etiqueta climática de acuerdo con lo previsto en el Anexo VI del Reglamento del MRR:

Identificador UE de la medida o submedida	Nombre de la medida o submedida	Importe (mill. €)	Contribución a objetivos climáticos y medioambientales		
			Campo de intervención (etiqueta)	Coef. clima	Coef. medioambiente
C1.11d	Acciones de mejora en entornos urbanos (cruces) en la red de carreteras del Estado para promover la movilidad de peatones y ciclistas, y otras nuevas formas de movilidad (patinetes), con el objetivo de reducir los espacios para automóviles, aminorar la velocidad de los vehículos y reducir tanto las emisiones atmosféricas como la contaminación acústica: línea de actuación 4	105	048	40%	100%

Esto garantiza la coherencia entre los procesos de ejecución y el compromiso estatal del PRTR de "etiquetado verde", de dedicar el 39,7% de los recursos previstos a la transición ecológica.

7 CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN

El presente proyecto se ha redactado siguiendo la *Nota de Servicio 1/2019 sobre Instrucciones para la redacción de los proyectos supervisados por la Subdirección General de Conservación*, y aplicando la normativa vigente y en especial la Instrucción General de Carreteras.

8 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010 DE EFICIENCIA

En la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de obras de carreteras, que se relacionan en la Orden FOM/3317/2020, de 17 de diciembre.

En el anejo nº 3 se ha ido repasando cada uno de los apartados de dicha Orden y comprobando que en unos casos no son de aplicación para este tipo de proyecto, los que si lo son, cumplen en su totalidad. En resumen, los apartados de la Orden FOM/3317/2010 que son de aplicación, son los siguientes:

- En nuestro caso el Presupuesto de Licitación excluido el I.V.A. de la Orden de Estudio es: 2.975.502,05 €, siendo el I.V.A. (21%): 624.855,43 €. y el del Proyecto de Trazado ha sido 2.929.992,56 €, siendo el I.V.A. (21%) 615.298,44 €.

-Ninguno de los precios utilizados que tienen correspondencia en el Cuadro de Precios de Referencia es mayor que los del Cuadro.

-Los precios que no tienen correspondencia exacta con los del Cuadro de Precios de referencia se han obtenido basándose en los más similares de éste, y en cualquier caso su repercusión en el Presupuesto es inferior al 20%.

- El importe de las medidas ambientales es inferior al 15% del presupuesto total del proyecto.

- Los incrementos de tráfico utilizados en el Estudio de Tráfico del proyecto, son los indicados por la Instrucción de eficiencia.

Por tanto se puede concluir que el presente proyecto se ajusta a la "Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana".

9 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRESUPUESTO TOTAL DE LA INVERSIÓN

Los presupuestos del presente proyecto son los siguientes:

Presupuesto de Ejecución Material.....	2.462.178 ,62**€**
13,00 % Gastos Generales.....	320.083,22 €
6,00 % Beneficio Industrial.....	147.730,72 €
SUMAN.....	**2.929.992,56 €**
21% I.V.A.	615.298,44 €
Presupuesto Base de Licitación (con I.V.A.).....	**3.545.291,00 €**

10 DOCUMENTOS DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

- Memoria
- Anejos a la Memoria.
  - Anejo nº 1. Antecedentes.
  - Anejo nº 2. Ajuste a la Orden de Estudio.
  - Anejo nº 3. Cumplimiento de la Orden FOM 3317/2010.
  - Anejo nº 4. Cumplimiento de las instrucciones de la SGC.
  - Anejo nº 5. Coordinación con el sector de conservación integral.
  - Anejo nº 6. Cartografía topografía y replanteo.
  - Anejo nº 8. Efectos sísmicos.
  - Anejo nº 9. Climatología, hidrología y drenaje.
  - Anejo nº 10. Planeamiento urbanístico.
  - Anejo nº 11. Estudio de tráfico
  - Anejo nº 12. Estudio geotécnico del corredor
  - Anejo nº 14. Trazado, reordenación de accesos y reposición de caminos.

Anejo nº 15. Seguridad vial y accidentalidad

Anejo nº 19. Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de la obra

Anejo nº 21. Tramitación ambiental.

Anejo nº 23. Obras complementarias.

Anejo nº 24. Coordinación con otros Organismos.

Anejo nº 25. Expropiaciones e indemnizaciones.

Anejo nº 26. Reposición de servicios.

Anejo nº 31 Estudio arqueológico.

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

11 OTRAS CONSIDERACIONES

11.1 ÓRDENES DE ESTUDIO COINCIDENTES

No existen órdenes de estudio coincidentes en este tramo de carretera.

11.2 OBRA COMPLETA

Se hace constar que la obra objeto del presente proyecto cumple lo especificado en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, en el sentido de que se trata de una obra completa, susceptible de ser entregada al uso público a su terminación.

12 CONCLUSIÓN

Considerando que el presente Proyecto de Trazado, ha sido redactado de acuerdo con la Orden de Estudio y cumpliendo con la Normativa Vigente, lo elevamos a la Superioridad para su conocimiento y aprobación si lo estimase conveniente.

Badajoz, diciembre de 2021

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

Fdo.: José Luis López Alonso

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

VºBº: El Jefe de la Demarcación

Fdo. Fernando Pedrazo Majárrez

ANEJO Nº 01.
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

ÍNDICE

Página

1.- INTRODUCCIÓN 3
2.- ANTECEDENTES 4
3.- ORDEN DE ESTUDIO 5
4.- `PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO 7

1.- INTRODUCCIÓN

El objeto del presente proyecto es mejorar la funcionalidad y la seguridad viaria, así como la protección de usuarios vulnerables, en el tramo comprendido entre los PK 625+150 y PK 626+500 de la carretera N-630 correspondiente al acceso sur a Mérida.

La ubicación del tramo se detalla en la siguiente figura:



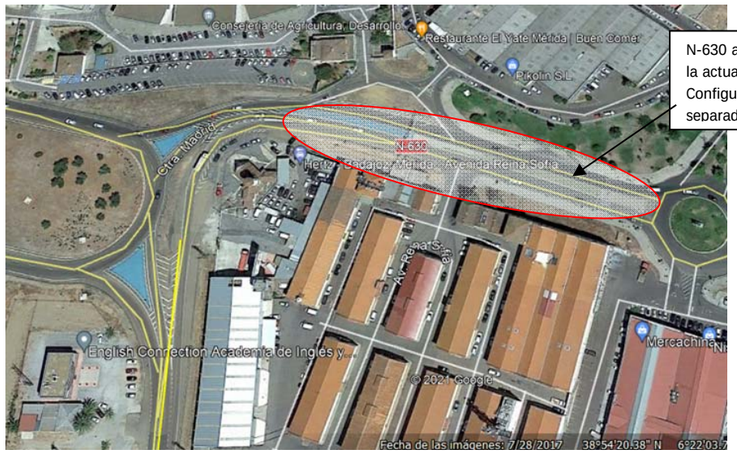
La actuación está comprendida entre los PP.KK. 625+150 a 626+500 y actualmente se utiliza como acceso sur a Mérida desde la Autovía A-66 (Autovía Ruta de la Plata), al sur de dicha localidad. El origen del tramo está en la glorieta con forma de hipódromo situada al norte y el final del tramo está situado en la glorieta de margen izquierdo de la salida 627 de la Autovía A-66.

En la siguiente captura de pantalla puede verse con mayor detalle la zona de actuación.



Sombreado el tramo de la carretera N-630 objeto de proyecto.

Mediante esta actuación se pretende realizar una transformación de este tramo de la N-630, de unos 1350 m de longitud, en una vía de doble calzada, contemplando además la reordenación de accesos existentes y la construcción de acerados y vías ciclistas para la protección de usuarios vulnerables. La actuación supondría una homogeneización del tramo a las características funcionales del tramo de la N-630 que le precede inmediatamente al norte que ya fue cedido al Excmo. Ayuntamiento de Mérida.



En definitiva, todas las actuaciones propuestas tienen como objetivo la mejora de la seguridad viaria en la zona, la penetración en el tejido urbano de Mérida, y la adaptación del tramo a las características del entorno, siempre de manera coordinada con los tramos adyacentes.

Se considera que la actuación cumple las condiciones para ser considerada carretera urbana o periurbana según lo definido en el apartado 2.6 de la norma 3.1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras.

Por otra parte, cabe mencionar que en diversas ocasiones el Ayuntamiento de Mérida se ha dirigido a esta Demarcación expresando su interés en que la presente actuación sea acometida por este Ministerio.

Teniendo en cuenta la funcionalidad del tramo de la N-630 objeto de la actuación, no influye en el tráfico de largo recorrido (la Autovía A-66 discurre paralela) y puesto que su situación no contribuye a dar continuidad a la Red de Carreteras del Estado, se estima que pudiera resultar procedente su cesión al Excmo. Ayuntamiento de Mérida, una vez completadas por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana las obras de acondicionamiento.

2.- ANTECEDENTES

Con fecha 24 de septiembre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió a la Dirección General de Carreteras una Propuesta de Orden de Estudio para redactar el Proyecto de trazado y construcción: "*Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PK 625+150 y PK 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz*".

Con fecha 18 de octubre de 2021 la Dirección General de Carreteras resolvió aprobar la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4390: "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz", con las siguientes prescripciones:

Provincia: BADAJOZ.
Tipo de estudio: Proyecto de construcción.
Tipo de proyecto: Mejora local.
Situación: Carretera N-630. P.K. 625+150 a P.K. 626+500.
Clase de obra: Seguridad Vial.
Subclase de obra: Actuación preventiva de mejora de la Seguridad Vial.
Tipo de obra: Mejora de travesías.
Subtipo de obra: Ampliación de plataforma
Título Complementario: Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.

Obras a proyectar:
-Duplicación de calzada disponiendo sección con bulevar, con disposición de acera peatonal en toda la margen izquierda. Se estudiará la posibilidad de compatibilizar acerados con implantación de carril bici en tramo de actuación de forma coordinada con el Ayto. de Mérida.
-Acondicionamiento intersecciones PP.KK. 625+400 y 625+975 mediante glorietas, reordenación de accesos existentes y construcción de vía de servicio en margen derecha en entorno P.K. 625+800.
-Reposición de servicios e implementación de Iluminación.
-Resto de obras complementarias de las anteriores.

Debe cumplirse la normativa vigente, especialmente lo dispuesto en la N.S. 1/2019 sobre instrucciones para redacción de proyectos supervisados por la Subdirección Gral. de Conservación, la Norma de Trazado (3.1-I.C.), en la Guía de Nudos Viarios (O.C. 32/2012), en el R.D. 105/2008, (producción y gestión de residuos de construcción y demolición), y la Orden FOM 3317/2010 (eficiencia en obras públicas).

Indicaciones: Durante la redacción del Proyecto se recabará del Ayto. de Mérida el acuerdo del Pleno por el cual se compromete a asumir una vez ejecutadas las obras, la titularidad del tramo completo de actuación. Se deberá tener en cuenta el PGOU de Mérida. Se coordinarán actuaciones con el Ayto. de Mérida.

Presupuesto aproximado: Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 2.975.502,05 €.
IVA (21%): 624.855,43 €.

En cumplimiento de la orden FOM/3317/2010, si durante la redacción del proyecto se estima que el presupuesto inicialmente autorizado va a superarse, deberá solicitarse una modificación de la Orden de Estudio exponiendo las razones que justifican el aumento de cada partida de forma desglosada y estableciendo el nuevo presupuesto que se propone.

Programación del proyecto: Seis (6) meses.

3.- ORDEN DE ESTUDIO

FIRMADO
FIRMADO por : LLAMAS RUBIO, ROBERTO. A fecha: 15/10/2021 04:43 PM
FIRMADO por : NAVAREÑO ROJO, ALVARO. A fecha: 18/10/2021 09:08 AM
FIRMADO por : HERRERO LIZANO, JAVIER. DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS. A fecha: 18/10/2021 02:33 PM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM0258AECF573A911F90688786
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

**MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA**

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

Resolución de la Dirección General de Carreteras por la que se aprueba la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4390: "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz."

Analizada la solicitud de orden de estudio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura, esta Dirección General propone que sea redactado el siguiente estudio:

Provincia:	BADAJOZ.
Tipo de estudio:	Proyecto de construcción.
Tipo de proyecto:	Mejora local.
Situación:	Carretera N-630. P.K. 625+150 a P.K. 626+500.
Clase de obra:	Seguridad Vial.
Subclase de obra:	Actuación preventiva de mejora de la Seguridad Vial.
Tipo de obra:	Mejora de travesías.
Subtipo de obra:	Ampliación de plataforma.
Título Complementario:	Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.
Obras a proyectar:	-Duplicación de calzada disponiendo sección con bulevar, con disposición de acera peatonal en toda la margen izquierda. Se estudiará la posibilidad de compatibilizar acerados con implantación de carril bici en tramo de actuación de forma coordinada con el Ayto. de Mérida. -Acondicionamiento intersecciones PP.KK. 625+400 y 625+975 mediante glorietas, reordenación de accesos existentes y construcción de vía de servicio en margen derecha en entorno P.K. 625+800. -Reposición de servicios e implementación de Iluminación. -Resto de obras complementarias de las anteriores. Debe cumplirse la normativa vigente, especialmente lo dispuesto en la N.S. 1/2019 sobre instrucciones para redacción de proyectos supervisados por la Subdirección Gral. de Conservación, la Norma de Trazado (3.1-I.C.), en la Guía de Nudos Viarios (O.C. 32/2012), en el R.D. 105/2008, (producción y gestión de residuos de construcción y demolición), y la Orden FOM 3317/2010 (eficiencia en obras públicas).
Indicaciones:	Durante la redacción del Proyecto se recabará del Ayto. de Mérida el acuerdo del Pleno por el cual se compromete a asumir una vez ejecutadas las obras, la titularidad del tramo completo de actuación. Se deberá tener en cuenta el PGOU de Mérida. Se coordinarán actuaciones con el Ayto. de Mérida.
Presupuesto aproximado:	Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 2.975.502,05 €. IVA (21%): 624.855,43 €. En cumplimiento de la orden FOM/3317/2010, si durante la redacción del proyecto se estima que el presupuesto inicialmente autorizado va a superarse, deberá solicitarse una modificación de la Orden de Estudio exponiendo las razones que justifican el aumento de cada partida de forma desglosada y estableciendo el nuevo presupuesto que se propone.
Programación del proyecto:	Seis (6) meses. ***Nota**: Transcurridos ocho años desde la fecha de aprobación de esta resolución sin que se haya modificado o sin que se haya aprobado el correspondiente proyecto de construcción, quedará automáticamente anulada.*

El Jefe de la Unidad de Seguridad Vial
Fdo.: Roberto Llamas Rubio

Conforme,
El Subdirector General de Conservación
Fdo.: Álvaro Navareño Rojo

Aprobada
EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS
(Orden TMA/1007/2021 de 9 de septiembre, publicación en BOE de 25 de septiembre de 2021)
Fdo.: Javier Herrero Lizano

Paseo de la Castellana 67
28071 Madrid
Tel: 915 977 769
Fax: 915 978 540

4.- `PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (1 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E12513601 4D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO

TIPO: Proyecto de Trazado y Construcción

SITUACIÓN: N-630. PK 625+150 al PK 626+500

TÍTULO COMPLEMENTARIO: Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PK 625+150 y PK 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.

ÍNDICE DEL DOCUMENTO.

1 OBJETO..... 1
2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL 4
2.1 Características geométricas ____ 4
2.2 Intersecciones____ 4
2.3 Accesos.____ 5
2.4 Tráfico ____ 6
2.5 Construcción y actuaciones más recientes en materia de firmes. ____ 6
2.6 Entorno de la carretera____ 7
3 JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA..... 7
4 DECRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA..... 8
4.1 Transformación en Carretera Multicarril ____ 8
4.2 Nuevas glorietas, vías de servicio y reordenación de accesos____ 8
4.3 Obras complementarias y servicios afectados____ 9
5 TRAMITACIÓN AMBIENTAL..... 10
6 COORDINACIÓN CON EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MERIDA 10
7 VALORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA..... 11
8 PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO Y CONCLUSIÓN 11
CONCLUSIÓN----13

FIRMADO
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

2021-09-24 POE ACCESO SUR MERIDA 25/06/2021

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (3 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

1 OBJETO

Se redacta la presente Propuesta de Orden de Estudio con el fin de mejorar la funcionalidad y la seguridad viaria, así como la protección de usuarios vulnerables, en el tramo comprendido entre los PK 625+150 y PK 626+500 la carretera N-630 correspondiente al acceso sur a Mérida.

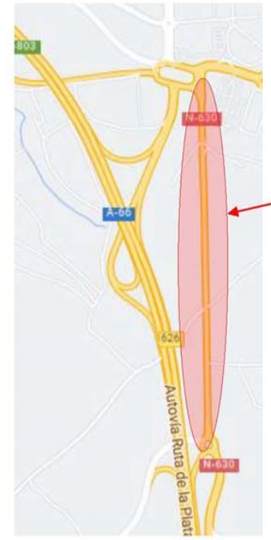
La ubicación del tramo se detalla en la siguiente figura:



La actuación está comprendida entre los PP.KK. 625+150 a 626+500 y actualmente se utiliza como acceso sur a Mérida desde la Autovía A-66 (Autovía Ruta de la Plata), al sur de dicha localidad. El origen del tramo está en la glorieta con forma de hipódromo situada al norte y el final del tramo está situado en la glorieta de margen izquierdo de la salida 627 de la Autovía A-66.

En la siguiente captura de pantalla puede verse con mayor detalle la zona de actuación.

FIRMADO
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (4 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



Mediante esta actuación se pretende realizar una transformación de este tramo de la N-630, de unos 1350 m de longitud, en una vía de doble calzada, contemplando además la reordenación de accesos existentes y la construcción de acerados para la protección de usuarios vulnerables. La actuación supondría una homogeneización del tramo a las características funcionales del tramo de la N-630 que le precede inmediatamente al norte que ya fue cedido al Excmo. Ayuntamiento de Mérida.



FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (5 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

En definitiva, todas las actuaciones propuestas tienen como objetivo la mejora de la seguridad viaria en la zona, la penetración en el tejido urbano de Mérida, y la adaptación del tramo a las características del entorno, siempre de manera coordinada con los tramos adyacentes.

Se considera que la actuación cumple las condiciones para ser considerada carretera urbana o periurbana según lo definido en el apartado 2.6 de la norma 3.1-IC TRAZADO DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS.

Por otra parte, cabe mencionar que en diversas ocasiones el Ayuntamiento de Mérida se ha dirigido a esta Demarcación expresando su interés en que la presente actuación sea acometida por este Ministerio. En este sentido, se considera que una vez completadas las actuaciones propuestas, se podrían iniciar los trámites para la cesión del tramo al Excmo. Ayuntamiento de Mérida.

La presente propuesta contempla la necesidad de que durante la redacción del proyecto se recabe el acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Mérida en el cual se comprometa a asumir, una vez ejecutadas las obras, la titularidad del tramo sin transferencia de capital alguno, ni obligaciones económicas o de gasto por parte de la Administración General del Estado.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (6 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Características geométricas

El tramo en el que se actúa tiene una longitud total aproximada de unos 1350 m. y una sección de carretera convencional con 7 m de calzada y arcenes de 1,50 m, con un total de 10 metros de calzada.



Como puede verse en la imagen, en la actualidad el tramo no cuenta con acerados que den conexión con el tejido urbano de la ciudad.

2.2 Intersecciones

Como ha sido mencionado con anterioridad, el tramo de actuación inicia en el norte en el PK 625+150 aproximadamente en una glorieta con forma de hipódromo y finaliza en el sur en una glorieta circular en el PK 626+500 aproximadamente.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (7 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Además, en el PK 626 aproximadamente, hay una intersección con la carretera BA-V-9081.



2.3 Accesos.

A ambos lados del tramo de actuación se desarrollan actividades empresariales con un número significativo de accesos, concentrados fundamentalmente en la margen derecha en el sentido creciente de los PP.KK de la carretera (margen oeste).

Cabe destacar por su actividad el acceso a un centro comercial existente en la margen este, en el PK 625+400 aproximadamente, donde además existe un acceso a un camino público.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (8 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA



2.4 Tráfico

Según los datos de tráfico de la estación de aforo BA-331-3 de cobertura situada en el P.K. 626 de la carretera N630, el IMD en el año 2019 fue de 4.652 vehículos totales, con un 5,87 % de vehículos pesados.



2.5 Construcción y actuaciones más recientes en materia de firmes.

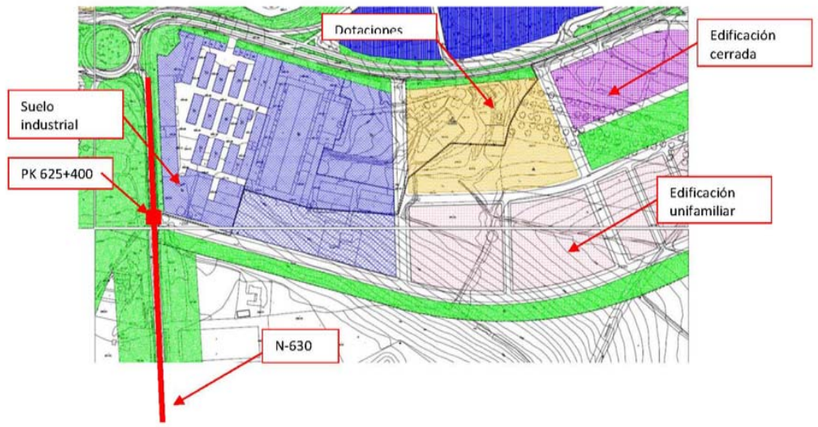
La fecha de construcción del tramo es de junio de 1984. La última actuación superficial en este tramo es de septiembre de 2011 y estructural es de octubre de 2002.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (9 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

2.6 Entorno de la carretera

Como ha sido mencionado con anterioridad, el tramo de actuación constituye una de las vías de penetración al núcleo urbano de Mérida desde el sur y cuenta en sus márgenes con numerosas actividades empresariales implantadas.

Por otra parte, de acuerdo con la situación urbanística derivada de lo recogido en el PGOU de Mérida aprobado el 12 de septiembre de 2000 está previsto un desarrollo industrial y residencial en la zona norte de la actuación, así como dotaciones de equipamientos y nuevos viales.



3 JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA

Como ya se ha expuesto en el apartado anterior, la presente actuación está justificada en términos de seguridad viaria y para mejorar la funcionalidad de la vía, concretamente mediante esta actuación se persigue:

- Mejorar la seguridad viaria del tramo, fundamentalmente a través de una reordenación de los accesos y una adaptación de la infraestructura a su carácter urbano/periurbano.
- Mejorar la accesibilidad a Mérida desde el sur, de forma compatible con lo recogido en el PGOU de la ciudad así como las instalaciones existentes en la actualidad a ambos márgenes de la carretera.
- Proteger a los usuarios vulnerables.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (10 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

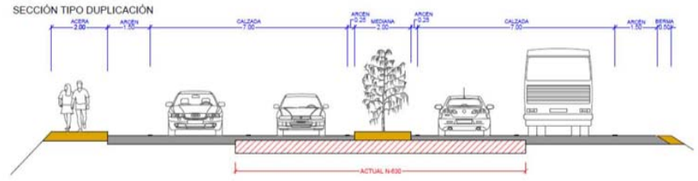
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

4 DECRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

La actuación se sitúa sobre la carretera N-630, y está delimitada al norte por la glorieta de las consejerías que conecta con el enlace del P.K. 626 de la A-66 (anexa al núcleo urbano de Mérida en su zona suroccidental) y al sur por la glorieta del enlace del P.K. 627 de la A-66; con un desarrollo norte-sur del tronco, entre los PP.KK. 625+150 y 626+500 de la actual N-630.

4.1 Transformación en Carretera Multicarril

Se plantea la duplicación de calzada de la N-630 existente, disponiendo una sección con bulevar en este acceso sur a Mérida, equiparable a las que se han ejecutado en el acceso norte. Además, a lo largo de toda la margen izquierda (al este) se dispone una acera peatonal.



De forma coordinada con el Ayuntamiento de Mérida, se estudiará la posibilidad de compatibilizar los acerados con la implantación de carril bici en el tramo de actuación.

El firme de la calzada de nueva construcción será el correspondiente según la ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, POR LA QUE SE APRUEBA LA NORMA 6.1-IC "SECCIONES DE FIRME", de la INSTRUCCION DE CARRETERAS para la categoría de tráfico existente.

En cuanto a la actuación sobre la calzada actual, se diseñará teniendo en cuenta la Norma 6.3-IC: «Rehabilitación de firmes» de la Instrucción de Carreteras.

4.2 Nuevas glorietas, vías de servicio y reordenación de accesos

Se acondicionarán mediante glorietas las intersecciones existentes de forma compatible con las previsiones recogidas en el PGOU de Mérida y se procederá a la reordenación y reposición de los accesos y caminos del entorno.

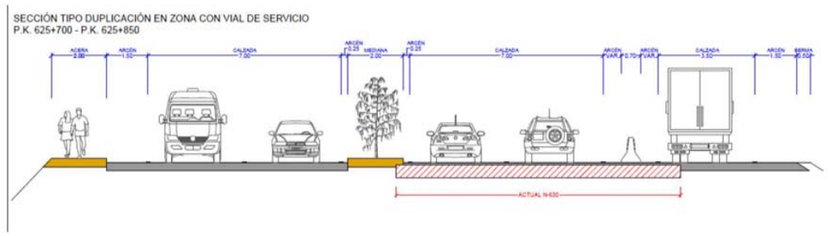
Las intersecciones de los PP.KK. 625+400 y 625+975 se solucionarán mediante glorietas, que se diseñan con un diámetro exterior de 58 m, en uniformidad con la glorieta sur existente de fin de tramo, mientras que la intersección del P.K. 626+170 se suprimirá y se conducirán sus conexiones a la glorieta anterior, reponiendo caminos de servicio.

Entre la glorieta central y la glorieta sur de final de tramo, se dispone junto a la margen izquierda la reposición de camino que facilita los accesos a las instalaciones.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (11 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



Además, en el entorno del PK 625+800 se contempla una vía de servicio en la margen derecha (oeste) para reordenar tres accesos existentes muy próximos entre sí y con un significativo tráfico de vehículos pesados.



4.3 Obras complementarias y servicios afectados

Se prevé la instalación completa de alumbrado público formado por báculos troncocónicos de altura adecuada, con luminaria, equipo y lámparas, así como la obra civil necesaria bajo acera para la instalación de la canalización necesaria, el cableado correspondiente, la construcción de arquetas de registro y las cimentaciones de hormigón para los báculos a instalar.

Como consecuencia de las obras expuestas, podrían resultar afectados varios servicios:

- Línea aérea telefónica que discurre paralela al trazado por el margen derecho desde el inicio y que en el P.K. 625+890 cruza el trazado y discurre paralela al trazado por el margen izquierdo hasta el final.
- Cuatro líneas eléctricas aéreas que discurren paralelas al trazado o lo cruzan.
- Línea de gas situada en la glorieta final del tramo en el PP.KK. 626+450. Esta línea de gas cruza transversalmente el nuevo trazado propuesto.

La posible afección a estos servicios y su consecuente reposición deberá ser estudiada.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (12 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

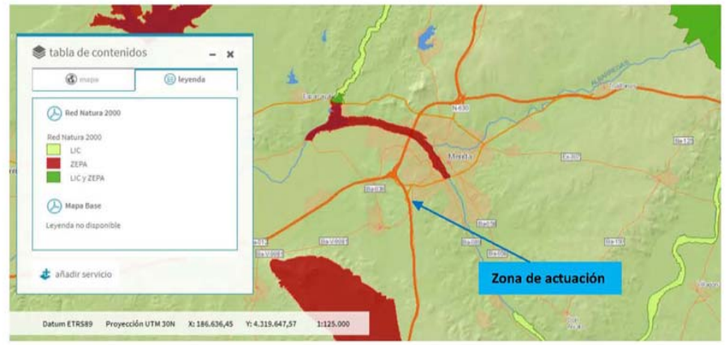
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

5 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

En la zona de actuación no se encuentran Espacios Protegidos Red Natura 2000, ni ninguna otra superficie de terreno protegida de acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

La siguiente imagen está sacada del visor del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Banco de Datos de la Naturaleza) del MITECO:



De acuerdo con lo establecido en los artículos 7.1 y 7.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, la presente actuación no requeriría someterse al trámite de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria ni Simplificada al no estar incluida esta tipología de actuación ni en el anexo I ni el anexo II de dicha Ley.

6 COORDINACIÓN CON EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MERIDA

Teniendo en cuenta la funcionalidad del tramo de la N-630 objeto de la actuación, no influye en el tráfico de largo recorrido (la Autovía A-66 discurre paralela) y puesto que su situación no contribuye a dar continuidad a la Red de Carreteras del Estado, se estima que pudiera resultar procedente su cesión al Excmo. Ayuntamiento de Mérida, una vez completadas por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana las obras de acondicionamiento consideradas en la presente propuesta.

En este sentido, durante la redacción del proyecto se prevé la necesidad de recabar el acuerdo del Pleno del Ayuntamiento Mérida en el cual se comprometa a asumir, una vez ejecutadas las obras, la titularidad del tramo. Dicha cesión se llevará a cabo al amparo de las condiciones establecidas en la Ley 37/2015, no suponiendo transferencia de capital alguno, ni obligaciones económicas o de gasto por parte de la Administración General del Estado.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (13 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

7 VALORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

El presupuesto de ejecución material estimado para la ejecución de las obras asciende a la cantidad de 2.500.421,89 €, aplicando el 13% de gastos generales y el 6% de Beneficio Industrial obtendríamos un PBL (sin IVA) de 2.975.502,05€, con el siguiente desglose por capítulos:

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	605.185,02
02	FIRMES Y PAVIMENTOS	731.843,50
03	DRENAJE	293.382,81
04	SISTEMAS DE CONTENCIÓN, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, HORIZONTAL Y BALIZAMIENTO	110.000,00
05	REPOSICIÓN DE SERVICIOS	182.000,00
06	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	41.800,00
07	OBRAS COMPLEMENTARIAS	438.000,00
08	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	58.926,34
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	19.642,11
10	SEGURIDAD Y SALUD	19.642,11
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**2.500.421,89 €**

13,00 % Gastos generales	325.054,85	
6,00 % Beneficio industrial	150.025,31	
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN		**2.975.502,05**

En un anejo se han recogido las mediciones y la valoración económica de las actuaciones propuestas.

8 PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO Y CONCLUSIÓN

Esta Demarcación de Carreteras propone a la Superioridad la emisión de la Orden de Estudio para la redacción de los correspondientes Proyectos de Trazado y Construcción donde se desarrolle la actuación anteriormente expuesta.

A continuación, se recoge una propuesta sobre el contenido de la orden:

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM
Total folios: 16 (14 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SD4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

Que por la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura sea redactado el siguiente Estudio:

TIPO:	Proyecto de trazado y construcción
SITUACIÓN:	Acceso sur a Mérida N-630. PK 625+150 al PK 626+500
CLASE:	Seguridad Vial
TÍTULO COMPLEMENTARIO:	Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los PK 625+150 y PK 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.
OBRAS A PROYECTAR:	Duplicación de la calzada dentro del tramo de actuación. Construcción de acerado en una de las márgenes. Se estudiará su compatibilidad con los posibles planes de implantación de carril bici en la zona. Construcción de dos nuevas glorietas intermedias en el tramo. Reordenación de los accesos existentes y construcción de una vía de servicio. Reposición de servicios afectados. Iluminación del tramo. Señalización y balizamiento. Resto de obras complementarias de las anteriores.
INSTRUCCIONES PARTICULARES:	Durante la redacción del Proyecto se recabará del Ayuntamiento de Mérida el acuerdo del Pleno en el cual se comprometa a asumir una vez ejecutadas las obras la titularidad del tramo completo de actuación. Se deberá tener en cuenta el Plan General de Ordenación Urbana de Mérida. Se coordinarán las actuaciones con el Ayuntamiento de Mérida.
PRESUPUESTO ESTIMADO:	El presupuesto de ejecución material estimado para la ejecución de las obras asciende a la cantidad de 2.500.421,89 €, aplicando el 13% de gastos generales y el 6% de Beneficio Industrial obtendríamos un PBL (sin IVA) de 2.975.502,05€.
PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO:	6 meses.

FIRMADO
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM.
Total folios: 16 (15 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM025D4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

CONCLUSIÓN

Lo que se informa y propone a la Superioridad a los efectos oportunos.

Badajoz, 24 de septiembre de 2021

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

EL JEFE DE ÁREA DE PLANEAMIENTO, PROYECTOS Y OBRAS

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Carlos Álvarez Merino

Examinado y conforme:

EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Fernando Pedrazo Majárrez

FIRMADO
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA
FIRMADO por : APARICIO AVILA, JUAN CARLOS. A fecha: 24/09/2021 12:51 PM
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 24/09/2021 01:14 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 24/09/2021 02:35 PM.
Total folios: 16 (16 de 16) - Código Seguro de Verificación: MFOM025D4E125136014D496F53E4
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

ANEJO Nº 2.
AJUSTE A LA ORDEN DE ESTUDIO.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO 3
2.1 OBJETIVO DE LA ORDEN DE ESTUDIO 3
2.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE 3
2.3 EXPROPIACIONES 4
2.4 PRESUPUESTO 4
3 CONCLUSIÓN 4

1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se estudia el cumplimiento de la Orden de Estudio de 18 de octubre de 2021 para la redacción del proyecto de trazado de título complementario: **"Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz. Clave: 33-BA-4390".**

2 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

2.1 OBJETIVO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

El objetivo de la Orden de Estudio es mejorar la movilidad y la seguridad vial en el acceso sur a Mérida por la N-630, mejorando la accesibilidad rodada y peatonal a las industrias situadas en sus márgenes, dotándola además del carácter periurbano que tiene el tramo. Para alcanzar dicho objetivo la Orden de Estudio describe las siguientes obras a proyectar, las cuales han sido cumplidas en su totalidad:

-Duplicación de calzada disponiendo sección con bulevar, con disposición de acera peatonal en toda la margen izquierda. Se estudiará la posibilidad de compatibilizar acerados con implantación de carril bici en tramo de actuación de forma coordinada con el Ayto. de Mérida.

Se ha proyectado una duplicación de calzada con dos carriles de 3,50 m cada una de ellas, arcenes exteriores de 1,00 m e interiores de 0,50 m, y mediana de 2,00 m ajardinada. En su margen izquierda se ha proyectado una vía ciclista de doble sentido de circulación de 2,50 m y un acerado de 2,50 m.

-Acondicionamiento intersecciones PP.KK. 625+400 y 625+975 mediante glorietas, reordenación de accesos existentes y construcción de vía de servicio en margen derecha en entorno P.K. 625+800.

En los PP.KK. 625+400 y 625+975 se han proyectado sendas glorietas que sirven para reordenar los accesos al tronco principal y las intersecciones de carreteras. Se han proyectado con diámetro exterior 58,0 m y calzada 8,80 m con arcén exterior de 1,00 m e interior de 0,50 m.

-Reposición de servicios e implementación de Iluminación.

Se ha incluido la reposición de todos los servicios existentes para que una vez ejecutada la obra sigan funcionando al menos con el mismo nivel que lo están haciendo en la actualidad.

Dado el carácter semiurbano del tramo se ha proyectado su iluminación con columnas de 12 m de altura situadas de forma pareada en el exterior de ambas calzadas cada 40 m y el perímetro exterior de las glorietas. Para la iluminación de los acerados y el carril ciclista se proyectan además columnas de 6 m de altura situadas cada 20 m.

-Resto de obras complementarias de las anteriores.

Se proyectan todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento de la carretera así como las necesarias para dotar al tramo de un carácter periurbano:

-Drenaje superficial y profundo.
-Firmes y pavimentos.
-Señalización, balizamiento y sistemas de contención.
-Actuaciones medioambientales, entre las que se encuentra el ajardinamiento de las medianas y glorietas.

2.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

El proyecto ha sido diseñado según la normativa vigente, especialmente según lo dispuesto en la Nota de Servicio 1/2019 sobre instrucciones para redacción de proyectos supervisados por la Subdirección General de Conservación, la Norma de Trazado (3.1-I.C.), en la normativa vigente sobre Accesibilidad, en el R.D. 105/2008, (producción y gestión de residuos de construcción y demolición), y en la Orden FOM 3317/2010 (eficiencia en obras públicas).

El drenaje, se ha estudiado según la Norma 5.2-IC "Drenaje superficial" Orden FOM/298/2016 de 15 de febrero.

La señalización vertical ha sido estudiada según Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de 06 de abril de 2014.

Los sistemas de contención de vehículos que se han proyectado según la Orden Circular 35/2014.

Para la señalización de obra se ha tenido en cuenta la Norma 8.3-IC Señalización de obra, de 31 de agosto de 1987.

Se han tenido en cuenta las recomendaciones sobre diseño de vías ciclistas emitidas por diferentes organismos y administraciones públicas, así como la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Para el anejo de Tramitación Ambiental se ha aplicado la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, de carácter nacional.

En cumplimiento de lo dispuesto en el R.D. 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, en el anejo nº 30 del proyecto, se ha incluido un estudio de gestión de residuos.

En cumplimiento la Orden FOM 3317/2010 (eficiencia en obras públicas del Ministerio de Fomento), en el anejo nº 3 del proyecto se realiza un estudio pormenorizado de su cumplimiento.

2.3 EXPROPIACIONES

Dado que la obra proyectada ocupa terrenos fuera del dominio público actual de la carretera, es preciso realizar expropiaciones, por lo que en el anejo nº 25 del proyecto se realiza el estudio de expropiaciones e indemnizaciones.

2.4 PRESUPUESTO

Según la Orden de Estudio el presupuesto de licitación (sin I.V.A.) aproximado del proyecto debe ser: 2.975.502,05 €, siendo el I.V.A. (21%): 624.855,43 €.

El presupuesto de licitación del Proyecto de Construcción ha resultado ser: 2.929.992,56 €, con un importe del I.V.A. (21%): 615.298,44 €.

3 CONCLUSIÓN

Por la mejora de la seguridad vial que se producirá con las obras proyectadas, por el cumplimiento de la normativa vigente para la redacción del proyecto, por el contenido suficiente como Proyecto de Trazado, así como por el ajuste presupuestario del mismo, se puede concluir que se ha cumplido la Orden de Estudio.

ANEJO Nº 03.
CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010.

ÍNDICE

Página

1.- INTRODUCCIÓN. 3
2.- ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010 3
3.- CERTIFICADO 6

1.- INTRODUCCIÓN.

El objeto de este Anejo es justificar el cumplimiento de la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos de Ministerio de Fomento. .

2.- ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010

Se recoge a continuación la revisión de todos aquellos apartados pertenecientes al capítulo 2 "Estudios y proyectos de carreteras" de la Instrucción, así como del anexo II, "Parámetros de eficiencia para los estudios y proyectos de carreteras" que afectan al proyecto, transcribiendo el texto íntegro de la misma en letra cursiva respondiendo en los párrafos sucesivos de manera específica.

CAPÍTULO 2. Estudios y Proyectos de Carreteras

Artículo 5. Estudios Informativos.

En los Estudios Informativos que se redacten de conformidad con el artículo 25 del Reglamento General de Carreteras se pondrá un especial interés en desarrollar y optimizar los trazados minimizando los costes de las alternativas que cumplan los requisitos funcionales y medioambientales exigibles.

Los parámetros de diseño deberán adaptarse al entorno en los tramos medioambientalmente sensibles o de difícil orografía, donde podrán ser menos exigentes, de conformidad con lo indicado en el artículo 1.2 de la Norma 3.1-IC «Trazado» de la Instrucción de Carreteras.

No es de aplicación el presente artículo por no tratarse de un Estudio Informativo. Tampoco es un tramo medioambientalmente sensible, no obstante su trazado se ha realizado cumpliendo la Norma 3.1-IC y buscando la solución más económica compatible con la funcionalidad del viario afectado y con la mínima ocupación y afección al medio ambiente.

Artículo 6. Proyectos de Construcción y de Trazado.

1.-En los Proyectos de Construcción y de Trazado que se redacten de conformidad con los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Carreteras, se comprobará que se ha cumplido todo lo prescrito en el artículo 5.
Sus conclusiones se reflejarán en un informe que el autor del proyecto elaborará e incluirá en el mismo. En dicho informe se indicarán las modificaciones del trazado que, en su caso, se hayan producido en el Proyecto con respecto al Estudio Informativo, justificando sus motivos.

El contenido del presente Proyecto de Trazado cumple lo prescrito en el Artículo 28 del Reglamento General de Carreteras en cuanto al contenido que deben tener los Proyectos de Trazado, así como lo indicado en el artículo 5 de la Orden FOM/3317/2010.

2. Las peticiones de obras o mejoras adicionales que se planteen por otras Administraciones, no justificadas por la funcionalidad de la propia infraestructura proyectada, deberán ser acordadas mediante un Convenio en el que se incluya la aportación económica, por parte de la Administración territorial solicitante, del incremento presupuestario que resulte.

En la fase de redacción del presente proyecto no han surgido propuestas de otras Administraciones tendentes a modificar la solución de referencia ni a incrementar el presupuesto.

3. Con carácter general podrán admitirse alteraciones en los proyectos con relación a los Estudios Informativos, a propuesta de las Administraciones Territoriales, cuando no contradigan los criterios generales de sostenibilidad, economía y eficiencia de esta orden y la Administración proponente asuma el sobrecoste derivado de su propuesta.

En la fase de redacción del presente proyecto no han surgido propuestas de otras Administraciones tendentes a modificar la solución de referencia ni a incrementar el presupuesto.

4. No se incluirán en los proyectos actuaciones cuya justificación y necesidad se base en la promoción de desarrollos urbanísticos, polígonos industriales, y similares. Este tipo de actuaciones no serán en ningún caso financiadas por el Ministerio de Fomento, que podrá autorizarlas, si cumplen los requerimientos para ello, para su ejecución y financiación con cargo a los promotores de los desarrollos mencionados.

Las actuaciones incluidas en el proyecto no se justifican por promociones urbanísticas, industriales o similares.

5. El autor de cada proyecto deberá presentar al Centro Directivo, antes de la aprobación del mismo, una certificación en la que reconozca cumplir las instrucciones y parámetros de eficiencia que se recogen en la presente Orden Ministerial.

Se ha incluido al final del presente anejo el citado certificado del Autor del proyecto.

Artículo 7. Criterios de eficiencia.

1. El trazado de las carreteras, que se seguirá guiando por la Norma 3.1-IC «Trazado» de la Instrucción de Carreteras, tendrá en cuenta las siguientes consideraciones para incrementar la eficiencia de la infraestructura:

a) Lo establecido en el artículo 4.4 de la Ley de Carreteras y lo especificado en el artículo 1.2 de la citada Norma 3.1-IC «Trazado», en cuanto a su aplicación a proyectos de ampliación de número de carriles en autovía, actuaciones en entornos periurbanos, actuaciones de acondicionamiento, mejora o ampliación (incluso conversión en autovía) de carreteras existentes, así como a los proyectos incluidos en el párrafo quinto de dicho artículo 1.2.

El tramo de la carretera N-630 en el que se encuentra el acceso Sur a Mérida objeto de proyecto forma parte de la Red de Carreteras del Estado, por lo que es de aplicación la Norma 3.1-IC, Trazado. Por tanto, para la definición del trazado se ha tenido en cuenta el complimiento de la citada Norma.

b) La rasante de la carretera se proyectará de forma que se minimicen los costes del conjunto formado por el movimiento de tierras y las estructuras y túneles, siempre respetando la Declaración de Impacto Ambiental.
La rasante de la carretera queda definida en el Anejo nº 14, "Trazado, reordenación de accesos y reposición de caminos", de este Proyecto. Las cotas de la rasante de los ejes proyectados vienen marcadas por la unión con las carreteras existentes o la orografía del terreno. En el Anejo nº 21, Tramitación ambiental, se analiza la adecuación ambiental de este proyecto, no siendo necesaria la Declaración de Impacto Ambiental en esta actuación

c) La longitud de las estructuras proyectadas deberá ser la mínima compatible con la Declaración de Impacto Ambiental y con el obstáculo a salvar. Además, la tipología de estructura deberá ser la de coste mínimo posible, considerando construcción y conservación, que resuelva los condicionantes existentes.

En el presente Proyecto no se incluye la realización de ninguna estructura

d) Únicamente se proyectarán túneles cuando sea estrictamente necesario, vinculando su longitud exclusivamente a los aspectos técnicos inherentes en cada caso. En fase de proyecto, no se dispondrán nuevos túneles o túneles artificiales no previstos en el Estudio Informativo y en la Declaración de Impacto Ambiental, salvo autorización expresa del Director General de Carreteras, previo informe justificativo de su necesidad.

En el presente Proyecto no se prevé la realización de ningún túnel.

e) Como criterio general, se tratará de minimizar, en los proyectos de nuevos trazados, la ejecución de vías de servicio y vías colectoras.

Los viales proyectados en el presente Proyecto, además de los correspondientes al tronco de la N-630 y las dos nuevas glorietas, son los estrictamente necesarios para la reordenación de accesos y conexión con carreteras secundarias.

2.- De conformidad con la Norma 6.1-IC «Secciones de Firme» de la Instrucción de Carreteras, la sección de firme a utilizar se dimensionará de acuerdo con la categoría de tráfico que resulte con las hipótesis de crecimiento. De entre todas las secciones posibles se elegirá aquella que suponga un coste de ejecución y conservación menor. En caso de no seguirse este criterio, previo informe técnico justificativo de su necesidad, requerirá la autorización expresa del Director General de Carreteras.

Los firmes proyectados se han dimensionado según la Norma 6.1-IC según la categoría de tráfico calculada para el año de puesta en servicio de la obra aplicando el parámetro de crecimiento 1,44, y la categoría de la explanada. Se ha elegido la solución de firmes flexibles, por resultar los económicamente más baratos, y existir en el entorna materiales aptos para su utilización.

3.-En los proyectos de adecuación de travesías se incluirán únicamente las actuaciones de firmes, señalización y balizamiento que sean necesarios para mantener la seguridad vial de la carretera. La inclusión de otras actuaciones requerirá la autorización expresa del Director General de Carreteras.

No es de aplicación, al no tratarse de un proyecto de travesía.

***Artículo 8. Parámetros de eficiencia**.*
Los estudios y proyectos de carreteras que se redacten de conformidad con el Capítulo Primero del Título II del Reglamento General de Carreteras se atendrán a los parámetros técnicos y económicos de eficiencia recogidos en el Anexo II de esta Instrucción.

A continuación se justifica el cumplimiento de todos los puntos incluidos en el Anexo II de la Orden Ministerial

ANEXO II Parámetros de eficiencia para los estudios y proyectos de carreteras

El presupuesto de todos los proyectos de construcción que se redacten por parte de la Dirección General de Carreteras deberá ser como máximo el previsto en la orden de estudio.

Autovías interurbanas de nuevo trazado. Coste de ejecución material (M€/km)

Tipo de terreno	Orografía llana		Orografía ondulada		Orografía accidentada o muy accidentada	
Tipo 1	2,00	3,00	3,00	5,00	5,00	8,00
Tipo 2	2,50	3,50	3,50	5,50	5,50	8,50

Tipos de terreno, según características geológico-geotécnicas:

Tipo 1: Sin riesgos geológico-geotécnicos aparentes.

Tipo 2: Con potenciales riesgos geológico-geotécnicos (suelos blandos, expansivos, colapsables, inestabilidades de ladera, macizos fuertemente tectonizados, afecciones hidrogeológicas…).

En variantes de población con características de carretera convencional se establecerán los siguientes parámetros:

Variantes de población con características de carretera convencional. Coste de ejecución material (M€/km)

Este apartado no es de aplicación al no diseñarse ni una autovía interurbana de nuevo trazado ni una variante de población. En todo caso, el presupuesto de la actuación es inferior al previsto en la Orden de Estudio

2.-Los precios unitarios de las unidades de obra utilizadas en los proyectos corresponderán, como máximo, a los recogidos en el Cuadro de Precios de Referencia de la Dirección General de Carreteras, que será actualizado anualmente. La utilización de unidades de obra no recogidas en el Cuadro de Precios anterior, deberá suponer, como máximo, el 20% del presupuesto de la actuación, excluyendo de este porcentaje las reposiciones de servicios afectados y las actuaciones relacionadas con prospecciones y recuperaciones arqueológicas.

Para la elaboración del presupuesto del presente proyecto se ha utilizado el Cuadro de Precios de Referencia de la Dirección General de Carreteras (Orden Circular 3/2021). Los precios empleados en el Proyecto han sido calculados a partir de este cuadro, utilizándolos tal y como aparecen en la Base, si bien existen precios que no existen y por tanto son nuevos. Éstos, en general, se han confeccionado partiendo de otros similares existentes en la base de datos, o bien si no existe ninguno parecido, en base al precio de mercado. La repercusión de unidades nuevas en el presupuesto es la siguiente:

REPERCUSIÓN DE UNIDADES NUEVAS EN EL PRESUPUESTO

CAPÍTULOS	P.E.M.		Aumento precios nuevos
	PROYECTO	PRECIOS NUEVOS	% s/P.E.M
MOVIMIENTO DE TIERRAS	425.464,82	5.178,60	0,21%
DRENAJE	105.986,90	58.953,86	2,39%
FIRMES Y PAVIMENTOS	1.274.387,87	243.891,33	9,91%
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	37.368,73	4.283,98	0,17%
REPOSICIÓN DE SERVICIOS	195.397,74	0,00	0,00%
PLANTACIONES Y MEDIDAS CORRECTORAS	113.699,20	67.053,97	2,72%
OBRAS COMPLEMENTARIAS (Alumbrado público)	231.404,08	68.622,07	2,79%
DESVIOS PROVISONALES	14.603,86	10.935,66	0,44%
GESTIÓN DE RESIDUOS	38.565,42	0,00	0,00%
SEGURIDAD Y SALUD	25.300,00	25.300,00	1,03%
Porcentaje sobre el presupuesto	**2.462.178,62**	**484.219,47**	**19,67%**

3. El coste máximo por unidad de superficie de estructura, en ejecución material, se establece de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:

Coste máximo por unidad de superficie de estructura (€/m2)

Tipo de estructura	Cimentación superficial en zonas de sismicidad baja	Cimentación profunda en zonas de sismicidad alta
Estructura longitudinal a la traza	900	1.200
Paso superior sobre autovía	600	800
Paso inferior de autovía	800	

Para que pueda aprobarse una estructura por importes unitarios superiores a los establecidos se requerirá, previo informe técnico justificativo de su necesidad, una autorización expresa por parte del Director General de Carreteras.

No es de aplicación en el presente Proyecto.

4. De entre todas las posibilidades que existan para cumplir la Declaración de Impacto Ambiental, se incluirá en el proyecto aquella que suponga el mínimo coste posible. Se dejará en el proyecto constancia explícita de la inversión motivada por cuestiones ambientales bajo el epígrafe «coste ambiental». Se justificarán de forma expresa, valores del coste ambiental superiores al 15% del presupuesto total del proyecto.

El presente proyecto no precisa Declaración de Impacto Ambiental, y el coste ambiental previsto es de 113.699,20 € lo que supone un 4,60 % del presupuesto total del proyecto (inferior al 15%).

5. Los incrementos de tráfico a utilizar en los estudios de tráfico, a efectos de definir la necesidad de carriles adicionales en rampa, terceros carriles por cuestión de capacidad, la categoría del firme, así como cualquier otra cuestión de la geometría de la carretera serán los siguientes:

Incrementos de tráfico a utilizar en estudios

Período	Incremento anual acumulativo
2010 – 2012	1,08 %
2013 – 2016	1,12 %
2017 en adelante	1,44 %

En el Anejo nº 11, Estudio de tráfico, se ha especificado la IMD utilizada para el dimensionamiento del firme de la nueva intersección, considerándose un crecimiento anual del tráfico del 1,44 %.

6. En autovías de débil demanda (con una IMD prevista inferior a los 7.000 vehículos/día en el año de puesta en servicio) se deberá ser especialmente estricto en las condiciones de trazado que supongan aumentos importantes de coste, especialmente en el planteamiento de carriles adicionales.

No es de aplicación en el presente Proyecto.

8. Los enlaces entre autovías se diseñarán de manera que la longitud de estructura sea la menor compatible con la capacidad que deba tener cada uno de los ramales. El coste de ejecución material del enlace deberá situarse en el entorno de lo indicado en la siguiente tabla, salvo autorización expresa del Director General de Carreteras. Se podrán establecer nuevas tipologías en la actualización de estos parámetros.

Presupuesto de enlaces (en ejecución material)

IMD suma de las dos autovías/autopistas que enlazan	*Presupuesto del enlace en terrenos tipo 1 (M€)*	*Incremento de presupuesto en terrenos tipo 2 (M€)*
IMD ≤ 20.000	*6,0*	*0,5*
20.000 < IMD ≤ 40.000	*10,0*	*1,0*
40.000 < IMD ≤ 80.000	*15,0*	*1,5*
IMD > 80.000	*20,0*	*2,0*

No es de aplicación en el presente Proyecto.

3.- CERTIFICADO

CERTIFICADO DEL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO DE CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010, DE 17 DE DICIEMBRE, EN EL PROYECTO:

Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida. Provincia de Badajoz. Clave: 33-BA-4390.

D. JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, siendo el Ingeniero Autor del Proyecto de referencia, por parte de la empresa consultora “AGRIPA INGENIEROS S.L.”,

CERTIFICA:

Que en el proyecto de referencia se cumplen todas y cada una de las instrucciones y parámetros de eficiencia que se recogen en la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la “Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento”.

Badajoz, diciembre de 2021

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Autor del Proyecto



Fdo.: José Luis López Alonso

ANEJO Nº 4. CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA SGC.

INDICE

Página

1 CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA SGC 3

1 CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA SGC

El presente proyecto se ha redactado siguiendo la *Nota de Servicio 1/2019 sobre Instrucciones para la redacción de los proyectos supervisados por la Subdirección General de Conservación*, y aplicando la normativa vigente y en especial la Instrucción General de Carreteras, el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes y sus actualizaciones, el Código Estructural de 2021, etc.

Dada la importancia arqueológica y patrimonial de la ciudad de Mérida y su entorno, se ha realizado en la fase de proyecto una prospección arqueológica superficial en la que se pudo constatar la inexistencia de restos histórico-arqueológicos a nivel superficial.

En el anejo nº 31 se adjunta el informe de los arqueólogos encargados de realizar el estudio y que fue remitido a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura, quien lo entregó al Consorcio Monumental de Mérida para su informe.

ANEJO Nº 5.
COORDINACIÓN CON EL SECTOR DE CONSERVACIÓN INTEGRAL

INDICE

Página

1 OBJETO 3
2 ACCIDENTES REGISTRADOS 3
3 INVENTARIO DE FIRMES 4
4 ARISTA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE 5

1 OBJETO

El objeto de este anejo es describir los contactos mantenidos con el Sector de Conservación Integral, incluyendo la información facilitada.

El tramo de la carretera N-630 objeto de este proyecto corresponde al Sector de Conservación Integral BA-04 de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Para la redacción del proyecto, el Sector de Conservación proporcionó los siguientes datos:
-Accidentes registrados
-Inventario de firmes.
-Arista de expropiación existente.

2 ACCIDENTES REGISTRADOS

Para la realización de los estudios de seguridad vial y accidentalidad, a través de la Dirección del Proyecto el Sector de Conservación ha proporcionado los siguientes datos de accidentes:

ACCIDENTES OCURRIDOS EN LA CARRETERA N-630 ENTRE LOS PPKK 625+180 Y 626+460. PERIODO 2014 - 2020

	DATOS ACCIDENTES					Nº DE VICTIMAS				VEHÍCULOS IMPLICADOS					
CARRETERA	AÑO	FECHA	HORA	P.K.	CALZADA	MUERTOS	HERIDOS GRAVES	HERIDOS LEVES	SIN VICTIMAS	PESADOS	LIGEROS	OTROS	CLIMATOLOGÍA	CAUSAS DEL ACCIDENTE	TIPO DE ACCIDENTE
N-630	2015	13/12/2015	19:45	626,000	ÚNICA	0	0	3	0	0	2	0	OTRO	SIN OPINION DEFINIDA	3 COLISIÓN LATERAL
N-630	2019	14/06/2019	12:30	626,450	ÚNICA	0	0	1	0	0	1	1	BUEN TIEMPO	DISTRACCIÓN	2 COLISIÓN FRONTOLATERAL
N-630	2020	11/06/2020	17:25	626,420	ÚNICA	0	0	0	1	1	0	0	BUEN TIEMPO	SIN OPINION DEFINIDA	11 SALIDA IZQUIERDA Y CHOQUE

3 INVENTARIO DE FIRMES

Para las actuaciones que se proyectan sobre la calzada actual de la N-630 se solicitó el inventario de firme siendo los datos proporcionados los siguientes:

FIRME INICIAL												ÚLTIMA ACTUACIÓN									SECCIÓN FIRME ACTUAL									
IDENTIFICACION DEL TRAMO																CAPA DE RODADURA														
Provincia	Unidad	Sector	Vía	Calzada	Carril	PK inicial	PK final	Calzada(M)	Arcén derecho(cm)	Arcén izquierdo(cm)	Fecha de construcción del firme original	Fecha	Espesor total	Material	Tipo de actuación	Tipo Material	Mezcla	Ligante	Tipo de mezcla denominación anterior	Espesor capa(cm)	Clasificación del firme actual	M.B.	H.F.	H.M.	G.C.	S.C.	M.G.	Otro Material	Denominación Otro Material	Observaciones
BADAJOZ	BADAJOZ	BA-2	N-630	0		625,1	625,23	7	1,5	1,5	01/06/1984	15/10/2002			ESTRUCTURAL	AC			S20	5	SF	31								
BADAJOZ	BADAJOZ	BA-2	N-630	0		625,23	626,38	7	1,5	1,5	01/06/1984	01/09/2011			SUPERFICIAL	MICROF 5 ? LB3			LB3		SF	31								
BADAJOZ	BADAJOZ	BA-2	N-630	0		626,38	630,2	7	1,5	1,5	01/06/1984	15/10/2002			ESTRUCTURAL	AC			S20	5	SF	31								

4 ARISTA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE

Para elaborar el plano parcelario de expropiación la Dirección del Contrato suministró a través del Sector Integral de Conservación la arista de expropiación existente en el tramo de la N-630 objeto de proyecto. Esta información se facilitó en archivos dwg.

ANEJO Nº 6.
CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO.

INDICE

Página

1 OBJETO DEL TRABAJO 3
2 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA 3
2.1 DATOS DE PARTIDA 3
2.2 TRABAJOS de topografía 3
2.3 MEDIOS UTILIZADOS 3
2.3.1 Especificaciones técnicas del material utilizado 3
2.3.2 Especificaciones técnicas del software utilizado 7
2.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO 10
2.5 LISTADOS DE COORDENADAS 10
3 BASES DE REPLANTEO 11
3.1 OBJETO DEL TRABAJO 11
3.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO 11
3.3 MEDIOS UTILIZADOS 11
3.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO 11
3.5 RESEÑAS 11
3.5.1 Listado de coordenadas de las bases de replanteo 11
3.5.2 Reseñas de las bases de replanteo 12
4 REPLANTEO 14

APÉNDICE Nº 1 DATOS DE CAMPO Y RESEÑAS.
APÉNDICE Nº 2 CARTOGRAFÍA 1/1000.
APÉNDICE Nº 3 REPLANTEO POR BISECCIÓN

.

1 OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del presente trabajo es la realización de la Topografía y Cartografía necesaria para la redacción del Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz.

2 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

2.1 DATOS DE PARTIDA

Para la realización del presente proyecto se ha utilizado las siguientes cartografías:

- Cartografía 1:1000 de la Junta de Extremadura con curvas de nivel cada 1 metro, en coordenadas ETRS89 para el trazado.

- Cartografía 1:10.000 de la Junta de Extremadura con curvas de nivel cada 5 metro, en coordenadas ETRS89 para el estudio de cuencas.

En el Apéndice nº 2 del presente Anejo se adjunta la cartografía a escala 1:1000, utilizada.

Dado que en el presente proyecto se pretende aprovechar el firme de la carretera existente, la topografía de campo ha consistido en la toma de las marcas viales longitudinales de la carretera actual así como de las líneas de borde exterior de los arcenes. Se tomaron datos en el tronco principal de la N-630 y vías de accesos a la N-630. Estas líneas de marcas viales y de bordes exteriores de arcenes, ya con una altimetría más precisa, han sido sustituidas en la cartografía, eliminando las que existían. De esta forma se ha dispuesto de una cartografía que en la zona de la plataforma es lo suficientemente precisa para las actuaciones que se proyectan.

2.2 TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA

Para la obtención de las marcas viales y de borde exterior de los arcenes se partió de la base de replanteo más cercana a la glorieta de la Consejería de Agricultura.

Se utilizaron DOS receptores G.P.S. uno de ellos referencia del otro y se estacionó en los vértices de red básica o en las bases de replanteo. El primero transmitió posicionamiento absoluto en tiempo real con corrección en código y fase, mediante radio enlace al otro receptor considerado como móvil, el cual se desplazando por las líneas a levantar.

2.3 MEDIOS UTILIZADOS

El Equipo utilizado estaba formado por dos Receptores G.P.S. de LEICA modelo 1200 de doble frecuencia, trabajando en modo diferencial, es decir, un receptor fijo y un móvil.

2.3.1 Especificaciones técnicas del material utilizado

INTRODUCCIÓN	*RECEPTOR 1200:*
Tipo de receptor	*Receptor GPS de doble frecuencia, geodésico y con tiempo real RTK.*
Modos de Medición Disponibles y Aplicaciones:	*Estático, Estático Rápido y Kinematic On the Fly (OTF).* *L1+L2, código, fase, Tiempo Real RTK.* *Postproceso.* *DGPS/RTCM estándar.* *Aplicaciones geodésicas, topográficas y RTK.*

ESPECIFICACIONES DEL RECEPTOR

Tecnología	*Incorpora la nueva tecnología de seguimiento de la señal **Clear Track** (patentada), proporciona una óptima relación señal/ruido permitiendo una excelente recepción bajó las condiciones más adversas.* *Incorpora también filtros Multibit **SAW**, eliminando las más altas interferencias.* *Nueva técnica de mitigación del Multipath.*
Número de canales	*12 L1 + 12 L2.*
Medidas en L1	*Medidas de fase con longitud de onda entera.* *Medidas de código C/A narrow code.* *Código Preciso*
Medidas en L2	*Medidas de fase con longitud de onda entera con AS*

	inactiva. *Medidas de fase con longitud de onda entera con AS activa mediante la técnica P-code aided.* *Idéntico comportamiento con AS activa o inactiva.*
Independencia de medidas	*Medidas de código y fase* ***completamente independientes*** *en L1 y L2.*
Tiempo hasta la primera medida de fase después del encendido.	*30 segundos*
Indicadores LED	*3 indicadores: encendido, Tracking y Grabado de datos*
Puertas	*3 RS232/alimentación* *1 RS232* *1 alimentación* *1 TNC para antena.*
Alimentación	*12 Voltios nominal*
Consumo	*7 W, equipo completo.*
Dimensiones	*205mm x 165 mm x 72 mm*
Peso, solo receptor	*1,25 kg*

ANTENAS

Antena topográfica estándar	*AT502, L1/L2 microstrip, plano tierra interno*
Dimensiones:diámetro x altura	*160 mm x 50 mm*
Peso	*0,4 Kg (antena)*
Antena estándar choke-ring.	*AT503 Choke-ring, L1/L2 microstrip. Cúpula opcional.*
Dimensiones:diámetro x altura	*300 mm x 75 mm (antena)*
Peso	*2,45 Kg (antena)*
Antena especial choke-ring	*AT504 Choke-ring, L1/L2 microstrip. Dorne Margolin, diseño JPL. Cobertura de protección (Radome) opcional.*
Dimensiones:diámetro x altura	*380 mm x 130 mm (antena)*
Peso	*4,3 Kg. (antena)*

Precisión de las medidas con Anti Spoofing (AS) activo o inactivo.

Medidas de fase en L1	*0,2 mm rms*
Medidas de fase en L2	*0,2 mm rms*
Código (pseudodistancia) en L1	*5 cm rms*
Código (pseudodistancia) en L2	*5 cm rms*

Precisión en baselinea rms	*Precisión en la posición = Baselinea rms*
Baselinea rms con tiempo Real/RTK	
Estático Rápido (fase)	*5 mm + 2 ppm (rms)*
Cinemática (fase), en modo OTF después de inicialización.	*10 mm + 2 ppm (rms)*
Solo Código	*30 cm típicamente (rms)*
Baselinea rms con DGPS/RTCM	*30 cm típicamente (rms)*
Inicialización OTF (on the fly)	*Disponible en tiempo real y en post_proceso.*
Fiabilidad de la inicialización OTF.	*Mejor del 99.9%*
Tiempo de inicialización OTF.	*Tiempo Real: 30 segundos típicamente, con 5 o más satélites en L1 y L2.* *Postproceso: 1 minuto típicamente con 5 o más satélites en L1 y L2.*
Alcance de la inicialización OTF	*10 Km típicamente, en condiciones normales y radio estándar.* *Más de 10 Km. en condiciones favorables y radio potente.*
Notas a cerca de las precisiones y tiempos.	*La precisión de las Baselineas en posición y altura depende de varios factores, número de satélites,*

	geometría, tiempo de observación, precisión de las efemérides, condiciones ionosféricas, multipath etc. *En las especificaciones se consideran condiciones normales.* *Los tiempos se reflejan de forma aproximada. Los tiempos adecuados dependen también de las condiciones de observación, considerándose también condiciones normales.*
Posición de Navegación (no diferencial)	*15 m rms en cada coordenada. Posible degradación debida a la Disponibilidad Selectiva.*
Actualización de la posición y latencia	*Consideradas en Tiempo Real RTK y DGPS estándar*
Actualización de posición	*Seleccionable entre 0,2 segundos (5 Hz) y 60 segundos*
Latencia en la posición	*Inferior a 0,05 segundos*
Tiempo Real RTK Y DGPS/RTCM	*Disponible en configuración estándar*
RTK Y RTCM: Formatos para transmisión y recepción.	*Formato Leica propietario.* *Formato RTCM V2.1 y V2.2., mensajes 1,2,3,9,18,19,20,21,22. (Mensaje 9, entrada)*
Número de radio módem	*1 para RTK/RTCM, transmisión o recepción.* *1 para transmisión NMEA*

Terminal TR500

Pantalla: Tipo y tamaño	*LCD, 12 líneas, 32 caracteres por línea.*
Pantalla: iluminación/contraste	*Dispone de iluminación y contraste variable.*
Teclado	*Alfanumérico completo, teclas de función, teclas configurables por el usuario.*
Peso del Terminal	*0,4 Kg*

Almacenamientos de datos

Intervalo de registro	*Seleccionable desde 0,2 hasta 60 segundos*
Soporte estándar	*Tarjetas de memoria tipo PCMCIA ATA Flash RAM de 4MB, 10MB, 85MB.*
Soporte opcional	*Memoria interna en el receptor: 4MB, 10 MB.*
Capacidad de registro	*En modo RTK, número de posiciones con identificador, código, atributos, etc.*
Con tarjeta de 4MB	*Hasta 4000 posiciones*
Con Tarjeta de 10MB	*Hasta 10.000 posiciones*
Con tarjeta de 85 MB	*Hasta 85.000 posiciones*

Alimentación

Baterías insertables estándar	*GEB121, Batería recargable tipo Camcorder 3,6 Ah/6V*
Baterías insertadas en receptor	*Dispone de dos GEB121, alimentan al receptor y terminal durante unas 6 horas.*
Peso baterías GEB121	*0,35 Kg.*
Batería externa opcional	*GEB71 7Ah/12 V batería de NiCd.* *Alimentan al receptor y terminal durante unas 12 horas*
Peso Batería GEB71	*3 Kg.*

OPERATIVIDAD

Funcionamiento manual con terminal TR500	*Método estándar. Control del receptor, operatividad, entrada de datos, levantamiento, información mostrada en pantalla.*
Funcionamiento automático sin Terminal TR500.	*Puesta en marcha automática tras encendido. Preconfiguración de parámetros de funcionamiento mediante el terminal* *3 Indicadores LED, muestran encendido, seguimiento de satélites y almacenamiento de datos.*

Interacción del usuario

Funciones receptor/seguimiento	*Información de satélites: Seguimiento, estado y salud.*
Información mostrada en pantalla seleccionable:	*-Elevación de la máscara* *-Azimut, elevación, nivel de señal* *-Sky plot* *-GDOP/PDOP/HDOP/VDOP* *-Hora: GPS, local.* *-Estado del receptor*
Acción sobre el receptor	*Receptor configurable*
Información mostrada en pantalla seleccionable:	*-Intervalo de Actualización de la posición.* *-Intervalo de registro* *-Memoria disponible* *-Operación manual o automática* *-Estado de la batería* *-Varias programaciones de encendido/apagado (Timer)*
Funciones Topográficas	*Selección del modo de medición*
Información mostrada en pantalla seleccionable:	*Indicador Stop&Go (Tiempo estimado de medición)* *Identificadores de punto* *Altura de antena y excéntricas.*
Sistemas de codificación	*Cinco tipos de sistemas de codificación*
1. OSW (Open Survey World)	*Capa, código, atributo (definibles por usuario)*
2. GSI-8	*Bloques de 8 caracteres, compatible con Leica TPS*
3. GSI-16	*Bloques de 16 caracteres, compatible con Leica TPS*
4. Formato libre	*Formato libre, bloques definidos por el usuario*
5. Notas	*Anotaciones de punto*

Información de Coordenadas, baselineas y replanteo, mostrada en pantalla.

Información de Coordenadas:	
Geográficas	*Latitud, longitud, altura*
Cartesianas	*X, Y, Z*
Locales	*X, Y, altura.*
Altura	*Elipsoidal y ortométrica.*
Información de baselineas	*Distancia Inclinada, desnivel.*
Modo replanteo	*Puntos, lineas, redes*
Pantallas de replanteo	*Grafico de posición con Zoom automático.*
Orientación para el replanteo	*Con norte geográfico, norte cuadricula, punto, último punto, linea y sol (sombra).*
Precisión de replanteo con RTK	*10mm + 2ppm a 5Hz (0,2segs) de actualización.*

Base de Datos

Organización de ficheros	*Proyectos definibles por el usuario*
Organización de puntos	*Identificadores de punto, coordenadas, códigos, atributos.*
Funciones	*Búsqueda, filtros y rutinas de muestreo.*
Sistemas de Coordenadas	*Gestión de elipsoides, proyecciones, modelos del geoide, parámetros de transformación*
Elipsoides	*Disponibles todos los elipsoides comunes.* *Elipsoides definibles por el usuario*
Proyecciones cartográficas, definibles por el usuario y especificas de cada país.	*Transversa de Mercator.* *UTM* *Mercator oblicua* *Lambert (Paralelos estándar 1 y 2)* *Soldner Cassini* *Estereográfica Polar* *Cualquier otra proyección específica local.*
Modelo del Geoide	*Carga en receptor mediante SKI-Pro*
Transformación en receptor	*Clásica, Helmert 3-D con 7 parámetros.*

	One Step (Un paso) paso directo de WGS84 a Local
Navegación	*Información completa en pantalla de posición y de replanteo. Posición, trayectoria, velocidad, rumbo y distancia al punto de paso.*
Salida NMEA	*Disponible para Tiempo Real/RTK, DGPS, posición de navegación*
Mensajes NMEA	*NMEA 0183 V2.20 y formato Leica*
Incorpora:	*Tiempo Real/RTK, DGPS, navigation*
Área	*Cálculo de área*
Funciones COGO	*Distancia y azimut, Intersecciones, excéntricas, Arcos etc.*
Punto inaccesible	*Cálculo de puntos inaccesibles, conexión con Disto.*
Software de aplicación opcional	
Programas opcionales para replanteo en tiempo real /RTK.	*Road Plus (Estado de alineaciones, rasante, sección tipo)* *Quick slope. (Replanteo de talud)* *DTM Stake out (Replanteo de modelos digitales)* *Multipiste (perfiles transversales, replanteo de puntos en planta y alzado)*
OWI interface	*Outside World Interface, exclusivo de Leica*
Para el control de receptor	*Binario o ASCII* *Control del receptor desde PC, etc.*
Sellos de certificación y estandarización	*Aprobado por CE y FCC.*
Radio enlace	*Mediante Radio Módem y telefonía móvil GSM*
Radio Módem	*Se puede conectar cualquier tipo de radio módem mediante conexión RS232, opera en modo transparente (sin hahdshake)*
Radio Módem Recomendados	*Satelline 2ASxm2, Pacific Crest RFM96W*
GSM móvil	*Conexión con cualquier modelo*
GSM móvil recomendado	*Siemens GSM Module M20.*

Condiciones ambientales

	Funcionamiento	*Almacenamiento*
Receptor	*-20ºC a +55ºC*	*-40ºC a +75ºC*
Terminal	*-20ºC a +55ºC*	*-40ºC a +75ºC*
Antena	*-40ºC a +75ºC*	*-40ºC a +75ºC*
PCMCIA Flash RAM	*-20ºC a +75ºC*	*-40ºC a +75ºC*
Memoria Interna opcional	*-20ºC a +55ºC*	*-40ºC a +75ºC*
Humedad	*Hasta el 95%, sin condensación.*	
Climatología externa	*Resistente a lluvia, nieve, polvo, arena, frío y calor*	
Transporte	*Resistente al transporte en campo, y vibraciones etc. dentro de su container.*	

2.3.2 Especificaciones técnicas del software utilizado

SKI-Pro ***Software profesional para postproceso y tiempo real***

Descripción general	*Se trata de un programa comprensible y automatizado para topografía GPS. Incluye cálculo en postproceso y gestión de medidas en tiempo real. Dispone de planificación, gestión de datos y proyectos, transferencia de datos, importación / exportación, procesado, visualización, edición, ajuste, gestión de sistemas de coordenadas, cálculo de parámetros de transformación, codificación de puntos, informes etc. Trabaja en plataformas de 32 BIT, Windows ™ 95,98 y NT.*
Interacción usuario-instrumento	*Manejo intuitivo mediante el interfase gráfico estándar de Windows. El usuario puede configurar la pantalla de trabajo, barra de herramientas etc, de acuerdo con sus preferencias.*

Componentes

Componentes protegidos no Planificación, gestión de datos y proyectos, transferencia que funcionan de datos, Exportación / Importación ASCII, visualización y

sin llave de protección.	*edición, sistema de codificación, informes de cálculo, ayuda.*
Opciones protegidas que necesitan llave.	*-Postproceso de datos L1.* *-Postproceso de datos de L1 y L2.* *-Datum&Map, para cálculo de parámetros de transformación.* *-Diseño y ajuste de redes.* *-Exportación de ficheros GIS/CAD.* *-Importación de ficheros RINEX.*

Componentes protegidos	***no***
Planificación *No protegido*	*Ventanas de cobertura de satélites, GPDOP/PDOP. Azimut y elevación de satélites. Introducción y cálculo con obstrucciones. etc.*
Gestión de datos y proyectos *No protegido*	*-Base de datos potente y rápida.* *-Organización del trabajo en proyectos.* *-Gestión del sistema de coordenadas, elipsoides, proyecciones, parámetros de transformación.* *Disponibles todos los elipsoides de referencia y proyecciones cartográficas comunes, pudiéndose añadir elipsoides y proyecciones definidas por el usuario.* *-Acceso a programas de gestión de modelos del geoide para distribución de ondulaciones N.* *-Gestión de excentricidades de cualquier antena GPS.* *-Gestión de codificación de puntos mediante listados de capas, códigos y atributos.*
Transferencia de datos y exportación / importación a formato ASCII. *No protegido*	*Transferencia (importación) de observaciones GPS.* *Transferencia (importación) de datos de Tiempo Real (RTK) y coordenadas DGPS.* *Importación y exportación de coordenadas, listas de códigos, proyecciones cartográficas, elipsoides, parámetros de transformación etc.* *Exportación de coordenadas, baselineas.* *Formatos de exportación: Formato ASCII estándar, formato ASCII con máscara configurable por el usuario.*
Visualización y Edición. *No protegido*	*Visualización gráfica de puntos, baselineas, cadenas cinemáticas.* *Edición completa de puntos, coordenadas, baselineas, antenas, información de códigos y atributos etc.* *Conversión de coordenadas geográficas<=>cartesianas<=> locales.* *Acceso a programas de gestión de modelos del geoide para distribución de ondulaciones N.*
Generación de Listas de Códigos *No protegido*	*Generación de Listas de códigos con capas, códigos y atributos. Gestión de listas de códigos.*
Generación de informes *No protegido*	*Configuración de información mostrada, impresión, salvado y exportación de resultados de todos los componentes.*

Opciones protegidas

Postproceso de Datos *-Postproceso de datos L1.* *-Postproceso de datos de L1 y L2.*	*Interfase gráfico para selección de baselíneas, comandos de proceso etc.* *Selección automática o manual de baselíneas.* *Selección automática o manual de secuencia de proceso.*
Opciones protegidas	*Proceso de baselíneas únicas y múltiples.* *Amplio rango de parámetros de cálculo* *Detección automática de pérdidas de ciclo y errores groseros.* *Proceso automático o controlado por el usuario.*
Tipos de cálculo disponibles en postproceso.	*Estático, Estático Rápido, Cinemática, Single Point* *On the Fly (OTF) L1 + L2.*
Tipos de observables	*Solo Fase, código y fase, solo código.*
Datum&Map *Opción protegida*	*5 métodos disponibles para el calculo de parámetros de transformación:* *- Clásica 3-D: 7- parámetros Helmert entre dos*

	sistemas de coordenadas cartesianos. *-Stepwise: Transformación 2-D para posición y con datum altimétrico modelado localmente.* *-Interpolación: Afín directa desde WGS84 a sistema local, con datum altimétrico modelado localmente.* *-Un paso: Directa desde WGS84 a sistema local, con datum altimétrico mediante interpolación local.* *-Clásica 2-D: 4 parámetros Helmert entre 2 sistemas locales.* *-Distribución de residuos.* *-Detección de errores groseros, análisis estadísticos, informe de cálculo.*	*Configuración Utilizada*	*Marca compatible* *Procesador Pentium Intel III, 500 Mhz* *128 Mb RAM* *3GB de espacio libre en disco* *Disco duro de 10 Gb.* *2 puertas RS232* *3 Puertas paralelo* *Unidad de lectura CD-ROM* *Slot PCMCIA* *Disquetera de 3,5 " 1,4 Mb.* *Monitor color VGA* *Ratón instalado* *Windows 95, 98 o NT*
Diseño y Ajuste *Opción Protegida*	*Diseño y análisis de redes, ajuste de observaciones y baselíneas GPS mediante mínimos cuadrados.* *Posibilidad de incluir observaciones terrestres clásicas.* *Ajuste libre, constreñido y parcialmente constreñido.* *Detección de errores groseros, análisis estadísticos e informe de cálculo.*		
Exportación a ficheros GIS/CAD *Opción Protegida*	*Salida AutoCAD, DXF/DWG.* *Permite la exportación de resultados en formatos GIS/CAD tales como AutoCAD, MicroStation, ArcInfo.*		
Importación RINEX *Opción Protegida*	*Importación de datos GPS en formato RINEX, para postproceso de datos procedentes de receptores GPS de otras marcas*		
Configuración del PC	*Para software SKI-Pro*		
Configuración Mínima para trabajar con software SKI-Pro.	*IBM o Compaq compatibles* *Procesador Pentium Intel, 90 Mhz* *16 MB RAM* *100 MB de espacio libre en disco* *1 puerta RS232* *1 puerta paralelo* *Disquetera de 3,5 " 1,4 Mb.* *Monitor color VGA* *Ratón instalado* *Windows 95, 98 o NT.*		

2.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO

Debido a que se trata de receptores de doce (12) canales y doble frecuencia (L1/L2), combinado con el método de observación, se consiguieron precisiones del siguiente orden:

Baselínea rms con post_proceso Con Software SKI-Pro L1/L2

Estático (fase), largas distancias con observaciones de larga duración y antena choke-ring. *3 mm + 0,5 ppm*

Estático y estático rápido (fase) con antena estándar. *5 mm + 1 ppm (rms)*

Esto nos llevó a conseguir Elipses de errores en las coordenadas de los vértices, después del ajuste, de orden milimétrico.

2.5 LISTADOS DE COORDENADAS

Los listados de coordenadas debido a su volumen se adjuntan en el Apéndice nº 1 en el apartado 1.1 Listados de Coordenadas.

3 BASES DE REPLANTEO

3.1 OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del presente trabajo fue el materializar y observar las bases de replanteo a las que se les ha dado coordenadas x, y, z, en número suficiente para permitir el replanteo de las obras de forma correcta y cómoda. Estas fueron materializadas por clavo geo-punt.

3.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se utilizaron DOS receptores G.P.S. uno de ellos será referencia al otro y se estacionó en los vértices de red básica o en las bases de replanteo. Este transmitirá posicionamiento absoluto y en tiempo real con corrección en código y fase, mediante radio enlace al otro receptor considerado como móviles, el cual se fue moviendo por cada una de las bases a dar coordenadas.

3.3 MEDIOS UTILIZADOS

El Equipo utilizado estaba formado por dos Receptores G.P.S. de LEICA modelo 1200 de doble frecuencia, trabajando en modo diferencial, es decir, un receptor fijo y otro móvil.

A las especificaciones técnicas de los receptores GPS y al software utilizado, se hace referencia en los apartados 2.3.1 y 2.3.2 de este expediente.

3.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO

Debido a que se trata de receptores de doce (12) canales y doble frecuencia (L1/L2), combinado con el método de observación, se consiguieron precisiones del siguiente orden:

Baselinea rms con post_proceso	Con Software SKI-Pro L1/L2
Estático (fase), largas distancias con observaciones de larga duración y antena choke-ring.	*3 mm + 0,5 ppm*
Estático y estático rápido (fase) con antena estándar.	*5 mm + 1 ppm (rms)*

Esto nos llevó a conseguir Elipses de errores en las coordenadas de los vértices, después del ajuste, de orden milimétrico.

3.5 RESEÑAS

3.5.1 Listado de coordenadas de las bases de replanteo

N-630

Nº	X	Y	Z	Nombre
1	728336,137	4309475,283	256,564	**BR-1**
2	728383,556	4308831,398	255,632	**BR-2**
3	728404,678	4308268,104	260,91	**BR-3**

3.5.2 Reseñas de las bases de replanteo

A continuación se detallan la bases de replanteo insertadas en la zona de proyecto Reseñas de las bases de replanteo.

Proyecto:	"MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ."
Clave:	CS-GD-008-BA-2021

Base número:	1	Nombre:	BR-1

T. Municipal:	Merida	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	777
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	728.336,137
		Y:	4.309.475,283
Señal:	Clavo Acero	Z Geométrica:	256,564

Localización:	Clavo situado en extremo de la isleta de incorporacion a la N-630. Se encuentra en la union del hormigon de la isleta con los bordillos que la delimitan.

Croquis:



Fotografía de detalle:



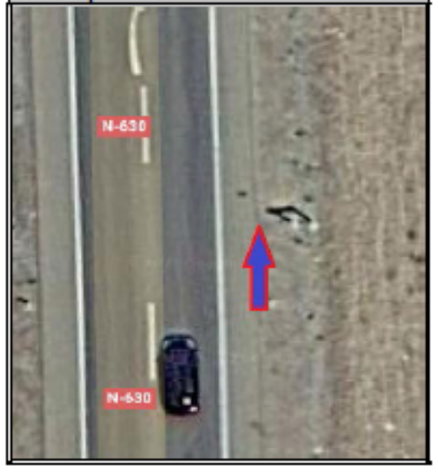
Proyecto:	"MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ."
Clave:	CS-GD-008-BA-2021

Base número:	2	Nombre:	BR-2

T. Municipal:	Merida	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	777
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	728.383,556
		Y:	4.308.831,398
Señal:	Clavo Acero	Z Geométrica:	255,632

Localización:	Clavo situado en la margen izquierda de la N-630. Se encuentra en la berma que describen las capas antiguas de aglomerado, a la altura del cartel de delimitacion de poblacion.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Proyecto:	"MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ."
Clave:	CS-GD-008-BA-2021

Base número:	3	**Nombre:**	BR-3

T. Municipal:	Merida	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	777
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	728.404,678
		Y:	4.308.268,104
Señal:	Clavo Acero	Z Geométrica:	260,910

Localización: Clavo situado en inicio de la isleta de acceso a la rotonda del enlace con crta de entrada a Calamonte. Se encuentra entre el hormigon de la isleta y bordillos,

Croquis:



Fotografía de detalle:



4 REPLANTEO

En el Apéndice nº 3 se adjuntan los listados de replanteo por bisección de todos los ejes del proyecto desde las bases de replanteo.

Los ejes proyectados son los siguientes:

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
0					Tronco de la N-630
	1	625250.519	625400.280	149.761	Eje N-630 Tramo 1
	2	625400.279	625974.065	573.786	Eje N-630 Tramo 2
	3	625974.065	626440.559	466.494	Eje N-630 Tramo 3
	32	0.000	86.270	86.270	Ramal eje 32
	33	0.000	94.223	94.223	Ramal eje 33
	34	0.000	195.552	195.552	Ramal eje 34
	35	0.000	42.170	42.170	Ramal eje 35
	36	0.000	45.150	45.150	Ramal eje 36
				1653.406	Total del grupo
1					Glorieta 1
	4	0.000	182.210	182.210	Glorieta 1
	6	0.000	52.644	52.644	Abanico Eje 6
	7	0.000	52.620	52.620	Abanico Eje 7
	8	0.000	51.969	51.969	Abanico EJE 8
	9	0.000	51.984	51.984	Abanico Eje 9
	10	0.000	103.925	103.925	Camino Eje 10
	11	0.000	31.071	31.071	Abanico Eje 11
	12	0.000	42.604	42.604	Abanico Eje 12
	13	0.000	178.165	178.165	Camino Eje 13
	14	0.000	32.718	32.718	Abanico Eje 14
	15	0.000	21.078	21.078	Abanico Eje 15
	16	0.000	103.541	103.541	Calle eje 16
	17	0.000	36.524	36.524	Abanico eje 17
	18	0.000	36.297	36.297	Abanico eje 18
2					Glorieta 2
	5	0.000	182.212	182.212	Glorieta 2
	19	0.000	77.108	77.108	Calle eje 19
	20	0.000	37.015	37.015	Abanico eje 20
	21	0.000	26.807	26.807	Abanico eje 22
	22	0.000	49.004	49.004	Abanico eje 22
	23	0.000	46.237	46.237	Abanico eje 23
	24	0.000	50.459	50.459	Abanico eje 24
	25	0.000	51.858	51.858	Abanico eje 25
3					Caminos
	26	0.000	145.475	145.475	Camino eje 26
	27	0.000	28.158	28.158	Abanico eje 27
	28	0.000	33.948	33.948	Abanico eje 28
	29	0.000	252.393	252.393	Camino lateral eje 29
	30	0.000	19.308	19.308	Abanico eje 30
	31	0.000	20.287	20.287	Abanico eje 31
	37	0.000	172.052	172.052	Camino eje 37
	38	0.000	20.882	20.882	Abanico eje 38
	39	0.000	18.511	18.511	Abanico eje 39
	46	0.000	74.370	74.370	Acceso eje 46
	47	0.000	21.595	21.595	Abanico eje 47
	48	0.000	20.091	20.091	Abanico eje 48
4					Accesos
	40	0.000	8.344	8.344	Acceso eje 40
	41	0.000	8.382	8.382	Acceso eje 41
	42	0.000	8.720	8.720	Abanico eje 42
	43	0.000	8.725	8.725	Abanico eje 43
	44	0.000	8.115	8.115	Acceso eje 44
	45	0.000	7.857	7.857	Acceso eje 45
				50.143	Total del grupo
5					Cunetas
	49	0.000	140.571	140.571	Cuneta revestida eje 49
	50	0.000	160.599	160.599	Cuneta revestida eje 50
	51	0.000	86.629	86.629	Cuneta revestida eje 51
	52	0.000	114.697	114.697	Cuneta revestida eje 52
	53	0.000	32.609	32.609	Cuneta revestida eje 53
	56	0.000	256.285	256.285	Cuneta en tirerra eje 56
	57	0.000	38.047	38.047	Cuneta
	58	0.000	91.449	91.449	Cuneta
	61	0.000	97.962	97.962	Cuneta eje 61
6					Colectores
	54	0.000	42.498	42.498	Colector eje 54
	55	0.000	14.950	14.950	Colector eje 55
				57.448	Total del grupo
7					Desvíos provisionales de obra
	59	0.000	100.259	100.259	Desvío provisional

60	0.000	16.066	16.066 Desvío provisional eje 60

APÉNDICE Nº 1 LISTADO DE COORDENADAS

LISTADO DE COORDENADAS

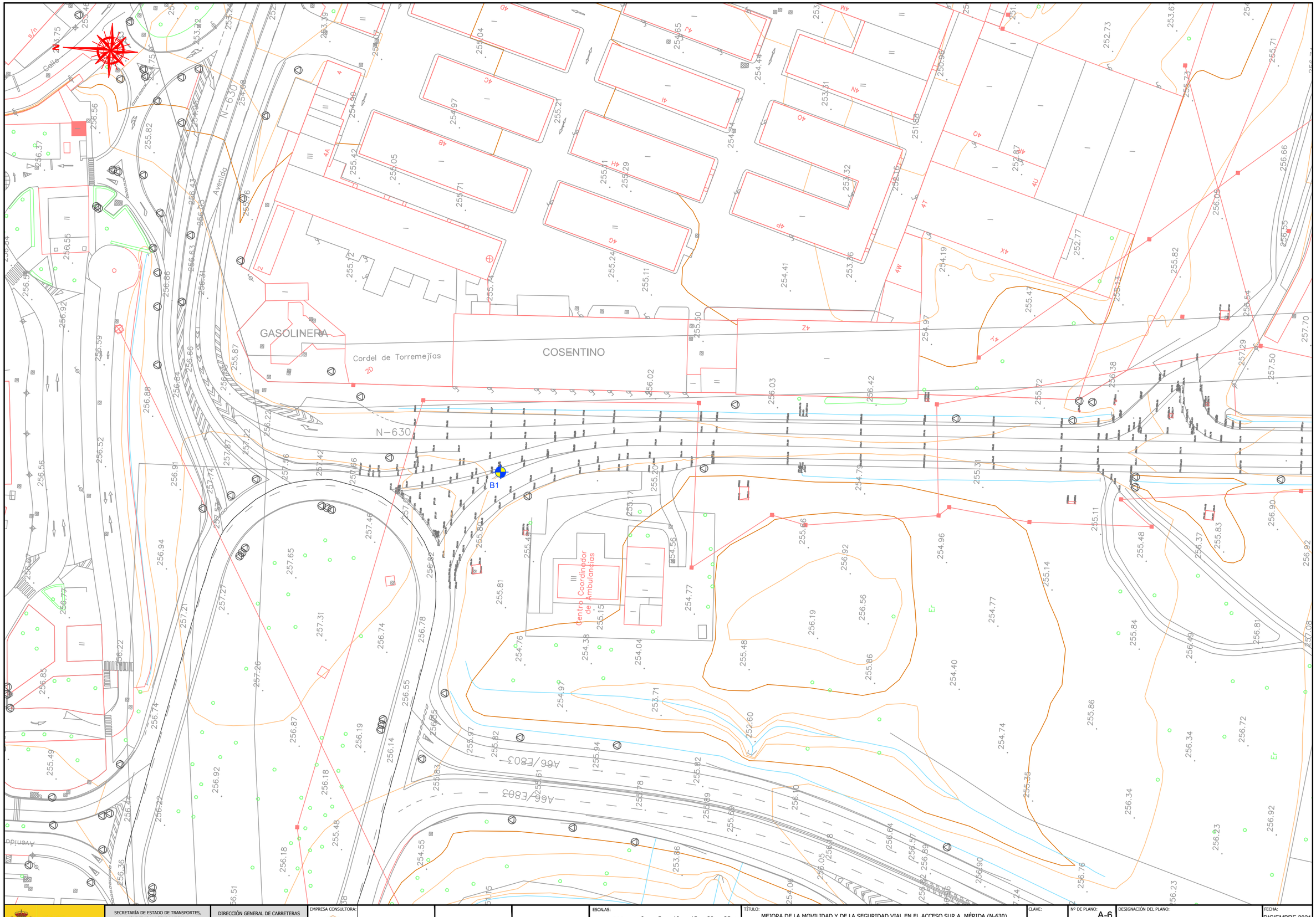
1 728342.745 4309413.096 255.882 borde
2 728344.574 4309413.250 255.972 linea
3 728342.789 4309412.763 255.917 borde
4 728344.635 4309412.935 255.993 linea
5 728348.166 4309413.118 256.107 linea
6 728347.556 4309422.569 256.145 linea
7 728344.025 4309422.342 256.044 linea
8 728341.465 4309419.168 255.831 borde
9 728342.647 4309419.166 255.969 0
10 728340.260 4309423.472 255.867 borde
11 728339.429 4309427.612 255.826 borde
12 728339.166 4309431.540 255.832 borde
13 728338.826 4309440.432 255.950 borde
14 728342.084 4309440.538 256.116 linea
15 728343.186 4309431.618 256.089 linea
16 728341.436 4309430.289 255.983 0
17 728347.020 4309430.134 256.187 linea
18 728346.389 4309438.479 256.222 linea
19 728342.512 4309438.074 256.097 linea
20 728338.990 4309437.927 255.923 borde
21 728338.329 4309446.231 255.992 borde
22 728340.836 4309446.761 256.091 linea
23 728345.028 4309447.789 256.231 linea
24 728343.630 4309453.897 256.250 linea
25 728343.762 4309453.979 256.234 linea
26 728339.465 4309452.315 256.081 linea
27 728337.320 4309451.786 256.023 borde
28 728334.583 4309459.105 256.085 borde
29 728336.903 4309460.133 256.113 linea
30 728341.276 4309461.486 256.223 linea
31 728341.829 4309461.687 256.229 linea
32 728339.612 4309469.046 256.310 linea
33 728338.309 4309468.328 256.293 linea
34 728333.989 4309466.079 256.204 linea
35 728331.898 4309464.870 256.148 borde
36 728328.530 4309470.585 256.207 borde
37 728330.441 4309471.809 256.307 linea
38 728334.798 4309474.294 256.406 linea
39 728337.360 4309475.440 256.400 linea
40 728330.821 4309479.386 256.545 linea
41 728327.204 4309476.059 256.356 linea
42 728325.472 4309474.675 256.266 borde
43 728320.429 4309479.569 256.424 borde
44 728321.865 4309481.594 256.533 linea
45 728324.475 4309485.193 256.715 linea
46 728319.584 4309488.590 256.881 linea
47 728317.547 4309484.312 256.658 linea
48 728316.404 4309482.350 256.542 borde
49 728312.048 4309484.469 256.723 borde
50 728313.066 4309486.333 256.828 linea
51 728317.061 4309490.024 256.974 linea
52 728313.362 4309491.897 257.074 linea
53 728310.390 4309487.225 256.890 linea
54 728309.387 4309485.412 256.801 borde
55 728306.272 4309486.302 256.874 borde
56 728307.269 4309488.003 256.935 linea
57 728304.930 4309488.129 256.927 linea
58 728302.888 4309487.997 256.912 linea
59 728301.061 4309487.729 256.902 linea
60 728301.189 4309485.960 256.823 borde
61 728303.388 4309486.375 256.846 borde
62 728304.910 4309486.445 256.875 borde
63 728307.468 4309485.985 256.843 borde
64 728309.969 4309490.225 256.992 0
65 728316.116 4309493.551 257.131 linea
66 728320.735 4309497.014 257.213 linea
67 728323.410 4309499.631 257.260 linea
68 728326.381 4309503.288 257.307 linea
69 728327.845 4309505.395 257.310 linea
70 728328.872 4309507.014 257.313 linea
71 728329.829 4309502.368 256.865 linea
72 728331.423 4309494.819 256.885 linea
73 728333.305 4309487.753 256.710 linea
74 728334.986 4309482.216 256.565 linea
75 728337.246 4309475.719 256.403 linea
76 728336.429 4309475.508 256.411 abj
77 728336.411 4309475.478 256.531 arr
78 728336.247 4309475.096 256.522 arr
79 728336.268 4309475.046 256.414 abj
80 728336.468 4309475.226 256.412 abj
81 728336.402 4309475.248 256.516 arr
82 728336.022 4309475.083 256.530 arr
83 728335.974 4309475.003 256.411 abj
84 728335.790 4309475.225 256.422 abj
85 728335.754 4309475.248 256.547 arr
86 728332.958 4309478.957 256.638 arr
87 728332.896 4309478.942 256.527 abj
88 728329.318 4309482.718 256.643 abj
89 728329.330 4309482.749 256.751 arr
90 728325.349 4309486.130 256.759 abj
91 728325.309 4309486.193 256.880 arr
92 728321.928 4309488.584 256.856 abj
93 728321.984 4309488.606 256.980 arr
94 728318.613 4309490.595 256.978 abj
95 728318.625 4309490.638 257.099 arr
96 728315.814 4309492.109 257.068 abj
97 728315.840 4309492.162 257.197 arr
98 728315.570 4309492.443 257.081 abj
99 728315.613 4309492.443 257.225 arr
100 728315.654 4309492.794 257.104 abj
101 728315.667 4309492.750 257.237 arr
102 728315.887 4309492.995 257.115 abj
103 728315.948 4309492.992 257.240 arr
104 728319.187 4309495.315 257.168 abj
105 728319.211 4309495.279 257.301 arr
106 728322.105 4309497.769 257.247 abj
107 728322.166 4309497.772 257.337 arr
108 728325.292 4309501.090 257.273 abj
109 728325.308 4309501.040 257.394 arr
110 728327.183 4309503.716 257.305 abj
111 728327.203 4309503.659 257.410 arr
112 728327.729 4309504.620 257.318 abj
113 728327.759 4309504.568 257.396 arr
114 728328.045 4309504.769 257.310 abj
115 728328.025 4309504.723 257.402 arr
116 728328.316 4309504.682 257.280 abj
117 728328.294 4309504.684 257.387 arr
118 728328.513 4309504.389 257.255 abj
119 728328.485 4309504.416 257.377 arr
120 728329.891 4309497.855 256.981 abj
121 728329.832 4309497.879 257.117 arr
122 728331.851 4309489.608 256.792 abj
123 728331.839 4309489.582 256.903 arr
124 728333.637 4309483.390 256.624 abj
125 728333.639 4309483.279 256.745 arr
126 728335.660 4309477.708 256.452 abj
127 728335.644 4309477.660 256.594 arr
128 728335.625 4309477.678 256.588 arr
129 728332.381 4309481.628 256.798 0
130 728327.846 4309489.727 257.090 0
131 728325.349 4309493.926 257.285 0
132 728326.715 4309498.304 257.342 0
133 728321.290 4309493.314 257.273 0
134 728332.319 4309513.749 257.410 linea
135 728332.468 4309516.358 257.438 linea
136 728334.247 4309516.220 257.365 borde
137 728333.844 4309513.535 257.337 borde
138 728333.852 4309510.956 257.320 borde
139 728332.353 4309510.656 257.351 linde
140 728332.368 4309510.633 257.348 linea
141 728332.297 4309512.413 257.372 linea
142 728333.089 4309505.133 257.160 linea
143 728334.578 4309505.544 257.143 borde
144 728335.797 4309500.433 256.901 borde
145 728334.121 4309499.918 256.959 linea
146 728334.634 4309497.803 256.869 linea
147 728336.141 4309499.560 256.868 borde
148 728337.347 4309499.694 256.690 borde
149 728338.800 4309500.087 256.537 borde
150 728340.110 4309500.300 256.417 borde
151 728340.923 4309495.174 256.396 borde
152 728335.191 4309495.427 256.795 linea
153 728337.353 4309487.199 256.576 linea
154 728341.369 4309487.760 256.365 borde
155 728337.607 4309486.135 256.563 linea
156 728339.943 4309478.523 256.404 linea
157 728344.121 4309501.174 256.424 linea
158 728348.218 4309501.211 256.367 linea
159 728352.198 4309501.420 256.264 borde
160 728352.673 4309491.646 256.209 borde
161 728348.327 4309491.686 256.317 linea
162 728344.785 4309491.431 256.421 linea
163 728345.725 4309478.556 256.348 linea
164 728349.133 4309478.766 256.252 linea
165 728353.183 4309478.902 256.173 borde
166 728353.599 4309469.461 256.156 borde
167 728350.022 4309469.020 256.226 linea
168 728346.523 4309468.540 256.318 linea
169 728343.439 4309468.081 256.343 linea
170 728346.239 4309459.678 256.288 linea
171 728347.207 4309459.826 256.277 linea
172 728350.939 4309460.167 256.183 linea
173 728354.044 4309460.263 256.106 borde
174 728354.336 4309451.839 256.110 borde
175 728351.870 4309451.776 256.166 linea
176 728348.232 4309451.425 256.252 linea
177 728347.646 4309453.933 256.264 linea
178 728347.806 4309454.043 256.258 linea
179 728349.709 4309442.540 256.171 linea
180 728352.814 4309442.898 256.112 linea
181 728354.705 4309442.813 256.077 borde
182 728355.306 4309429.231 256.021 borde
183 728354.165 4309429.312 256.059 linea
184 728351.144 4309429.076 256.126 linea
185 728351.701 4309416.895 256.055 linea
186 728355.039 4309417.308 255.987 linea
187 728355.982 4309417.299 255.949 borde
188 728356.124 4309412.591 255.961 borde
189 728355.294 4309412.643 255.975 linea
190 728352.002 4309412.472 256.024 linea
191 728357.158 4309391.783 255.893 borde
192 728356.282 4309391.869 255.922 linea
193 728353.020 4309391.707 255.978 linea
194 728349.415 4309391.348 256.079 linea
195 728345.771 4309391.041 255.981 linea
196 728343.973 4309391.013 255.924 borde
197 728344.940 4309369.498 255.880 borde
198 728346.801 4309369.669 255.956 linea
199 728350.430 4309369.855 256.041 linea
200 728354.049 4309370.074 255.954 linea
201 728357.331 4309370.228 255.903 linea
202 728358.384 4309370.229 255.853 linea
203 728359.281 4309351.581 255.853 borde
204 728359.262 4309351.543 255.854 borde
205 728358.289 4309351.699 255.887 linea
206 728354.939 4309351.428 255.955 linea
207 728351.282 4309351.130 256.050 linea
208 728347.745 4309350.907 255.952 linea
209 728345.744 4309350.906 255.877 borde
210 728346.650 4309330.433 255.951 borde
211 728348.654 4309330.761 256.018 linea
212 728352.198 4309330.974 256.123 linea
213 728355.919 4309331.142 256.024 linea
214 728359.350 4309331.305 255.953 linea
215 728360.292 4309331.349 255.903 borde
216 728361.160 4309311.275 256.087 borde
217 728360.255 4309311.352 256.087 linea
218 728356.867 4309311.071 256.152 linea
219 728353.197 4309310.882 256.255 linea
220 728349.739 4309310.832 256.162 linea
221 728347.468 4309310.797 256.085 borde
222 728348.117 4309299.675 256.198 borde
223 728350.122 4309299.967 256.262 linea
224 728353.668 4309300.122 256.390 linea
225 728357.298 4309300.243 256.296 linea
226 728357.399 4309300.212 256.283 linea
227 728361.246 4309300.503 256.196 linea
228 728361.998 4309300.568 256.158 borde
229 728363.334 4309296.329 256.211 borde
230 728362.791 4309296.153 256.225 linea
231 728364.341 4309294.086 256.284 linea
232 728364.691 4309294.339 256.259 borde
233 728370.325 4309288.454 256.447 linea
234 728370.485 4309288.675 256.430 borde
235 728375.946 4309283.311 256.615 linea
236 728376.135 4309283.436 256.596 borde
237 728377.309 4309282.145 256.610 borde
238 728380.474 4309277.321 256.628 borde
239 728382.773 4309272.822 256.702 borde
240 728376.279 4309271.515 256.749 borde
241 728373.694 4309270.953 256.763 borde
242 728373.664 4309271.203 256.774 linea
243 728369.208 4309269.944 256.688 linea
244 728369.311 4309269.818 256.670 borde
245 728367.066 4309268.410 256.655 borde
246 728366.979 4309268.515 256.664 linea
247 728364.823 4309266.042 256.672 borde
248 728364.828 4309266.017 256.682 linea
249 728364.878 4309266.028 256.678 linea
250 728365.127 4309265.827 256.673 borde
251 728364.134 4309263.139 256.728 borde
252 728363.733 4309263.299 256.741 linea

253 728363.190 4309261.109 256.797 linea
254 728363.821 4309260.971 256.774 borde
255 728363.792 4309258.932 256.833 borde
256 728363.208 4309258.888 256.848 linea
257 728359.351 4309258.530 256.939 linea
258 728355.809 4309258.362 257.030 linea
259 728352.216 4309258.016 257.024 linea
260 728350.202 4309257.914 256.982 borde
261 728350.214 4309257.892 256.967 borde
262 728349.389 4309275.550 256.630 borde
263 728351.323 4309275.500 256.695 linea
264 728354.886 4309275.870 256.727 linea
265 728354.252 4309288.897 256.533 linea
266 728350.678 4309288.752 256.438 linea
267 728348.588 4309288.728 256.363 borde
268 728348.317 4309289.978 256.311 borde
269 728346.785 4309289.929 256.202 borde
270 728345.648 4309289.990 256.205 borde
271 728344.814 4309289.765 256.125 borde
272 728342.608 4309293.064 256.146 borde
273 728344.747 4309294.550 256.109 borde
274 728345.881 4309295.684 256.162 borde
275 728347.079 4309298.187 256.077 borde
276 728348.104 4309299.590 256.207 borde
277 728357.421 4309297.893 256.325 linea
278 728357.631 4309297.835 256.313 linea
279 728358.709 4309294.336 256.327 linea
280 728357.630 4309294.273 256.372 linea
281 728357.839 4309290.105 256.422 linea
282 728360.362 4309291.451 256.359 linea
283 728361.320 4309290.058 256.363 linea
284 728362.885 4309288.401 256.397 linea
285 728368.384 4309283.643 256.562 linea
286 728372.923 4309279.617 256.721 linea
287 728374.344 4309277.950 256.744 linea
288 728375.349 4309276.296 256.763 linea
289 728372.759 4309276.301 256.772 linea
290 728369.548 4309275.876 256.733 linea
291 728366.331 4309274.677 256.712 linea
292 728363.833 4309273.092 256.695 linea
293 728362.204 4309271.513 256.692 linea
294 728360.564 4309268.947 256.774 linea
295 728359.974 4309267.347 256.794 linea
296 728359.277 4309264.181 256.852 linea
297 728358.990 4309264.171 256.851 linea
298 728358.628 4309271.874 256.721 linea
299 728357.973 4309286.324 256.496 linea
300 728360.057 4309287.895 256.421 borde
301 728360.181 4309288.353 256.409 borde
302 728360.546 4309288.605 256.405 borde
303 728361.033 4309288.505 256.393 borde
304 728361.367 4309288.337 256.410 borde
305 728366.785 4309283.683 256.531 borde
306 728373.225 4309278.091 256.761 borde
307 728373.288 4309277.757 256.790 borde
308 728373.180 4309277.474 256.767 borde
309 728372.914 4309277.278 256.787 borde
310 728369.945 4309277.011 256.754 borde
311 728366.948 4309276.086 256.723 borde
312 728364.351 4309274.645 256.683 borde
313 728362.776 4309273.573 256.676 borde
314 728361.923 4309272.726 256.694 borde
315 728361.450 4309272.519 256.687 borde
316 728361.068 4309272.565 256.666 borde
317 728360.794 4309272.953 256.657 borde
318 728360.479 4309280.091 256.517 borde
319 728364.836 4309279.837 256.749 0
320 728365.294 4309280.086 256.757 piedra
321 728365.251 4309278.981 256.754 piedra
322 728366.454 4309278.969 256.766 piedra
323 728366.455 4309280.087 256.747 piedra
324 728364.903 4309240.597 257.136 borde
325 728363.984 4309240.726 257.145 linea
326 728360.435 4309240.468 257.206 linea
327 728356.794 4309240.325 257.294 linea
328 728353.191 4309240.156 257.277 linea
329 728351.248 4309240.100 257.216 borde
330 728352.563 4309219.171 257.452 borde
331 728354.592 4309219.434 257.499 linea
332 728358.137 4309219.780 257.539 linea
333 728365.180 4309220.289 257.362 linea
334 728365.959 4309220.346 257.339 borde
335 728361.751 4309220.036 257.438 linea
336 728366.951 4309202.075 257.422 borde
337 728366.318 4309202.114 257.445 linea
338 728362.906 4309201.910 257.521 linea
339 728359.347 4309201.690 257.607 linea
340 728355.695 4309201.423 257.573 linea
341 728353.603 4309201.890 257.517 borde
342 728352.824 4309201.731 257.486 borde
343 728352.191 4309201.128 257.459 borde
344 728351.065 4309198.302 257.397 borde
345 728350.893 4309197.609 257.390 borde
346 728349.295 4309197.082 257.545 borde
347 728349.803 4309190.550 257.624 borde
348 728351.087 4309190.581 257.469 borde
349 728352.132 4309190.321 257.445 borde
350 728353.301 4309189.811 257.434 borde
351 728354.114 4309188.872 257.478 borde
352 728354.603 4309187.441 257.494 borde
353 728355.267 4309179.165 257.464 borde
354 728357.139 4309179.601 257.538 linea
355 728360.737 4309179.844 257.623 linea
356 728364.447 4309180.042 257.588 linea
357 728367.408 4309180.259 257.532 linea
358 728368.227 4309180.228 257.510 borde
359 728368.706 4309165.029 257.551 borde
360 728367.837 4309165.028 257.568 linea
361 728365.350 4309164.824 257.610 linea
362 728361.689 4309164.542 257.618 linea
363 728358.213 4309164.169 257.518 linea
364 728356.229 4309164.080 257.432 borde
365 728357.439 4309145.926 257.409 borde
366 728359.202 4309146.238 257.489 linea
367 728362.863 4309146.379 257.565 linea
368 728366.429 4309146.575 257.552 linea
369 728367.798 4309146.565 257.537 linea
370 728368.695 4309146.707 257.523 borde
371 728367.940 4309155.060 257.534 linea
372 728365.951 4309155.224 257.572 linea
373 728368.796 4309155.463 257.513 borde
374 728369.687 4309129.451 257.443 borde
375 728367.819 4309129.441 257.476 linea
376 728367.408 4309129.383 257.466 linea
377 728363.831 4309129.026 257.520 linea
378 728360.305 4309129.223 257.447 linea
379 728359.935 4309129.175 257.425 borde
380 728358.491 4309129.139 257.379 borde
381 728359.905 4309129.200 257.422 linea
382 728361.240 4309111.635 257.340 linea
383 728360.861 4309111.668 257.320 linea
384 728360.781 4309113.632 257.331 linea
385 728361.135 4309113.608 257.348 linea
386 728359.397 4309113.468 257.286 borde
387 728359.047 4309111.546 257.256 borde
388 728364.783 4309112.064 257.421 linea
389 728368.300 4309113.902 257.371 linea
390 728368.550 4309113.895 257.354 linea
391 728370.505 4309113.895 257.323 borde
392 728371.383 4309096.558 257.186 borde
393 728369.343 4309096.541 257.236 linea
394 728365.610 4309096.766 257.321 linea
395 728361.941 4309096.494 257.212 linea
396 728360.436 4309096.467 257.163 linea
397 728358.030 4309096.399 257.122 borde
398 728357.554 4309081.105 256.922 borde
399 728359.920 4309081.131 256.995 linea
400 728362.722 4309081.323 257.072 linea
401 728366.415 4309081.439 257.166 linea
402 728370.182 4309081.709 257.100 linea
403 728372.088 4309081.775 257.024 borde
404 728372.939 4309064.526 256.804 borde
405 728371.036 4309064.552 256.866 linea
406 728367.281 4309064.405 256.963 linea
407 728363.478 4309064.136 256.852 linea
408 728359.995 4309063.787 256.790 linea
409 728358.014 4309063.576 256.702 borde
410 728359.020 4309045.026 256.380 borde
411 728360.877 4309045.275 256.449 linea
412 728364.385 4309045.383 256.537 linea
413 728368.238 4309045.668 256.628 linea
414 728371.914 4309045.861 256.498 linea
415 728373.860 4309045.920 256.424 borde
416 728374.643 4309027.990 256.190 borde
417 728372.764 4309027.932 256.247 linea
418 728369.012 4309027.696 256.326 linea
419 728365.235 4309027.409 256.213 linea
420 728361.732 4309027.082 256.119 linea
421 728360.048 4309026.993 256.070 borde
422 728360.064 4309012.135 255.788 borde
423 728359.290 4309008.619 255.705 borde
424 728358.133 4309006.573 255.633 borde
425 728356.547 4309005.419 255.554 borde
426 728354.656 4309004.747 255.482 borde
427 728354.805 4309002.112 255.487 linea
428 728357.808 4309003.395 255.613 linea
429 728359.705 4309004.808 255.700 linea
430 728361.014 4309006.491 255.754 linea
431 728362.020 4309008.375 255.822 linea
432 728362.408 4309009.729 255.878 linea
433 728362.542 4309011.300 255.900 linea
434 728362.431 4309013.272 255.911 linea
435 728365.920 4309013.519 256.042 linea
436 728369.709 4309013.780 256.126 linea
437 728373.367 4309013.906 256.028 linea
438 728375.348 4309014.035 255.938 borde
439 728376.074 4308996.789 255.760 borde
440 728374.127 4308996.701 255.828 linea
441 728370.519 4308996.446 255.963 linea
442 728366.794 4308996.144 255.890 linea
443 728366.423 4309003.306 255.948 linea
444 728366.133 4309010.201 256.005 linea
445 728366.007 4309010.167 255.998 linea
446 728365.806 4309008.462 255.970 linea
447 728364.885 4309006.110 255.922 linea
448 728362.603 4309002.852 255.805 linea
449 728359.866 4309000.489 255.674 linea
450 728356.962 4308998.897 255.576 linea
451 728354.835 4308998.325 255.469 linea
452 728355.001 4308995.749 255.490 borde
453 728357.145 4308996.894 255.603 borde
454 728359.810 4308998.133 255.670 borde
455 728362.180 4308999.740 255.781 borde
456 728363.570 4309000.997 255.852 borde
457 728364.660 4309002.115 255.898 borde
458 728364.951 4308995.613 255.809 borde
459 728361.323 4308995.487 255.792 piedra
460 728361.275 4308997.107 255.779 piedra
461 728359.602 4308997.041 255.763 piedra
462 728359.685 4308995.392 255.792 piedra
463 728359.721 4308983.731 255.720 piedra
464 728359.726 4308981.376 255.723 piedra
465 728362.160 4308981.488 255.751 piedra
466 728362.149 4308981.449 255.745 piedra
467 728362.097 4308983.804 255.749 piedra
468 728365.621 4308981.402 255.742 borde
469 728367.504 4308981.525 255.783 linea
470 728371.163 4308981.799 255.864 linea
471 728376.811 4308982.082 255.645 borde
472 728374.802 4308981.773 255.754 linea
473 728377.535 4308963.562 255.530 borde
474 728375.601 4308963.501 255.611 linea
475 728371.952 4308963.452 255.718 linea
476 728368.373 4308963.315 255.645 linea
477 728366.425 4308963.236 255.612 borde
478 728363.948 4308964.836 255.599 borde
479 728360.979 4308966.101 255.567 borde
480 728358.487 4308966.772 255.528 borde
481 728358.389 4308967.713 255.512 borde
482 728357.024 4308967.722 255.516 borde
483 728356.272 4308967.754 255.487 borde
484 728356.692 4308957.265 255.480 borde
485 728357.372 4308957.754 255.391 borde
486 728358.692 4308958.122 255.382 borde
487 728360.464 4308957.176 255.427 borde
488 728363.106 4308955.868 255.423 borde
489 728363.997 4308955.084 255.460 borde
490 728364.642 4308953.969 255.460 borde
491 728365.571 4308951.346 255.435 borde
492 728367.211 4308942.350 255.409 borde
493 728369.034 4308942.610 255.491 linea
494 728369.353 4308942.612 255.507 linea
495 728368.649 4308949.381 255.536 linea
496 728369.033 4308949.164 255.548 linea
497 728367.826 4308952.661 255.537 linea
498 728368.852 4308952.764 255.579 linea
499 728366.179 4308955.795 255.530 linea
500 728368.601 4308957.525 255.621 linea
501 728368.221 4308958.679 255.613 linea
502 728368.567 4308958.848 255.632 linea
503 728367.531 4308959.820 255.599 linea
504 728365.924 4308961.209 255.585 linea
505 728363.748 4308958.368 255.506 linea
506 728361.092 4308960.122 255.485 linea
507 728358.500 4308961.210 255.456 linea
508 728357.474 4308965.004 255.518 linea
509 728359.838 4308964.412 255.543 linea
510 728362.696 4308963.260 255.566 linea
511 728365.695 4308961.387 255.582 linea
512 728367.127 4308960.185 255.595 linea
513 728367.626 4308959.591 255.597 linea
514 728372.947 4308942.736 255.576 linea
515 728376.541 4308942.953 255.491 linea
516 728378.285 4308942.992 255.415 borde

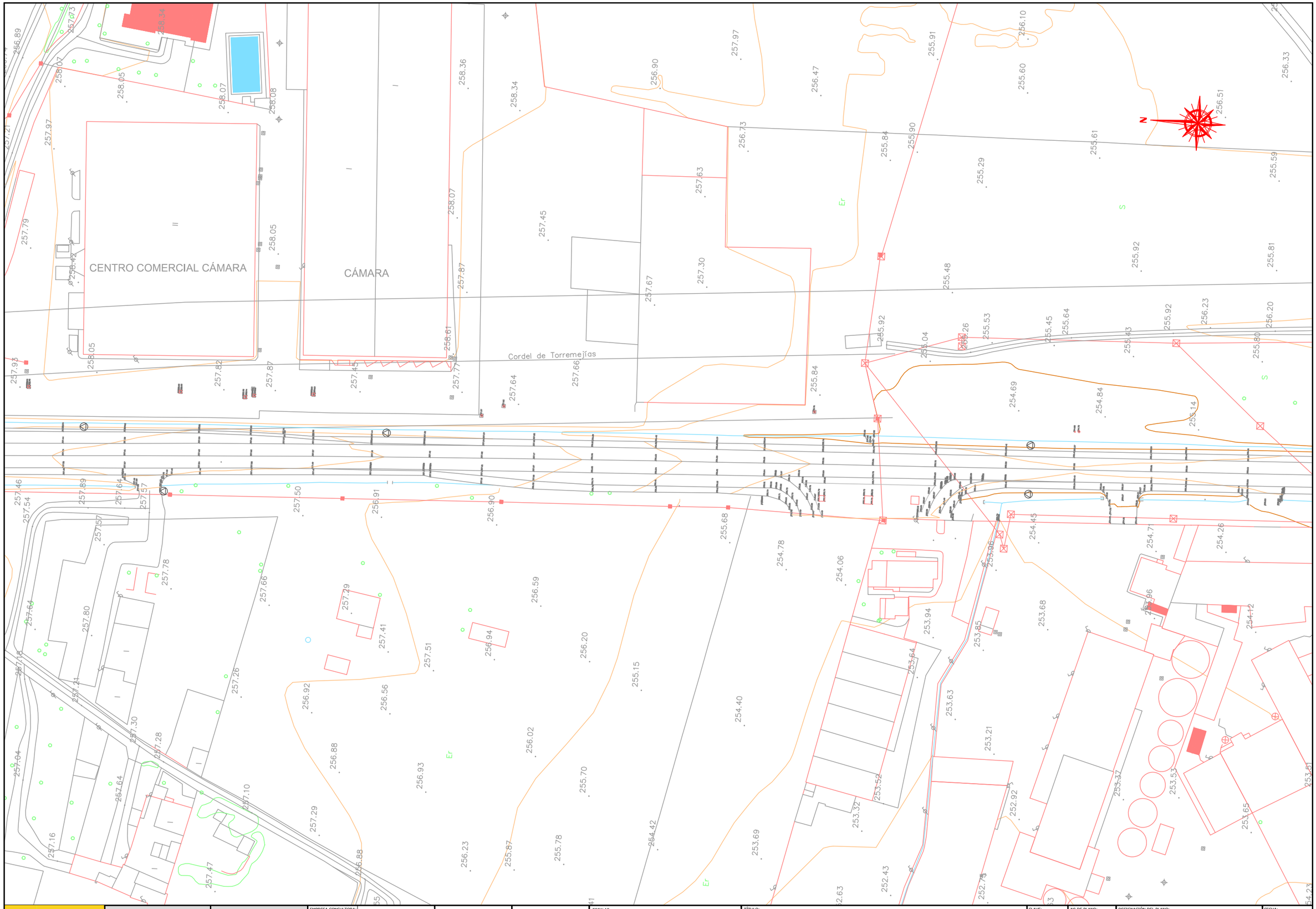
517 728379.194 4308922.868 255.368 borde
518 728377.375 4308922.921 255.425 linea
519 728373.800 4308922.647 255.524 linea
520 728370.213 4308922.302 255.426 linea
521 728368.131 4308922.223 255.336 borde
522 728369.158 4308899.533 255.359 borde
523 728371.287 4308899.737 255.444 linea
524 728374.778 4308899.978 255.559 linea
525 728380.246 4308900.383 255.393 borde
526 728378.408 4308900.279 255.474 linea
527 728368.868 4308901.580 255.349 borde
528 728368.079 4308902.788 255.272 borde
529 728366.683 4308903.367 255.152 borde
530 728364.303 4308903.601 254.998 borde
531 728359.240 4308903.417 254.792 borde
532 728359.047 4308907.083 254.812 borde
533 728358.961 4308911.119 254.926 borde
534 728361.467 4308911.178 254.918 borde
535 728363.878 4308911.561 254.964 borde
536 728366.050 4308912.490 255.103 borde
537 728367.777 4308913.595 255.213 borde
538 728368.421 4308914.423 255.331 borde
539 728368.747 4308908.037 255.371 borde
540 728365.728 4308907.822 255.067 0
541 728399.116 4308497.507 258.306 borde
542 728397.133 4308497.437 258.393 linea
543 728393.460 4308497.058 258.521 linea
544 728389.827 4308496.728 258.469 linea
545 728388.051 4308496.667 258.432 borde
546 728388.924 4308476.930 258.444 borde
547 728390.768 4308477.196 258.480 linea
548 728394.412 4308477.381 258.531 linea
549 728397.963 4308477.668 258.402 linea
550 728399.972 4308477.715 258.335 borde
551 728400.906 4308456.647 258.408 borde
552 728398.896 4308456.664 258.467 linea
553 728395.329 4308456.026 258.579 linea
554 728391.707 4308455.808 258.515 linea
555 728389.855 4308455.812 258.455 borde
556 728390.589 4308438.602 258.502 borde
557 728392.539 4308438.750 258.571 linea
558 728396.143 4308438.639 258.674 linea
559 728399.756 4308438.902 258.553 linea
560 728401.702 4308439.003 258.496 borde
561 728402.690 4308417.722 258.594 borde
562 728400.722 4308417.651 258.692 linea
563 728397.084 4308417.377 258.812 linea
564 728393.513 4308417.115 258.747 linea
565 728391.590 4308417.032 258.696 borde
566 728392.447 4308398.411 258.879 borde
567 728394.369 4308398.719 258.940 linea
568 728397.970 4308399.046 259.007 linea
569 728401.581 4308399.319 258.906 linea
570 728403.493 4308399.400 258.846 borde
571 728404.514 4308379.222 259.022 borde
572 728402.458 4308379.298 259.110 linea
573 728398.855 4308379.165 259.198 linea
574 728393.330 4308378.960 259.108 borde
575 728395.267 4308379.150 259.146 linea
576 728394.265 4308360.317 259.351 borde
577 728396.077 4308360.649 259.379 linea
578 728399.674 4308360.824 259.449 linea
579 728403.290 4308361.022 259.339 linea
580 728405.261 4308361.047 259.261 borde
581 728406.237 4308340.967 259.564 borde
582 728404.222 4308340.896 259.634 linea
583 728400.611 4308340.714 259.735 linea
584 728397.014 4308340.395 259.676 linea
585 728395.157 4308340.312 259.641 borde
586 728396.030 4308321.526 259.897 borde
587 728397.877 4308321.905 259.956 linea
588 728401.521 4308322.129 260.005 linea
589 728405.149 4308322.338 259.909 linea
590 728407.117 4308322.435 259.820 borde
591 728407.876 4308306.297 260.089 borde
592 728405.944 4308306.555 260.165 linea
593 728402.337 4308306.323 260.245 linea
594 728398.587 4308306.180 260.165 linea
595 728396.625 4308306.137 260.107 borde
596 728397.127 4308293.907 260.340 borde
597 728399.189 4308294.160 260.414 linea
598 728402.880 4308294.253 260.456 linea
599 728403.140 4308294.291 260.452 linea
600 728406.666 4308294.557 260.345 linea
601 728408.537 4308294.711 260.269 borde
602 728408.830 4308290.220 260.321 borde
603 728406.952 4308290.128 260.417 linea
604 728403.472 4308289.944 260.509 linea
605 728402.987 4308289.883 260.523 linea
606 728399.360 4308289.800 260.479 linea
607 728397.016 4308289.736 260.346 borde
608 728397.432 4308275.237 260.503 borde
609 728399.840 4308275.465 260.635 linea
610 728403.627 4308275.382 260.701 linea
611 728404.698 4308275.436 260.682 linea
612 728408.326 4308275.695 260.577 linea
613 728410.162 4308276.151 260.520 borde
614 728411.202 4308269.248 260.696 borde
615 728409.264 4308268.944 260.735 linea
616 728405.401 4308268.458 260.769 linea
617 728403.769 4308268.305 260.789 linea
618 728399.946 4308268.077 260.710 linea
619 728397.555 4308268.138 260.641 borde
620 728397.353 4308263.002 260.696 borde
621 728399.686 4308262.958 260.772 linea
622 728396.251 4308256.993 260.752 borde
623 728398.533 4308257.062 260.832 linea
624 728396.702 4308251.939 260.900 linea
625 728395.000 4308252.715 260.853 borde
626 728393.378 4308249.114 260.924 borde
627 728394.756 4308248.427 260.972 borde
628 728393.042 4308246.377 260.996 linea
629 728392.404 4308246.723 260.979 borde
630 728391.155 4308245.718 260.982 borde
631 728391.638 4308245.106 261.018 linea
632 728390.754 4308244.392 261.025 linea
633 728390.225 4308244.919 260.989 linea
634 728394.803 4308246.818 261.036 linea
635 728398.563 4308247.812 261.000 linea
636 728399.755 4308248.230 261.018 linea
637 728401.344 4308251.770 260.948 linea
638 728403.151 4308258.183 260.906 linea
639 728403.681 4308263.271 260.850 linea
640 728403.790 4308268.082 260.801 linea
641 728405.440 4308268.274 260.781 linea
642 728406.159 4308263.183 260.827 linea
643 728407.199 4308258.633 260.850 linea
644 728408.403 4308254.747 260.877 linea
645 728409.857 4308251.426 260.934 linea
646 728410.564 4308250.037 260.951 linea
647 728411.280 4308248.697 260.961 linea
648 728409.549 4308248.940 260.971 linea
649 728406.282 4308248.912 260.981 linea
650 728402.010 4308248.563 260.987 linea
651 728401.086 4308249.718 260.956 abj
652 728401.111 4308249.716 261.075 arr
653 728401.131 4308249.297 261.086 arr
654 728401.114 4308249.250 260.974 abj
655 728401.368 4308249.079 260.972 abj
656 728401.396 4308249.148 261.101 arr
657 728401.641 4308249.088 261.092 arr
658 728401.662 4308249.044 260.978 abj
659 728405.241 4308249.413 260.976 abj
660 728405.270 4308249.462 261.081 arr
661 728409.405 4308249.493 260.951 abj
662 728409.387 4308249.522 261.090 arr
663 728409.760 4308249.719 261.095 arr
664 728409.770 4308249.662 260.963 abj
665 728409.877 4308249.918 260.953 abj
666 728409.835 4308250.189 260.957 abj
667 728409.811 4308250.177 261.081 arr
668 728409.863 4308249.916 261.083 arr
669 728407.959 4308254.290 261.011 arr
670 728408.019 4308254.318 260.871 abj
671 728406.510 4308259.117 260.858 abj
672 728406.453 4308259.088 260.979 arr
673 728405.386 4308264.955 260.825 abj
674 728405.323 4308265.014 260.939 arr
675 728404.908 4308268.176 260.773 abj
676 728404.755 4308268.377 260.768 abj
677 728404.479 4308268.345 260.768 abj
678 728404.334 4308268.140 260.774 abj
679 728404.399 4308268.115 260.908 arr
680 728404.513 4308268.340 260.889 arr
681 728404.704 4308268.361 260.887 arr
682 728404.869 4308268.142 260.890 arr
683 728404.191 4308262.834 260.857 abj
684 728404.275 4308262.827 260.980 arr
685 728403.729 4308258.260 260.917 abj
686 728403.781 4308258.255 261.045 arr
687 728402.881 4308254.137 261.052 arr
688 728402.807 4308254.189 260.944 abj
689 728401.608 4308250.911 260.966 abj
690 728401.584 4308250.827 261.082 arr
691 728421.217 4308245.355 261.049 linea
692 728422.105 4308246.405 260.979 borde
693 728418.957 4308248.669 260.955 borde
694 728418.524 4308247.459 261.009 linea
695 728416.524 4308249.480 260.982 linea
696 728417.375 4308250.118 260.975 borde
697 728415.561 4308252.698 260.910 borde
698 728415.576 4308252.749 260.905 borde
699 728414.747 4308252.000 260.948 linea
700 728413.990 4308256.785 260.871 borde
701 728412.693 4308256.237 260.879 linea
702 728410.768 4308261.957 260.830 linea
703 728412.580 4308262.331 260.804 linea
704 728411.129 4308269.822 260.679 borde
705 728409.217 4308269.474 260.720 linea
706 728399.231 4308498.272 258.274 borde
707 728399.722 4308499.076 258.200 borde
708 728400.409 4308499.068 258.127 borde
709 728402.665 4308498.995 257.997 borde
710 728402.508 4308506.692 258.210 borde
711 728402.232 4308513.607 258.318 borde
712 728401.984 4308514.902 258.193 borde
713 728400.143 4308514.830 258.204 borde
714 728398.650 4308514.792 258.235 borde
715 728398.155 4308517.491 258.260 borde
716 728398.706 4308506.820 258.288 0
717 728398.139 4308520.452 258.278 borde
718 728395.923 4308520.352 258.340 linea
719 728392.338 4308520.047 258.464 linea
720 728388.758 4308519.838 258.402 linea
721 728386.904 4308519.795 258.350 borde
722 728385.865 4308540.332 258.272 borde
723 728387.788 4308540.274 258.347 linea
724 728391.450 4308540.494 258.434 linea
725 728395.074 4308540.719 258.319 linea
726 728397.064 4308540.936 258.265 borde
727 728396.123 4308560.899 258.138 borde
728 728394.187 4308560.728 258.213 linea
729 728390.433 4308560.627 258.342 linea
730 728386.847 4308560.471 258.264 linea
731 728384.915 4308560.442 258.193 borde
732 728384.147 4308577.729 258.050 borde
733 728386.111 4308577.653 258.121 linea
734 728389.722 4308577.925 258.186 linea
735 728393.380 4308578.092 258.058 linea
736 728395.387 4308578.285 257.984 borde
737 728394.404 4308598.736 257.799 borde
738 728392.423 4308598.452 257.874 linea
739 728388.748 4308598.596 257.958 linea
740 728385.173 4308598.326 257.891 linea
741 728383.155 4308598.262 257.848 borde
742 728382.181 4308618.788 257.647 borde
743 728384.306 4308618.768 257.702 linea
744 728387.830 4308618.957 257.733 linea
745 728391.505 4308619.177 257.610 linea
746 728393.435 4308619.187 257.545 borde
747 728392.430 4308639.729 257.312 borde
748 728390.557 4308639.538 257.404 linea
749 728386.894 4308639.307 257.525 linea
750 728383.352 4308639.051 257.482 linea
751 728381.186 4308639.066 257.421 borde
752 728380.337 4308659.039 257.221 borde
753 728382.420 4308658.972 257.290 linea
754 728386.037 4308659.218 257.339 linea
755 728389.638 4308659.502 257.182 linea
756 728391.527 4308659.584 257.104 borde
757 728390.731 4308678.266 256.927 borde
758 728388.743 4308677.931 257.021 linea
759 728385.022 4308677.732 257.155 linea
760 728381.495 4308677.752 257.085 linea
761 728379.503 4308677.725 257.026 borde
762 728378.693 4308695.391 256.764 borde
763 728380.729 4308695.319 256.834 linea
764 728384.287 4308695.507 256.912 linea
765 728387.927 4308695.739 256.777 linea
766 728389.875 4308695.709 256.697 borde
767 728388.831 4308716.248 256.436 borde
768 728386.937 4308716.069 256.510 linea
769 728383.330 4308715.862 256.621 linea
770 728379.739 4308715.731 256.549 linea
771 728377.737 4308715.631 256.478 borde
772 728376.886 4308734.316 256.295 borde
773 728378.867 4308734.222 256.362 linea
774 728382.461 4308734.463 256.440 linea
775 728386.106 4308734.698 256.328 linea
776 728387.943 4308734.736 256.255 borde
777 728387.002 4308755.010 256.117 borde
778 728385.128 4308754.780 256.187 linea
779 728381.434 4308754.577 256.274 linea
780 728377.891 4308754.487 256.213 linea

781 728375.900 4308754.436 256.145 borde
782 728374.941 4308774.884 255.997 borde
783 728376.951 4308774.810 256.060 linea
784 728380.579 4308775.047 256.142 linea
785 728384.201 4308775.174 256.051 linea
786 728386.015 4308775.243 255.993 borde
787 728385.095 4308794.796 255.881 borde
788 728383.262 4308794.470 255.953 linea
789 728379.630 4308794.455 256.048 linea
790 728376.028 4308794.406 255.961 linea
791 728374.052 4308794.365 255.886 borde
792 728373.103 4308813.829 255.782 borde
793 728375.134 4308813.921 255.847 linea
794 728378.742 4308814.072 255.932 linea
795 728382.327 4308814.333 255.850 linea
796 728384.176 4308814.466 255.795 borde
797 728383.173 4308835.471 255.689 borde
798 728381.376 4308835.168 255.757 linea
799 728377.792 4308834.950 255.857 linea
800 728374.131 4308834.768 255.787 linea
801 728372.139 4308834.735 255.695 borde
802 728371.366 4308851.796 255.618 borde
803 728373.374 4308851.769 255.682 linea
804 728377.028 4308852.039 255.756 linea
805 728380.625 4308852.328 255.622 linea
806 728382.414 4308852.366 255.543 borde
807 728381.559 4308871.899 255.456 borde
808 728379.711 4308871.714 255.537 linea
809 728376.061 4308871.628 255.632 linea
810 728372.464 4308871.428 255.527 linea
811 728370.452 4308871.315 255.444 linea
812 728369.628 4308889.479 255.377 borde
813 728371.714 4308889.466 255.461 linea
814 728375.294 4308889.583 255.577 linea
815 728378.877 4308889.937 255.479 linea
816 728380.709 4308890.090 255.403 borde
817 728370.330 4308873.902 255.437 borde
818 728369.659 4308872.822 255.365 borde
819 728368.831 4308871.257 255.222 borde
820 728366.950 4308870.951 255.212 borde
821 728367.176 4308865.908 255.234 borde
822 728367.457 4308862.067 255.254 borde
823 728368.395 4308861.532 255.318 borde
824 728368.825 4308861.132 255.340 borde
825 728369.271 4308861.103 255.341 borde
826 728370.510 4308861.084 255.426 borde
827 728370.790 4308860.843 255.520 borde
828 728370.941 4308860.539 255.543 borde
829 728377.764 4308713.919 256.513 borde
830 728376.734 4308712.550 256.534 borde
831 728375.407 4308710.805 256.572 borde
832 728371.137 4308704.849 256.618 borde
833 728366.672 4308698.844 256.586 borde
834 728361.752 4308694.643 256.628 borde
835 728355.655 4308689.399 256.743 borde
836 728348.065 4308682.871 256.761 borde
837 728350.801 4308679.794 256.815 0
838 728353.382 4308676.756 256.700 borde
839 728361.817 4308684.003 256.690 borde
840 728359.128 4308686.950 256.708 linea
841 728359.118 4308686.959 256.707 0
842 728365.298 4308692.343 256.636 0
843 728371.228 4308697.379 256.658 0
844 728375.882 4308701.300 256.678 0
845 728378.342 4308703.055 256.649 borde
846 728378.683 4308694.413 256.785 borde
847 728368.773 4308689.860 256.622 borde
848 728371.666 4308690.880 256.666 borde
849 728373.969 4308690.567 256.743 borde
850 728376.299 4308689.643 256.832 borde
851 728377.503 4308688.963 256.839 borde
852 728378.507 4308688.312 256.873 borde
853 728378.959 4308687.651 256.902 borde
854 728389.462 4308705.521 256.585 borde
855 728389.865 4308706.569 256.510 borde
856 728390.785 4308707.418 256.449 borde
857 728392.245 4308708.505 256.470 borde
858 728394.128 4308709.496 256.447 borde
859 728396.074 4308710.474 256.414 borde
860 728398.465 4308712.828 256.408 borde
861 728399.955 4308714.385 256.387 borde
862 728396.024 4308718.127 256.333 borde
863 728393.927 4308716.002 256.340 borde
864 728391.981 4308714.621 256.318 borde
865 728391.124 4308714.189 256.415 borde
866 728390.513 4308714.043 256.418 borde
867 728389.736 4308714.473 256.437 borde
868 728389.149 4308715.168 256.442 borde
869 728388.807 4308716.045 256.441 borde
870 728387.488 4308509.275 258.406 borde
871 728385.951 4308507.280 258.364 borde
872 728384.830 4308506.134 258.356 borde
873 728383.684 4308505.492 258.295 borde
874 728383.827 4308503.228 258.331 borde
875 728383.962 4308500.306 258.303 borde
876 728384.882 4308499.961 258.340 borde
877 728386.149 4308499.223 258.374 borde
878 728387.252 4308498.100 258.413 borde
879 728388.046 4308497.069 258.441 borde
880 728357.355 4308943.796 253.883 of
881 728357.477 4308944.256 253.786 of
882 728362.610 4308955.454 254.012 pozo
883 728361.812 4308955.341 254.056 of
884 728358.211 4309013.693 254.259 of
885 728357.488 4309013.634 254.246 of
886 728338.620 4309264.925 256.640 arq
887 728338.725 4309267.477 256.598 arq
888 728336.174 4309267.633 256.615 arq
889 728336.035 4309265.101 256.694 arq
890 728338.711 4309305.906 255.556 arq
891 728338.068 4309305.904 255.566 arq
892 728338.096 4309308.044 255.601 arq
893 728338.714 4309308.029 255.613 arq
894 728342.212 4309385.792 254.673 of
895 728343.000 4309386.512 254.451 of
896 728341.953 4309387.549 254.674 of
897 728342.967 4309387.218 254.471 of
898 728341.900 4309386.805 254.481 of
899 728336.650 4309402.163 255.222 arq
900 728336.497 4309404.801 255.225 arq
901 728332.728 4309404.578 255.317 arq
902 728333.482 4309401.939 255.290 arq
903 728319.584 4309466.091 255.700 arq
904 728319.533 4309467.278 255.718 arq
905 728318.116 4309467.227 255.711 arq
906 728318.195 4309466.003 255.723 arq
907 728308.706 4309479.411 256.317 arq
908 728308.219 4309481.929 256.337 arq
909 728305.704 4309481.415 256.352 arq
910 728306.178 4309478.892 256.342 arq
911 728358.512 4309388.317 254.608 of
912 728358.493 4309387.377 254.528 of
913 728358.543 4309386.380 254.600 of
914 728360.446 4309386.444 254.637 of
915 728360.470 4309388.418 254.778 of
916 728365.241 4309350.944 255.656 arq
917 728365.252 4309351.787 255.660 arq
918 728366.027 4309351.850 255.637 arq
919 728366.082 4309351.003 255.616 arq
920 728365.394 4309306.532 256.042 pozo
921 728369.118 4309296.045 255.925 pozo
922 728367.998 4309296.235 256.260 hito telf
923 728370.339 4309269.533 256.692 arq
924 728369.481 4309269.516 256.677 arq
925 728369.504 4309268.654 256.716 arq
926 728370.381 4309268.715 256.725 arq
927 728397.711 4309267.031 257.158 arq
928 728397.791 4309264.457 257.201 arq
929 728395.305 4309264.484 257.171 arq
930 728395.152 4309266.959 257.152 arq
931 728378.067 4309231.002 257.923 arq
932 728378.011 4309231.678 257.928 arq
933 728377.300 4309231.638 257.922 arq
934 728377.374 4309230.889 257.912 arq
935 728379.611 4309187.061 258.016 arq
936 728379.635 4309186.289 258.030 arq
937 728378.822 4309186.236 258.003 arq
938 728378.801 4309187.049 258.007 arq
939 728378.386 4309167.924 257.937 arq
940 728379.268 4309168.007 257.951 arq
941 728379.325 4309167.133 257.942 arq
942 728378.488 4309167.100 257.930 arq
943 728379.188 4309165.332 257.832 arq
944 728379.926 4309165.306 257.859 arq
945 728379.908 4309164.594 257.818 arq
946 728379.211 4309164.605 257.790 arq
947 728380.605 4309147.975 257.628 arq
948 728381.332 4309147.992 257.652 arq
949 728381.413 4309147.154 257.634 arq
950 728380.627 4309147.197 257.636 arq
951 728378.082 4309097.777 257.370 pozo
952 728381.286 4309091.449 257.615 pozo
953 728385.681 4309000.165 255.759 pozo
954 728379.503 4308984.824 254.517 of
955 728377.924 4308983.857 254.546 of
956 728377.869 4308983.048 254.505 of
957 728379.576 4308982.059 254.519 of
958 728384.943 4308923.292 254.877 hito telf
959 728385.106 4308921.981 254.710 pozo
960 728385.068 4308922.105 254.724 pozo
961 728385.155 4308923.228 254.839 hito telf
962 728391.325 4308773.186 256.001 pozo
963 728392.528 4308772.150 256.139 hito telf
964 728395.517 4308725.442 256.727 pozo
965 728395.873 4308720.837 256.431 pozo
966 728398.814 4308668.154 256.706 pozo
967 728401.505 4308558.168 258.181 pozo
968 728400.588 4308557.985 258.183 hito telf
969 728418.857 4308251.397 260.972 gaseoducto
970 728389.380 4308256.787 261.172 gaseoducto

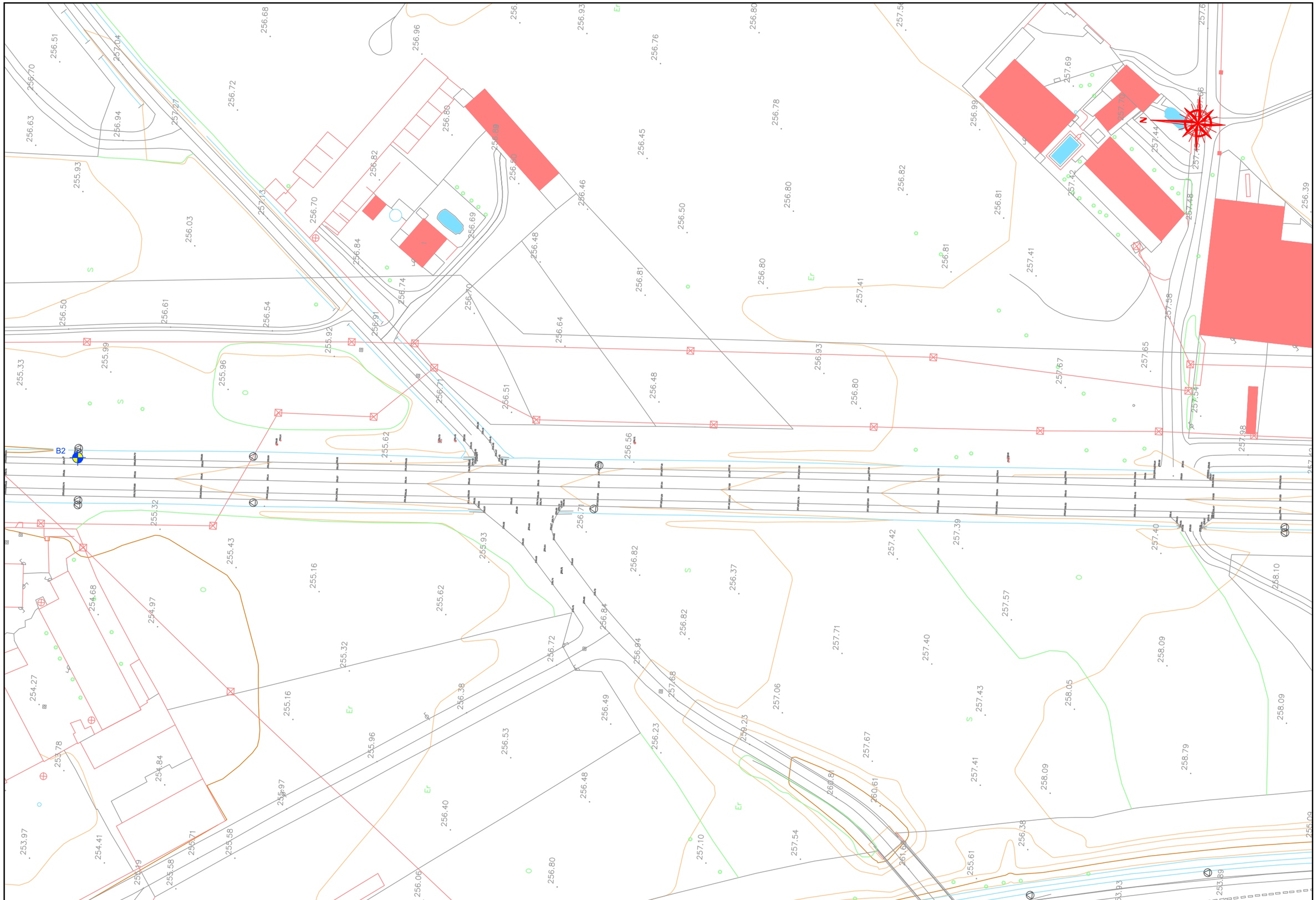
APÉNDICE Nº 2 CARTOGRAFÍA



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:			ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-6 HOJA 1 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-6 HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

ESCALAS:

1:500

UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m

GRAFICAS

TÍTULO:

MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

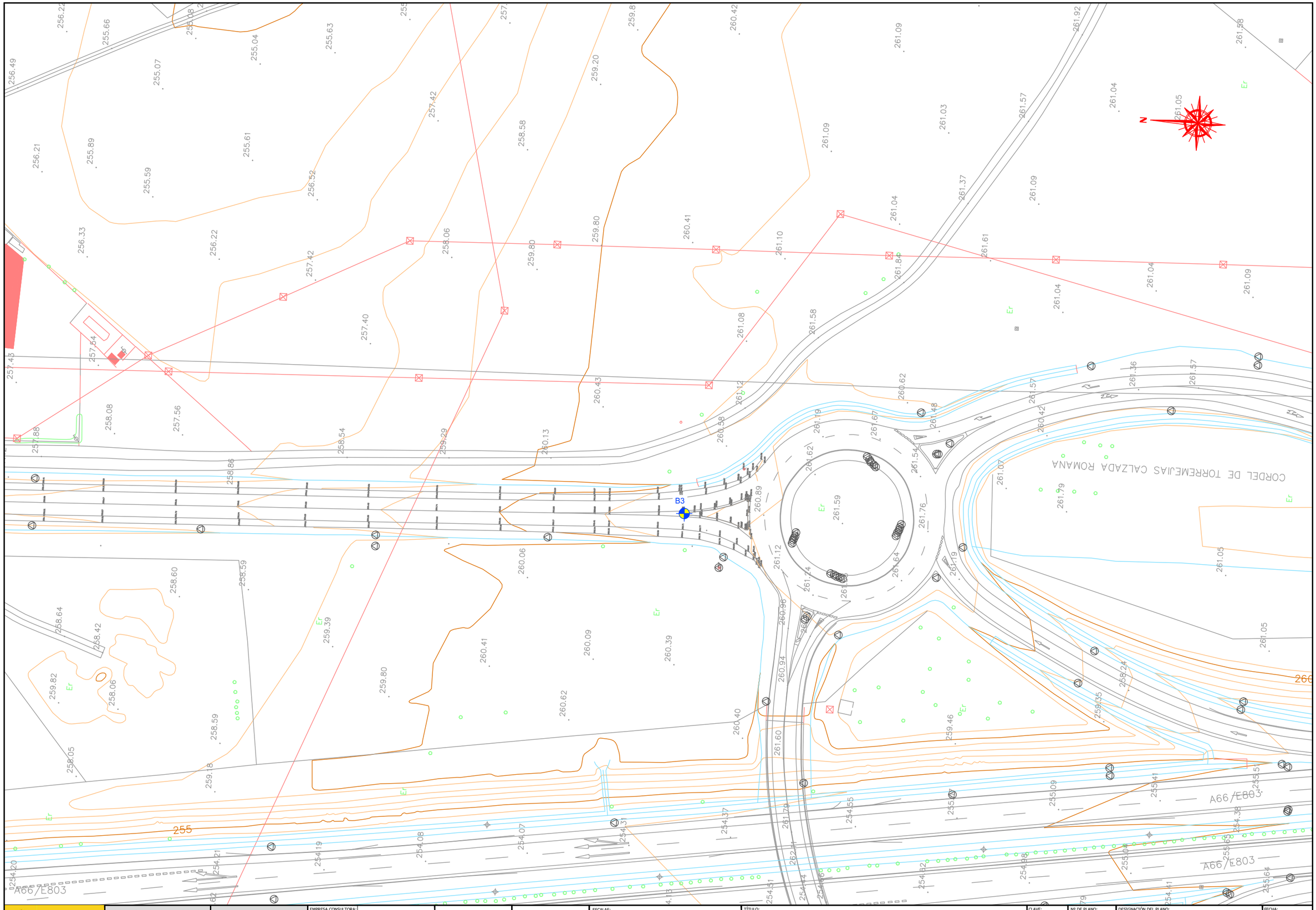
Nº DE PLANO: A-6

HOJA 3 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:


B3
CORDEL DE TORREMEJIAS CALZADA ROMANA
A66/E803
A66/E803
A66/E803
Er
Er
Er

APÉNDICE Nº 3 REPLANTEO POR BISECCIÓN

```
Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52   1194                                                                    pagina   1
  PROYECTO   :
  EJE        :    1 : Eje N-630 Tramo 1


                              ==========================================
                              * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                              ==========================================

  BR : B1                   X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:  625250.519 Dis=  48.117
                                                                           Distancia:   645.629  Azimut: 195.320053
  BO : B2                   X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:  625400.280 Dis=-447.864

 TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
 ----- ---------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

 RECTA  625250.519 196.811099     0.000   728342.277  4309427.560 191.854722    48.117 396.534668 395.598938   597.589   0.278884    256.430
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE : 1 : Eje N-630 Tramo 1

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 625250.519 Dis= 48.117
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 625400.280 Dis=-447.864

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	625260.000	196.811099	0.000	728342.751	4309418.091	192.670117	57.574	397.350064	395.579397	588.110	0.259344	256.380
RECTA	625280.000	196.811099	0.000	728343.753	4309398.116	193.737473	77.542	398.417420	395.536039	568.114	0.215986	256.294
RECTA	625300.000	196.811099	0.000	728344.754	4309378.141	194.367573	97.524	399.047519	395.489517	548.118	0.169464	256.259
RECTA	625320.000	196.811099	0.000	728345.755	4309358.166	194.783352	117.511	399.463299	395.439472	528.122	0.119419	256.273
RECTA	625340.000	196.811099	0.000	728346.757	4309338.191	195.078243	137.503	399.758189	395.385489	508.127	0.065436	256.309
RECTA	625360.000	196.811099	0.000	728347.758	4309318.216	195.298266	157.496	399.978213	395.327083	488.132	0.007030	256.344
RECTA	625380.000	196.811099	0.000	728348.760	4309298.241	195.468719	177.491	0.148665	395.263688	468.138	399.943635	256.380
RECTA	625400.000	196.811099	0.000	728349.761	4309278.266	195.604655	197.487	0.284601	395.194636	448.144	399.874583	256.416
RECTA	625400.280	196.811099	0.000	728349.775	4309277.986	195.606364	197.767	0.286310	395.193625	447.864	399.873572	256.416

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 2 : Eje N-630 Tramo 2

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 625400.279 Dis= 197.819
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 625848.078 Dis= -2.844

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	625400.279	196.166346	0.000	728349.778	4309277.935	195.606573	197.819	0.286520	395.193485	447.813	399.873432	257.390

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 2 : Eje N-630 Tramo 2

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 625400.279 Dis= 197.819
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 625848.078 Dis= -2.844

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	625420.000	196.208196	0.000	728350.958	4309258.249	195.659216	217.539	0.339162	395.147706	428.094	399.827653	257.509
CIRC.	625440.000	196.250637	0.000	728352.142	4309238.284	195.707224	237.538	0.387171	395.094696	408.097	399.774643	257.629
CIRC.	625450.451	196.272815	0.000	728352.756	4309227.851	195.730593	247.989	0.410539	395.064025	397.648	399.743972	257.692
CIRC.	625460.000	196.029658	0.000	728353.333	4309218.320	195.746189	257.538	0.426136	395.037277	388.101	399.717224	257.748
CIRC.	625480.000	195.520362	0.000	728354.659	4309198.364	195.748266	277.538	0.428212	394.997195	368.102	399.677142	257.833
CIRC.	625500.000	195.011066	0.000	728356.145	4309178.419	195.715830	297.537	0.395776	394.981768	348.102	399.661714	257.867
CIRC.	625520.000	194.501770	0.000	728357.790	4309158.487	195.655404	317.535	0.335350	394.995504	328.102	399.675451	257.851
CIRC.	625540.000	193.992475	0.000	728359.595	4309138.569	195.571964	337.530	0.251911	395.044083	308.104	399.724029	257.786
CIRC.	625560.000	193.483179	0.000	728361.559	4309118.666	195.469376	357.522	0.149323	395.134754	288.108	399.814701	257.670
CIRC.	625580.000	192.973883	0.000	728363.683	4309098.779	195.350684	377.511	0.030631	395.276925	268.118	399.956872	257.505
CIRC.	625588.701	192.752312	0.000	728364.656	4309090.132	195.294654	386.205	399.974601	395.357866	259.424	0.037812	257.417
CIRC.	625600.000	193.040038	0.000	728365.914	4309078.904	195.226493	397.496	399.906439	395.469933	248.133	0.149879	257.289
CIRC.	625620.000	193.549334	0.000	728368.017	4309059.014	195.133963	417.488	399.813909	395.660584	228.146	0.340531	257.023
CIRC.	625640.000	194.058629	0.000	728369.960	4309039.109	195.073166	437.483	399.753112	395.838945	208.156	0.518891	256.734
CIRC.	625660.000	194.567925	0.000	728371.744	4309019.189	195.039946	457.482	399.719893	396.001094	188.162	0.681041	256.479
CIRC.	625680.000	195.077221	0.000	728373.369	4308999.255	195.030841	477.482	399.710788	396.141248	168.166	0.821194	256.261
CIRC.	625700.000	195.586517	0.000	728374.834	4308979.309	195.042943	497.481	399.722890	396.250496	148.168	0.930443	256.080
CIRC.	625720.000	196.095813	0.000	728376.140	4308959.352	195.073793	517.480	399.753739	396.314370	128.168	0.994316	255.937
CIRC.	625740.000	196.605108	0.000	728377.286	4308939.385	195.121295	537.476	399.801242	396.307696	108.168	0.987643	255.830
CIRC.	625760.000	197.114404	0.000	728378.272	4308919.409	195.183657	557.469	399.863604	396.182471	88.169	0.862418	255.761

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52   1194                                                                    pagina   4
 PROYECTO   :
 EJE        :    2 : Eje N-630 Tramo 2


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:  625400.279 Dis= 197.819
                                                                         Distancia:   645.629  Azimut: 195.320053
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:  625848.078 Dis=  -2.844

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.  625780.000 197.623700     0.000   728379.098  4308899.426 195.259333   577.457 399.939279 395.834386    68.174   0.514333    255.729

CIRC.  625800.000 198.132996     0.000   728379.765  4308879.437 195.346982   597.441   0.026929 394.986191    48.189 399.666137    255.733

CIRC.  625820.000 198.642292     0.000   728380.271  4308859.444 195.445440   617.419   0.125387 392.577581    28.237 397.257527    255.775

CIRC.  625840.000 199.151588     0.000   728380.618  4308839.447 195.553688   637.390   0.233635 377.716576     8.568 382.396522    255.855
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 2 : Eje N-630 Tramo 2

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 625848.078 Dis= -2.844
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 625974.065 Dis=-438.070

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	625840.000	199.151588	0.000	728380.618	4308839.447	377.716576	8.568	180.102610	397.320665	571.849	399.706699	255.855
CIRC.	625860.000	199.660883	0.000	728380.804	4308819.448	214.407789	12.263	16.793823	397.245095	551.860	399.631129	255.971
CIRC.	625880.000	200.170179	0.000	728380.831	4308799.448	205.416895	32.066	7.802929	397.144710	531.879	399.530743	256.120
CIRC.	625900.000	200.679475	0.000	728380.697	4308779.448	203.499598	52.028	5.885632	397.016613	511.906	399.402647	256.275
CIRC.	625920.000	201.188771	0.000	728380.404	4308759.450	202.787311	72.017	5.173345	396.857448	491.946	399.243482	256.431
CIRC.	625940.000	201.698067	0.000	728379.950	4308739.456	202.495223	92.013	4.881257	396.663296	472.000	399.049330	256.586
CIRC.	625960.000	202.207362	0.000	728379.337	4308719.465	202.398359	112.012	4.784393	396.429557	452.072	398.815591	256.741
CIRC.	625974.065	202.565523	0.000	728378.810	4308705.410	202.397029	126.077	4.783063	396.238581	438.070	398.624615	256.850

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :    3 : Eje N-630 Tramo 3


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:  625974.065 Dis=-126.077
                                                                          Distancia:   563.690  Azimut: 197.613966
 BO : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:  626412.264 Dis=  -0.863

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

RECTA  625974.065 197.034287     0.000   728378.810  4308705.410 202.397097   126.077   4.783131 396.238560   438.070 398.624594    256.890
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 3 : Eje N-630 Tramo 3

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 625974.065 Dis=-126.077
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 626412.264 Dis= -0.863

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	625980.000	197.034287	0.000	728379.086	4308699.481	202.156245	131.992	4.542278	396.227632	432.136	398.613666	256.971
RECTA	626000.000	197.034287	0.000	728380.018	4308679.503	201.482734	151.936	3.868768	396.188488	412.138	398.574522	257.242
RECTA	626020.000	197.034287	0.000	728380.949	4308659.525	200.965566	171.893	3.351600	396.145352	392.139	398.531386	257.514
RECTA	626040.000	197.034287	0.000	728381.880	4308639.546	200.556014	191.859	2.942048	396.097579	372.141	398.483613	257.773
RECTA	626060.000	197.034287	0.000	728382.812	4308619.568	200.223679	211.831	2.609713	396.044381	352.144	398.430415	258.002
RECTA	626080.000	197.034287	0.000	728383.743	4308599.590	199.948618	231.808	2.334652	395.984777	332.146	398.370811	258.199
RECTA	626100.000	197.034287	0.000	728384.674	4308579.612	199.717208	251.789	2.103242	395.917536	312.149	398.303570	258.366
RECTA	626120.000	197.034287	0.000	728385.606	4308559.633	199.519828	271.772	1.905861	395.841090	292.152	398.227124	258.502
RECTA	626140.000	197.034287	0.000	728386.537	4308539.655	199.349487	291.758	1.735521	395.753410	272.156	398.139444	258.608
RECTA	626160.000	197.034287	0.000	728387.469	4308519.677	199.200988	311.746	1.587022	395.651825	252.161	398.037859	258.682
RECTA	626180.000	197.034287	0.000	728388.400	4308499.698	199.070385	331.735	1.456419	395.532741	232.166	397.918775	258.729
RECTA	626200.000	197.034287	0.000	728389.331	4308479.720	198.954627	351.725	1.340661	395.391214	212.172	397.777248	258.772
RECTA	626220.000	197.034287	0.000	728390.263	4308459.742	198.851320	371.717	1.237354	395.220239	192.179	397.606273	258.816
RECTA	626240.000	197.034287	0.000	728391.194	4308439.763	198.758558	391.709	1.144592	395.009562	172.188	397.395596	258.895
RECTA	626260.000	197.034287	0.000	728392.125	4308419.785	198.674805	411.702	1.060839	394.743544	152.200	397.129578	259.027
CIRC.	626276.376	197.034287	0.000	728392.888	4308403.427	198.612055	428.072	0.998089	394.467443	135.836	396.853477	259.175
CIRC.	626280.000	196.918921	0.000	728393.060	4308399.807	198.598326	431.696	0.984360	394.398678	132.214	396.784712	259.213
CIRC.	626300.000	196.282301	0.000	728394.128	4308379.836	198.509885	451.686	0.895919	394.006354	112.229	396.392388	259.452
CIRC.	626320.000	195.645681	0.000	728395.395	4308359.876	198.401962	471.671	0.787996	393.581955	92.240	395.967989	259.719
CIRC.	626340.000	195.009062	0.000	728396.861	4308339.930	198.276938	491.648	0.662972	393.098852	72.250	395.484886	259.986

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 3 : Eje N-630 Tramo 3

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 625974.065 Dis=-126.077
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 626412.264 Dis= -0.863

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	626360.000	194.372442	0.000	728398.527	4308319.999	198.136823	511.618	0.522856	392.489670	52.259	394.875704	260.253
CIRC.	626380.000	193.735822	0.000	728400.392	4308300.087	197.983322	531.578	0.369356	391.520081	32.268	393.906114	260.521
CIRC.	626400.000	193.099202	0.000	728402.457	4308280.194	197.817895	551.528	0.203929	388.432054	12.292	390.818088	260.788
CIRC.	626420.000	192.462583	0.000	728404.720	4308260.322	197.641796	571.468	0.027830	199.658011	7.782	202.044045	261.055
CIRC.	626440.000	191.825963	0.000	728407.181	4308240.474	197.456111	591.396	399.842145	194.247407	27.743	196.633440	261.323
CIRC.	626440.559	191.808155	0.000	728407.253	4308239.919	197.450789	591.953	399.836822	194.199378	28.302	196.585412	261.330

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 4 : Glorieta 1

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 47.555 Dis= 168.767
Distancia: 1209.123 Azimut: 196.389288
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 138.234 Dis= 982.374

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	0.000000	0.000	728378.775	4309277.987	186.450272	201.851	390.060984	398.367460	1010.215	1.978172	257.183
CIRC.	20.000	356.095188	0.000	728372.147	4309296.439	187.350712	182.433	390.961424	397.986779	1028.849	1.597491	257.183
CIRC.	40.000	312.190376	0.000	728355.294	4309306.457	192.806844	169.909	396.417556	396.974534	1039.527	0.585246	257.183
CIRC.	60.000	268.285564	0.000	728335.918	4309303.462	200.081040	171.821	3.691752	395.778310	1037.639	399.389022	257.183
CIRC.	80.000	224.380752	0.000	728322.876	4309288.824	204.520097	186.930	8.130809	394.908903	1023.992	398.519615	257.183
CIRC.	100.000	180.475941	0.000	728322.128	4309269.232	204.321559	206.527	7.932271	394.762482	1004.526	398.373194	257.183
CIRC.	120.000	136.571129	0.000	728334.017	4309253.642	200.608913	221.651	4.219625	395.443366	988.068	399.054078	257.183

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 4 : Glorieta 1

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 138.234 Dis= 982.374
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 138.849 Dis= 418.865

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	120.000	136.571129	0.000	728334.017	4309253.642	395.443366	988.068	397.829400	392.564961	425.140	194.950995	257.183
CIRC.	140.000	92.666317	0.000	728353.108	4309249.179	396.656721	982.430	399.042755	395.368538	418.889	197.754572	257.183
CIRC.	160.000	48.761505	0.000	728370.676	4309257.884	397.813881	990.364	0.199915	398.077991	426.680	200.464025	257.183
CIRC.	180.000	4.856693	0.000	728378.691	4309275.777	398.358555	1008.008	0.744589	399.303015	444.405	201.689049	257.183
CIRC.	182.210	0.005211	0.000	728378.775	4309277.985	398.367456	1010.213	0.753490	399.318483	446.612	201.704517	257.183

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 5 : Glorieta 2

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 44.461 Dis= 97.077
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 47.159 Dis= 742.055

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	0.000000	0.000	728407.810	4308705.410	187.892526	128.301	192.572473	194.090284	773.202	398.770231	257.060
CIRC.	20.000	356.095188	0.000	728401.182	4308723.862	189.656992	108.971	194.336939	194.502912	754.231	399.182858	257.060
CIRC.	40.000	312.190376	0.000	728384.329	4308733.880	199.495235	97.521	204.175182	195.867697	742.968	0.547644	257.060

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 5 : Glorieta 2

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 47.159 Dis= 742.055
Distancia: 1209.123 Azimut: 196.389288
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 138.373 Dis= 409.070

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	40.000	312.190376	0.000	728384.329	4308733.880	195.867697	742.968	399.478409	397.220508	466.220	0.831220	257.060
CIRC.	60.000	268.285564	0.000	728364.953	4308730.885	197.536820	744.955	1.147532	394.548677	464.483	398.159389	257.060
CIRC.	80.000	224.380752	0.000	728351.911	4308716.247	198.677207	759.200	2.287919	392.538388	451.239	396.149100	257.060
CIRC.	100.000	180.475941	0.000	728351.163	4308696.655	198.771590	778.773	2.382302	392.091214	431.879	395.701926	257.060
CIRC.	120.000	136.571129	0.000	728363.052	4308681.065	197.843406	794.674	1.454119	393.604543	415.054	397.215255	257.060
CIRC.	140.000	92.666317	0.000	728382.143	4308676.602	196.336933	800.005	399.947645	396.491665	409.119	0.102377	257.060
CIRC.	160.000	48.761505	0.000	728399.711	4308685.307	194.887757	792.530	398.498469	399.242128	417.232	2.852840	257.060
CIRC.	180.000	4.856693	0.000	728407.726	4308703.200	194.114001	775.395	397.724713	0.445916	435.106	4.056628	257.060
CIRC.	182.212	0.000821	0.000	728407.810	4308705.410	194.090287	773.202	397.700999	0.455942	437.317	4.066654	257.060

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 6 : Abanico Eje 6

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis=-128.242
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 52.644 Dis=-468.643

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	196.811089	0.000	728337.802	4309347.052	199.173461	128.242	3.853408	394.366020	517.680	399.045967	256.154
CIRC.	3.054	196.811089	0.000	728337.955	4309344.002	199.118531	131.293	3.798478	394.351516	514.629	399.031462	256.169
RECTA	15.293	204.603002	0.000	728337.819	4309331.771	199.253901	143.521	3.933848	394.197054	502.459	398.877000	256.408
RECTA	20.000	204.603002	0.000	728337.479	4309327.077	199.423579	148.212	4.103526	394.099101	497.816	398.779047	256.562
CIRC.	27.500	204.603002	0.000	728336.937	4309319.597	199.672798	155.688	4.352744	393.939202	490.420	398.619149	256.801
CIRC.	40.000	224.498140	0.000	728334.116	4309307.471	200.766508	167.824	5.446454	393.412393	478.633	398.092340	257.077
CIRC.	52.644	244.621795	0.000	728327.612	4309296.690	203.036642	178.797	7.716589	392.382180	468.643	397.062127	257.183

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 7 : Abanico Eje 7

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-467.678
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 52.620 Dis=-128.714

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	348.799915	0.000	728369.891	4309298.876	398.139595	467.678	2.819541	187.964319	179.607	392.644266	257.183
CIRC.	20.000	380.630904	0.000	728359.474	4309315.705	396.837053	484.906	1.517000	190.755413	161.275	395.435359	256.771
RECTA	25.579	389.510260	0.000	728358.179	4309321.127	396.704056	490.386	1.384003	190.958646	155.724	395.638593	256.540
CIRC.	37.782	389.510260	0.000	728356.177	4309333.165	396.529740	502.513	1.209686	191.081779	143.524	395.761726	256.215
CIRC.	40.000	390.922504	0.000	728355.838	4309335.357	396.502037	504.720	1.181984	191.095364	141.306	395.775311	256.196
RECTA	49.250	396.811063	0.000	728354.948	4309344.560	396.454641	513.959	1.134588	190.901393	132.069	395.581339	256.164
RECTA	52.620	396.811063	0.000	728354.779	4309347.926	396.456963	517.329	1.136910	190.746872	128.714	395.426818	256.152

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 8 : Abanico EJE 8

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-378.865
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 51.969 Dis=-218.825

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	395.818483	0.000	728362.406	4309209.673	396.444265	378.865	1.124212	193.724183	266.906	398.404130	257.653
CIRC.	3.063	395.818483	0.000	728362.205	4309212.729	396.439246	381.929	1.119193	193.699872	263.845	398.379819	257.638
RECTA	15.974	4.037777	0.000	728362.190	4309225.631	396.553201	394.812	1.233147	193.380247	251.007	398.060193	257.521
RECTA	20.000	4.037777	0.000	728362.446	4309229.649	396.628581	398.810	1.308527	193.207378	247.039	397.887324	257.467
CIRC.	26.725	4.037777	0.000	728362.872	4309236.361	396.751186	405.491	1.431133	192.905875	240.414	397.585822	257.358
CIRC.	40.000	25.165394	0.000	728365.876	4309249.229	397.307852	418.204	1.987799	191.672606	228.002	396.352552	257.207
CIRC.	51.969	44.215163	0.000	728372.057	4309259.426	398.290171	428.183	2.970118	189.502332	218.825	394.182279	257.183

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 9 : Abanico Eje 9

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis=-218.601
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 51.984 Dis=-379.087

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	147.746396	0.000	728330.008	4309256.768	201.785294	218.601	6.465240	392.027730	428.727	396.707677	257.183
CIRC.	20.000	179.577385	0.000	728340.701	4309240.113	198.764552	235.214	3.444499	393.349214	410.956	398.029160	257.318
RECTA	24.679	187.024213	0.000	728341.914	4309235.597	198.465896	239.756	3.145842	393.464375	406.338	398.144322	257.380
CIRC.	30.444	187.024213	0.000	728343.081	4309229.951	198.198567	245.430	2.878513	393.556902	400.603	398.236848	257.458
CIRC.	40.000	193.107564	0.000	728344.565	4309220.515	197.894640	254.907	2.574587	393.642130	391.066	398.322076	257.564
RECTA	44.260	195.819798	0.000	728344.935	4309216.271	197.838270	259.161	2.518217	393.633082	386.806	398.313028	257.601
RECTA	51.984	195.819798	0.000	728345.442	4309208.564	197.779863	266.881	2.459809	393.588536	379.087	398.268483	257.653

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:52 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 10 : Camino Eje 10

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis= 396.038
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 103.925 Dis=-197.767

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	34.439099	0.000	728288.503	4309215.860	384.569817	396.038	389.249764	211.560621	263.760	16.240568	257.156
CIRC.	11.428	34.439099	0.000	728294.388	4309225.657	385.840020	404.216	390.519967	210.549595	253.093	15.229542	257.163
CIRC.	20.000	12.611777	0.000	728297.469	4309233.611	386.576676	411.322	391.256623	210.100496	244.746	14.780443	257.116
CIRC.	30.661	385.462766	0.000	728297.309	4309244.190	386.887327	421.706	391.567273	210.597528	234.332	15.277474	257.016
CIRC.	40.000	9.243337	0.000	728296.923	4309253.466	387.111830	430.868	391.791776	211.139504	225.256	15.819450	256.936
CIRC.	60.000	60.172919	0.000	728307.020	4309270.115	389.004558	445.343	393.684504	208.974805	207.224	13.654751	256.967
RECTA	72.986	93.241416	0.000	728319.011	4309274.709	390.795582	447.985	395.475529	205.422741	201.304	10.102687	257.147
RECTA	80.000	93.241416	0.000	728325.985	4309275.452	391.792111	447.770	396.472057	203.231393	200.089	7.911339	257.285
RECTA	100.000	93.241416	0.000	728345.873	4309277.571	394.635885	447.762	399.315831	196.867750	197.951	1.547697	257.684
RECTA	103.925	93.241416	0.000	728349.775	4309277.987	395.193617	447.865	399.873564	195.606383	197.767	0.286329	257.763

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   11 : Abanico Eje 11


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       0.000 Dis= 433.518
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 395.320053
 BO : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:      20.008 Dis=-207.827

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000  21.776410     0.000   728301.405  4309257.061 387.862804   433.518 392.542751 210.048018   220.968  14.727965    257.133

CIRC.       9.280  49.254223     0.000   728306.280  4309264.873 388.768883   440.309 393.448830 208.973716   212.518  13.653662    257.148

CIRC.      20.000 106.126436     0.000   728316.017  4309268.432 390.238931   442.222 394.918877 206.172873   207.827  10.852820    257.194

CIRC.      31.071 164.859990     0.000   728325.082  4309262.780 391.422848   435.327 396.102795 203.308948   212.790   7.988895    257.183
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 12 : Abanico Eje 12

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= 185.702
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 42.604 Dis=-437.322

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	227.237634	0.000	728323.389	4309290.019	204.373681	185.702	9.053627	391.695554	462.551	396.375501	257.183
CIRC.	20.000	269.678952	0.000	728309.848	4309275.806	208.342044	201.202	13.021991	389.536423	450.479	394.216370	257.267
CIRC.	20.720	271.205791	0.000	728309.204	4309275.484	208.530154	201.607	13.210101	389.439238	450.267	394.119184	257.261
CIRC.	40.000	228.137919	0.000	728295.898	4309262.040	211.873273	217.006	16.553219	387.216198	439.473	391.896145	257.159
CIRC.	42.604	222.321021	0.000	728294.894	4309259.638	212.030475	219.553	16.710421	387.003130	437.322	391.683077	257.160

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 13 : Camino Eje 13

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= -65.003
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 178.165 Dis= 435.330

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	196.811094	0.000	728324.568	4309411.318	211.391490	65.003	16.071436	393.546609	582.912	398.226556	255.500
RECTA	20.000	196.811094	0.000	728325.569	4309391.343	207.973104	84.603	12.653051	393.430680	562.940	398.110627	255.944
RECTA	40.000	196.811094	0.000	728326.570	4309371.368	205.844399	104.354	10.524345	393.306223	542.969	397.986169	256.115
RECTA	60.000	196.811094	0.000	728327.572	4309351.393	204.394342	124.185	9.074288	393.172261	523.000	397.852208	256.177
CIRC.	79.927	196.811094	0.000	728328.569	4309331.492	203.347336	143.990	8.027282	393.028215	503.107	397.708162	256.240
CIRC.	80.000	196.927736	0.000	728328.573	4309331.418	203.344046	144.063	8.023993	393.027656	503.034	397.707602	256.240
CIRC.	100.000	228.758724	0.000	728324.607	4309312.027	204.488623	163.662	9.168570	392.230714	484.231	396.910660	256.417
RECTA	117.824	257.126149	0.000	728313.567	4309298.222	208.071311	178.494	12.751257	390.526048	472.041	395.205995	256.744
RECTA	120.000	257.126149	0.000	728311.866	4309296.865	208.607241	180.062	13.287187	390.271440	470.955	394.951386	256.795
RECTA	140.000	257.126149	0.000	728296.233	4309284.391	213.118945	195.018	17.798891	387.876651	461.333	392.556598	257.279
CIRC.	149.723	257.126149	0.000	728288.633	4309278.327	215.066848	202.604	19.746794	386.676876	456.898	391.356823	257.497
CIRC.	160.000	191.697743	0.000	728284.955	4309269.210	215.497978	212.334	20.177924	385.897781	448.778	390.577727	257.518
RECTA	170.382	125.606112	0.000	728290.956	4309261.308	213.247826	218.693	17.927773	386.493890	439.770	391.173837	257.271
RECTA	178.165	125.606112	0.000	728298.117	4309258.262	211.040762	220.327	15.720708	387.423971	435.330	392.103917	256.916

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 14 : Abanico Eje 14

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis=-209.009
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 32.718 Dis=-423.118

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	214.203553	0.000	728281.461	4309273.553	216.849816	209.009	21.529762	385.553426	453.789	390.233373	257.453
CIRC.	16.159	139.386087	0.000	728286.896	4309259.309	214.270729	221.516	18.950675	385.856846	438.692	390.536793	257.312
CIRC.	20.000	155.686046	0.000	728289.707	4309256.707	213.325103	223.453	18.005049	386.173852	435.541	390.853798	257.249
CIRC.	29.453	195.803829	0.000	728293.164	4309248.077	211.900286	231.234	16.580233	386.400236	426.371	391.080183	257.094
CIRC.	32.718	186.957322	0.000	728293.604	4309244.844	211.619480	234.331	16.299427	386.361868	423.118	391.041815	257.041

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 15 : Abanico Eje 15

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= 207.427
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 9.375 Dis=-441.939

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	253.669955	0.000	728302.181	4309270.654	210.468630	207.427	15.148577	388.338417	446.730	393.018364	257.192
CIRC.	5.558	238.614459	0.000	728298.505	4309266.503	211.352989	212.144	16.032935	387.710805	443.340	392.390751	257.182
CIRC.	12.320	324.719436	0.000	728292.504	4309264.725	213.008335	215.031	17.688281	386.814963	442.790	391.494909	257.284
CIRC.	20.000	2.945115	0.000	728288.627	4309270.799	214.533483	209.930	19.213429	386.454520	449.539	391.134466	257.448
CIRC.	21.078	13.926296	0.000	728288.769	4309271.867	214.564871	208.859	19.244817	386.506013	450.552	391.185960	257.451

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 16 : Calle eje 16

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 80.968 Dis=-447.296
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 103.541 Dis= 197.767

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	316.973682	0.000	728452.714	4309274.178	9.863762	448.148	14.543709	166.555377	232.451	371.235323	255.532
CIRC.	7.527	316.973682	0.000	728445.453	4309276.161	8.803184	449.049	13.483131	168.037415	227.155	372.717362	255.583
CIRC.	20.000	309.033440	0.000	728433.248	4309278.689	7.043611	450.043	11.723557	170.791328	219.270	375.471275	255.824
RECTA	36.697	298.403689	0.000	728416.598	4309279.663	4.684144	449.481	9.364090	175.157728	211.521	379.837674	256.278
RECTA	40.000	298.403689	0.000	728413.296	4309279.580	4.218296	449.168	8.898242	176.091388	210.364	380.771335	256.368
RECTA	60.000	298.403689	0.000	728393.303	4309279.079	1.385807	447.787	6.065754	181.951203	204.363	386.631150	256.892
RECTA	80.000	298.403689	0.000	728373.309	4309278.577	398.541462	447.297	3.221408	188.109832	200.187	392.789779	257.299
RECTA	100.000	298.403689	0.000	728353.315	4309278.076	395.696566	447.700	0.376513	194.468497	197.954	399.148443	257.687
RECTA	103.541	298.403689	0.000	728349.775	4309277.987	395.193617	447.865	399.873564	195.606383	197.767	0.286329	257.756

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 17 : Abanico eje 17

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 9.136 Dis=-451.498
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 36.524 Dis= 184.013

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	300.592267	0.000	728405.750	4309282.890	3.126982	452.037	7.806929	177.898211	204.600	382.578158	256.570
CIRC.	6.627	296.517481	0.000	728399.127	4309282.740	2.195386	451.610	6.875332	179.871926	202.585	384.551872	256.729
CIRC.	20.000	324.896711	0.000	728386.051	4309284.960	0.350181	453.569	5.030128	183.671827	196.760	388.351774	257.028
CIRC.	36.524	359.962235	0.000	728373.226	4309295.047	398.581910	463.764	3.261857	187.079873	184.013	391.759820	257.183

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 18 : Abanico eje 18

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis= 430.801
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 21.692 Dis=-208.113

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	36.925423	0.000	728374.032	4309262.094	398.592476	430.801	3.272422	188.800859	216.531	393.480806	257.183
CIRC.	20.000	79.366741	0.000	728389.572	4309274.091	0.865041	442.733	5.544987	183.473553	208.167	388.153499	256.971
CIRC.	27.163	94.566111	0.000	728396.568	4309275.543	1.864553	444.336	6.544500	181.296535	208.681	385.976481	256.801
CIRC.	36.297	100.591918	0.000	728405.692	4309275.890	3.167791	445.043	7.847738	178.632744	211.176	383.312691	256.577

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 19 : Calle eje 19

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis= 91.748
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 76.295 Dis=-438.063

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	247.110059	0.000	728432.495	4308753.792	164.182534	91.748	366.568568	3.642091	486.484	6.028125	256.995
CIRC.	3.151	247.110059	0.000	728430.370	4308751.465	166.271113	92.632	368.657147	3.380596	484.044	5.766630	256.972
CIRC.	14.640	217.854751	0.000	728424.808	4308741.528	172.604304	98.886	374.990338	2.705307	473.852	5.091341	256.887
CIRC.	20.000	224.679774	0.000	728423.051	4308736.466	174.900735	102.820	377.286769	2.496125	468.723	4.882159	256.847
CIRC.	40.000	250.144564	0.000	728412.037	4308719.932	184.074335	115.047	386.460369	1.036750	451.888	3.422784	256.920
CIRC.	60.000	275.609355	0.000	728395.453	4308708.993	193.831844	122.982	396.217878	398.668150	440.986	1.054184	257.276
CIRC.	77.108	297.391449	0.000	728378.810	4308705.410	202.397029	126.077	4.783063	396.238581	438.070	398.624615	257.581

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   20 : Abanico eje 20


                           ============================================
                           * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                           ============================================

 BR : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:       0.000 Dis= 432.254
                                                                      Distancia:   563.690  Azimut: 397.613966
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:      37.015 Dis=-107.361

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000  11.165226     0.000   728407.365  4308700.350   0.395761   432.254   2.781795 188.558536   133.193 390.944570    257.060

CIRC.      20.000  42.996215     0.000   728415.533  4308718.378   1.534410   450.405   3.920444 182.446796   117.456 384.832830    256.834

CIRC.      21.981  46.149789     0.000   728416.809  4308719.894   1.709034   451.952   4.095068 181.549015   116.357 383.935049    256.805

CIRC.      37.015  28.260282     0.000   728425.077  4308732.391   2.795202   464.735   5.181236 174.720312   107.361 377.106345    256.757
```

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   21 : Abanico eje 22


                           ============================================
                           * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                           ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       0.000 Dis= 102.237
                                                                      Distancia:   563.690  Azimut: 197.613966
 BO : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:      18.283 Dis=-456.338

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000 228.235503     0.000   728418.763  4308735.414 177.619000   102.237 380.005034   1.918196   467.522   4.304230    256.757

CIRC.       6.378 236.968009     0.000   728415.640  4308729.858 180.516643   106.488 382.902677   1.511003   461.884   3.897037    256.709

CIRC.      20.000 309.232842     0.000   728403.872  4308724.567 188.036015   108.745 390.422049 399.887649   456.464   2.273683    256.988

CIRC.      26.807 345.346553     0.000   728397.764  4308727.359 191.359658   105.005 393.745692 399.041619   459.307   1.427653    257.059
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:53 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 22 : Abanico eje 22

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis= -60.587
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 49.004 Dis=-460.524

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	200.890508	0.000	728372.105	4308771.903	212.105441	60.587	14.491475	395.889630	504.851	398.275664	255.994
CIRC.	6.472	200.890508	0.000	728372.014	4308765.432	211.027175	66.968	13.413209	395.824760	498.400	398.210794	256.043
RECTA	17.783	208.091261	0.000	728371.217	4308754.155	210.084152	78.222	12.470186	395.624294	487.202	398.010327	256.181
RECTA	20.000	208.091261	0.000	728370.936	4308751.956	210.029226	80.438	12.415260	395.567664	485.027	397.953698	256.240
CIRC.	21.857	208.091261	0.000	728370.701	4308750.114	209.985495	82.295	12.371529	395.519837	483.206	397.905871	256.300
CIRC.	40.000	236.966264	0.000	728364.467	4308733.241	212.227707	99.996	14.613741	394.510134	466.872	396.896168	256.992
CIRC.	49.004	251.296688	0.000	728358.726	4308726.329	214.773792	107.963	17.159825	393.637063	460.524	396.023097	257.060

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 23 : Abanico eje 23

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis=-459.534
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 46.237 Dis= -59.989

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	344.592632	0.000	728397.503	4308727.582	399.005895	459.534	1.391929	191.498646	104.749	393.884680	257.061
RECTA	16.273	396.390402	0.000	728390.426	4308741.739	398.084950	473.850	0.470984	195.131464	89.921	397.517498	256.583
RECTA	20.000	396.390402	0.000	728390.215	4308745.461	398.071726	477.576	0.457760	195.077029	86.195	397.463063	256.417
CIRC.	37.394	396.390402	0.000	728389.229	4308762.827	398.012648	494.964	0.398682	194.745031	68.806	397.131065	256.050
CIRC.	40.000	398.049433	0.000	728389.115	4308765.430	398.008497	497.570	0.394530	194.647635	66.202	397.033669	256.033
RECTA	44.462	0.890047	0.000	728389.078	4308769.892	398.021482	502.030	0.407516	194.299574	61.754	396.685608	256.004
RECTA	46.237	0.890047	0.000	728389.103	4308771.666	398.031583	503.803	0.417617	194.104962	59.989	396.490996	255.992

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 24 : Abanico eje 24

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis=-369.038
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 50.459 Dis=-147.236

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	397.034296	0.000	728390.514	4308636.870	397.556059	369.038	399.942093	197.723751	194.652	0.109785	257.512
CIRC.	2.368	397.034296	0.000	728390.404	4308639.236	397.552732	371.406	399.938766	197.732242	192.284	0.118276	257.481
RECTA	9.472	1.556884	0.000	728390.325	4308646.338	397.585433	378.506	399.971467	197.672287	185.184	0.058321	257.388
RECTA	20.000	1.556884	0.000	728390.583	4308656.862	397.692842	389.014	0.078876	197.438306	174.677	399.824340	257.251
CIRC.	27.801	1.556884	0.000	728390.774	4308664.661	397.768760	396.801	0.154794	197.245930	166.893	399.631963	257.166
CIRC.	40.000	27.444191	0.000	728393.509	4308676.463	398.259286	408.512	0.645320	195.915796	155.254	398.301830	257.083
CIRC.	50.459	49.639748	0.000	728399.432	4308685.020	399.198963	416.949	1.584997	193.122245	147.236	395.508279	257.060

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 25 : Abanico eje 25

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-149.115
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 51.858 Dis=-369.283

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	148.218440	0.000	728358.886	4308684.338	210.581202	149.115	12.967236	393.024237	418.746	395.410271	257.060
CIRC.	20.000	180.049429	0.000	728369.456	4308667.605	205.466889	164.399	7.852923	394.401680	401.050	396.787714	257.067
RECTA	27.632	192.196431	0.000	728371.104	4308660.164	204.621395	171.686	7.007429	394.561558	393.495	396.947592	257.146
RECTA	40.000	192.196431	0.000	728372.616	4308647.889	203.790755	183.834	6.176789	394.638289	381.136	397.024323	257.333
CIRC.	41.016	192.196431	0.000	728372.740	4308646.881	203.727367	184.834	6.113401	394.644815	380.121	397.030849	257.348
RECTA	48.615	197.034286	0.000	728373.382	4308639.311	203.368699	192.357	5.754733	394.645415	372.524	397.031449	257.463
RECTA	51.858	197.034286	0.000	728373.533	4308636.072	203.263861	195.583	5.649895	394.624446	369.283	397.010480	257.512

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 26 : Camino eje 26

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis= 356.767
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 145.475 Dis=-126.077

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	31.270831	0.000	728302.920	4308610.051	381.586577	356.767	383.972611	222.240481	235.577	24.626515	260.346
CIRC.	5.112	31.270831	0.000	728305.332	4308614.559	382.221900	360.417	384.607934	222.040892	230.517	24.426926	260.131
CIRC.	20.000	12.314864	0.000	728310.311	4308628.531	383.697931	372.576	386.083965	222.057951	215.684	24.443985	259.502
CIRC.	40.000	386.850073	0.000	728310.181	4308648.398	384.494956	391.859	386.880990	224.276372	197.162	26.662406	258.658
CIRC.	42.031	384.263681	0.000	728309.724	4308650.377	384.500431	393.890	386.886465	224.654317	195.499	27.040351	258.573
CIRC.	60.000	12.861680	0.000	728309.321	4308668.190	385.104700	411.293	387.490734	227.175892	179.297	29.561926	257.814
CIRC.	80.000	44.692668	0.000	728317.967	4308685.995	386.975107	426.792	389.361141	226.977225	159.512	29.363259	257.105
CIRC.	100.000	76.523657	0.000	728334.089	4308697.475	389.626740	435.135	392.012774	222.525059	142.767	24.911093	256.877
RECTA	108.523	90.088442	0.000	728342.305	4308699.680	390.862653	436.060	393.248687	219.321356	138.026	21.707390	256.930
RECTA	120.000	90.088442	0.000	728353.644	4308701.460	392.537175	436.351	394.923209	214.404380	133.337	16.790414	257.132
RECTA	140.000	90.088442	0.000	728373.402	4308704.561	395.445789	437.576	397.831823	205.085835	127.243	7.471869	257.532
RECTA	145.475	90.088442	0.000	728378.810	4308705.410	396.238581	438.070	398.624615	202.397029	126.077	4.783063	257.642

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 27 : Abanico eje 27

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 10.191 Dis=-780.623
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 15.648 Dis=-142.492

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	67.743666	0.000	728330.795	4308692.078	200.434197	783.223	5.114144	223.046463	148.976	227.726409	256.732

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54   1194                                                                    pagina  29
 PROYECTO   :
 EJE        :   27 : Abanico eje 27


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:      15.648 Dis=-142.492
                                                                      Distancia:   563.690  Azimut: 197.613966
 BO : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:      28.158 Dis= 421.906

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000  67.743666     0.000   728330.795  4308692.078 223.046463   148.976  25.432496 389.016397   430.364 391.402431    256.732

CIRC.       0.376  68.398880     0.000   728331.125  4308692.259 222.941958   148.690  25.327992 389.068971   430.485 391.455005    256.732

CIRC.      20.000 130.865090     0.000   728349.971  4308692.368 215.089592   143.029  17.475626 391.836073   427.776 394.222107    257.002

CIRC.      28.158 156.832494     0.000   728356.225  4308687.218 211.926270   146.747  14.312304 392.672738   421.906 395.058772    257.060
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 28 : Abanico eje 28

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis= 116.375
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 33.948 Dis=-436.989

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	231.168120	0.000	728353.217	4308719.048	216.790883	116.375	19.176917	392.766246	453.870	395.152280	257.060
CIRC.	20.000	262.999109	0.000	728339.877	4308704.426	221.092748	134.275	23.478782	390.613764	441.108	392.999798	256.960
CIRC.	28.244	276.119851	0.000	728332.571	4308700.639	223.668674	140.347	26.054708	389.483705	438.505	391.869739	256.997
CIRC.	33.948	267.772006	0.000	728327.415	4308698.208	225.395431	144.538	27.781465	388.684604	436.989	391.070638	257.042

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 3.820 Dis=-245.646
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 252.393 Dis= 126.077

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	297.136516	0.000	728434.928	4308512.203	7.849272	245.967	10.235306	189.841207	323.302	392.227241	257.889
CIRC.	20.000	348.066098	0.000	728416.671	4308518.972	3.041174	251.154	5.427208	193.277331	314.176	395.663365	257.968
RECTA	39.230	397.034285	0.000	728408.831	4308536.014	0.986764	267.942	3.372797	194.565912	296.464	396.951946	257.941
RECTA	40.000	397.034285	0.000	728408.795	4308536.783	0.975441	268.711	3.361475	194.559484	295.694	396.945518	257.937
RECTA	60.000	397.034285	0.000	728407.864	4308556.762	0.702564	288.675	3.088597	194.380007	275.710	396.766041	257.772
CIRC.	62.209	397.034285	0.000	728407.761	4308558.968	0.674721	290.881	3.060755	194.358576	273.503	396.744609	257.746
CIRC.	80.000	8.360370	0.000	728408.513	4308576.720	0.791137	308.640	3.177171	193.781246	255.898	396.167280	257.510
CIRC.	100.000	21.092765	0.000	728413.091	4308596.155	1.632303	328.158	4.018337	192.048761	237.090	394.434795	257.314
CIRC.	120.000	33.825160	0.000	728421.439	4308614.293	3.079780	346.594	5.465814	189.002360	220.386	391.388393	257.196
CIRC.	137.161	44.750070	0.000	728431.357	4308628.271	4.707166	361.154	7.093200	185.286310	208.676	387.672344	257.105
CIRC.	140.000	40.231354	0.000	728433.114	4308630.500	4.985194	363.510	7.371228	184.602970	206.920	386.989004	257.090
CIRC.	160.000	8.400365	0.000	728440.492	4308648.866	5.970339	382.443	8.356373	180.751276	191.205	383.137310	256.984
CIRC.	180.000	376.569377	0.000	728438.161	4308668.521	5.311025	401.814	7.697059	179.406936	171.787	381.792970	256.878
CIRC.	200.000	344.738388	0.000	728426.692	4308684.652	3.361338	417.129	5.747372	181.799198	152.955	384.185232	256.825
RECTA	213.470	323.300957	0.000	728415.155	4308691.480	1.575096	423.505	3.961130	185.859821	143.442	388.245855	256.922
RECTA	220.000	323.300957	0.000	728409.057	4308693.817	0.654852	425.735	3.040886	188.332421	139.925	390.718455	257.010
RECTA	240.000	323.300957	0.000	728390.382	4308700.975	397.898254	433.107	0.284288	196.671167	130.602	399.057201	257.395
RECTA	252.393	323.300957	0.000	728378.810	4308705.410	396.238581	438.070	398.624615	202.397029	126.077	4.783063	257.643

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   30 : Abanico eje 30


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:       0.000 Dis=-424.544
                                                                      Distancia:   563.690  Azimut: 397.613966
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:      19.308 Dis=-129.096

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000 329.689549     0.000   728420.672  4308692.346   2.398944   424.544   4.784978 183.394316   143.920 385.780350    256.954

CIRC.       6.477 320.100119     0.000   728414.690  4308694.813   1.493387   426.826   3.879421 185.732502   140.089 388.118536    256.992

CIRC.      19.308   1.782189     0.000   728407.799  4308704.598   0.455132   436.505   2.841166 187.973700   129.096 390.359734    257.060
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 31 : Abanico eje 31

==========
* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *
==========

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis= 416.787
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 9.260 Dis=-144.358

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	50.148845	0.000	728399.268	4308684.856	399.173643	416.787	1.559677	193.200199	147.382	395.586233	257.060

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:54 1194 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 31 : Abanico eje 31

==========
* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *
==========

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 9.260 Dis=-144.358
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 10.369 Dis=-789.443

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	50.148845	0.000	728399.268	4308684.856	193.200199	147.382	197.880146	194.926113	792.944	399.606060	257.060
CIRC.	17.705	125.292359	0.000	728415.654	4308688.056	185.975873	146.891	190.655820	193.591326	791.232	398.271273	256.830
CIRC.	20.000	129.240652	0.000	728417.741	4308687.103	185.190877	148.289	189.870824	193.432187	792.393	398.112133	256.805
CIRC.	20.287	129.734154	0.000	728417.997	4308686.975	185.096484	148.473	189.776430	193.412745	792.547	398.092692	256.801

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 32 : Ramal eje 32

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 45.937 Dis= -17.449
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 86.270 Dis=-597.802

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	111.108092	0.000	728284.004	4309488.699	316.035284	53.832	120.715230	390.430740	664.797	395.110687	256.537
CIRC.	20.000	132.328751	0.000	728302.764	4309482.039	312.715500	34.050	117.395446	392.135165	655.638	396.815112	256.536
CIRC.	40.000	153.549410	0.000	728318.312	4309469.607	280.372892	18.707	85.052839	393.514413	641.535	398.194360	256.497
CIRC.	60.000	174.770069	0.000	728328.937	4309452.771	219.706361	23.635	24.386307	394.418448	623.769	399.098395	256.421
CIRC.	80.000	195.990728	0.000	728333.469	4309433.387	204.048956	41.981	8.728903	394.715305	604.069	399.395252	256.321
RECTA	80.773	196.811083	0.000	728333.512	4309432.615	203.910965	42.749	8.590912	394.713145	603.296	399.393092	256.317
RECTA	86.270	196.811083	0.000	728333.788	4309427.124	203.103144	48.216	7.783091	394.693857	597.802	399.373803	256.290

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 33 : Ramal eje 33

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 44.046 Dis= 4.674
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 94.223 Dis=-597.514

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	209.495164	0.000	728333.022	4309519.873	395.559449	44.699	200.239395	395.335554	690.327	0.015501	257.300
CIRC.	0.499	210.289378	0.000	728332.944	4309519.380	395.399041	44.213	200.078988	395.325116	689.841	0.005062	257.320
CIRC.	12.722	190.836067	0.000	728332.837	4309507.205	393.441868	32.093	198.121815	395.231126	677.708	399.911072	257.235
CIRC.	20.000	187.747143	0.000	728334.055	4309500.031	394.657222	24.835	199.337169	395.295501	670.463	399.975448	257.010
CIRC.	40.000	179.258880	0.000	728339.176	4309480.713	32.485692	6.223	237.165639	395.655551	650.830	0.335497	256.602
CIRC.	45.633	176.868095	0.000	728341.079	4309475.411	98.349920	4.944	303.029866	395.807139	645.412	0.487085	256.542
CIRC.	60.000	182.965574	0.000	728345.535	4309461.758	161.339788	16.469	366.019734	396.164768	631.506	0.844715	256.463
CIRC.	80.000	191.453837	0.000	728349.523	4309442.175	175.539645	35.711	380.219592	396.456369	611.725	1.136316	256.362
RECTA	92.623	196.811063	0.000	728350.684	4309429.610	180.369678	47.934	385.049625	396.505307	599.114	1.185253	256.298
RECTA	94.223	196.811063	0.000	728350.765	4309428.012	180.895386	49.482	385.575333	396.504488	597.514	1.184434	256.290

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 34 : Ramal eje 34

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-638.199
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 8.894 Dis= -8.971

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	381.775028	0.000	728347.100	4309468.555	396.361412	638.199	1.041359	135.041407	12.862	339.721353	256.424
CIRC.	20.000	392.385357	0.000	728343.073	4309488.122	396.080619	657.971	0.760565	31.533314	14.593	236.213260	256.493
CIRC.	40.000	2.995687	0.000	728342.349	4309508.086	396.128052	677.941	0.807999	11.914343	33.386	216.594290	256.424
CIRC.	60.000	13.606016	0.000	728344.946	4309527.893	396.474539	697.564	1.154485	10.561710	53.343	215.241657	256.272
CIRC.	74.518	21.308162	0.000	728348.875	4309541.860	396.894839	711.308	1.574786	12.034910	67.785	216.714857	256.294
CIRC.	80.000	32.940898	0.000	728351.138	4309546.845	397.117316	716.181	1.797263	13.154153	73.117	217.834099	256.341
CIRC.	100.000	75.382217	0.000	728365.896	4309559.790	398.456846	728.606	3.136793	21.555356	89.594	226.235303	256.544
CIRC.	111.122	98.983000	0.000	728376.731	4309562.002	399.405323	730.636	4.085270	27.872081	95.750	232.552028	256.427
CIRC.	120.000	102.123089	0.000	728385.608	4309561.925	0.178845	730.530	4.858792	33.028689	99.771	237.708635	256.189
CIRC.	140.000	109.196642	0.000	728405.519	4309560.150	1.918057	729.083	6.598003	43.630435	109.619	248.310382	255.492
CIRC.	160.000	116.270195	0.000	728425.110	4309556.178	3.645976	725.970	8.325923	53.025170	120.251	257.705116	254.597
RECTA	160.325	116.385099	0.000	728425.424	4309556.096	3.673905	725.906	8.353852	53.169161	120.428	257.849107	254.581
RECTA	180.000	116.385099	0.000	728444.452	4309551.088	5.373869	722.261	10.053815	61.126149	132.206	265.806095	253.618
CIRC.	183.197	116.385099	0.000	728447.543	4309550.274	5.651687	721.718	10.331634	62.282714	134.294	266.962661	253.461
CIRC.	195.552	195.038886	0.000	728454.968	4309541.382	6.381794	713.566	11.061741	67.683736	135.977	272.363683	253.384

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 35 : Ramal eje 35

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-550.278
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 12.277 Dis= -10.333

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	193.083688	0.000	728393.796	4308281.215	198.815223	550.278	1.201257	355.898745	17.039	358.284779	260.929
CIRC.	4.545	193.083688	0.000	728394.289	4308276.697	198.768336	554.805	1.154370	343.995558	13.482	346.381592	260.983
RECTA	12.434	205.640216	0.000	728394.368	4308268.821	198.776646	562.681	1.162680	304.419640	10.335	306.805674	261.038
RECTA	20.000	205.640216	0.000	728393.699	4308261.285	198.867539	570.203	1.253573	264.617799	12.925	267.003833	261.045
CIRC.	20.637	205.640216	0.000	728393.642	4308260.650	198.875082	570.837	1.261116	262.182703	13.317	264.568737	261.045
CIRC.	40.000	236.457396	0.000	728387.417	4308242.514	199.582565	588.896	1.968599	237.778094	30.867	240.164128	261.029
CIRC.	42.170	239.910418	0.000	728386.193	4308240.724	199.715804	590.680	2.101838	237.804742	33.036	240.190776	261.027

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 36 : Ramal eje 36

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 31.639 Dis= -7.948
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 45.150 Dis= 548.982

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	347.078813	0.000	728425.993	4308241.838	156.600230	33.826	158.986264	195.425464	591.085	397.811498	261.021
CIRC.	20.000	378.909801	0.000	728415.125	4308258.380	147.719154	14.272	150.105188	196.496253	573.887	398.882287	260.880
CLOT.	25.091	387.012925	0.000	728413.779	4308263.287	130.990407	10.298	133.376441	196.616388	568.915	399.002422	260.823
RECTA	25.231	387.124366	0.000	728413.751	4308263.424	130.316680	10.209	132.702714	196.618725	568.776	399.004759	260.821
CIRC.	33.074	387.124366	0.000	728412.176	4308271.107	75.747481	8.077	78.133515	196.750962	561.021	399.136996	260.732
RECTA	36.819	393.084508	0.000	728411.596	4308274.805	51.013315	9.632	53.399349	196.795527	557.298	399.181561	260.689
RECTA	40.000	393.084508	0.000	728411.251	4308277.968	37.422994	11.853	39.809028	196.816817	554.123	399.202851	260.653
RECTA	45.150	393.084508	0.000	728410.693	4308283.087	24.303083	16.146	26.689117	196.851811	548.982	399.237845	260.594

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 37 : Camino eje 37

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis= 192.253
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 172.052 Dis= 244.155

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	388.974441	0.000	728321.290	4308441.331	371.438789	192.253	373.824823	210.077212	395.005	12.463246	259.010
RECTA	20.000	388.974441	0.000	728317.844	4308461.032	373.075765	211.569	375.461799	211.178871	376.150	13.564905	258.603
RECTA	40.000	388.974441	0.000	728314.397	4308480.733	374.438107	231.001	376.824141	212.396390	357.420	14.782424	258.537
RECTA	60.000	388.974441	0.000	728310.951	4308500.434	375.588590	250.523	377.974624	213.748013	338.835	16.134047	258.641
CIRC.	78.683	388.974441	0.000	728307.731	4308518.838	376.512113	268.823	378.898146	215.151194	321.626	17.537228	258.738
CIRC.	80.000	390.650677	0.000	728307.522	4308520.137	376.576466	270.111	378.962500	215.252575	320.413	17.638609	258.745
CIRC.	100.000	16.115468	0.000	728308.577	4308539.976	378.369501	288.357	380.755535	216.031713	300.913	18.417747	258.993
CIRC.	117.554	38.466020	0.000	728315.836	4308555.860	380.936040	301.158	383.322074	215.342313	283.738	17.728347	259.448
CIRC.	120.000	33.275623	0.000	728317.142	4308557.927	381.326683	302.754	383.712717	215.167017	281.420	17.553051	259.529
CIRC.	140.000	390.834305	0.000	728320.837	4308577.208	383.138182	320.273	385.524216	215.400277	261.813	17.786311	260.184
CIRC.	160.000	348.392987	0.000	728311.819	4308594.645	382.361945	339.488	384.747979	218.730068	247.382	21.116101	260.570
RECTA	167.358	332.778581	0.000	728305.921	4308599.014	381.536380	345.332	383.922414	220.526126	245.009	22.912160	260.627
RECTA	172.052	332.778581	0.000	728301.836	4308601.325	380.942444	348.731	383.328478	221.727414	244.155	24.113448	260.640

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 38 : Abanico eje 38

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis=-339.047
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 20.882 Dis=-231.857

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	352.195665	0.000	728314.928	4308595.056	382.944631	339.047	385.330665	217.991093	246.104	20.377127	260.713
CIRC.	6.285	340.924190	0.000	728310.256	4308599.249	382.316877	344.343	384.702911	219.470187	243.446	21.856221	260.680
CIRC.	20.000	28.234406	0.000	728307.219	4308611.544	382.397121	357.000	384.783155	221.275500	232.730	23.661534	260.222
RECTA	20.316	30.243795	0.000	728307.358	4308611.827	382.434872	357.234	384.820906	221.264714	232.417	23.650748	260.205
RECTA	20.882	30.243795	0.000	728307.617	4308612.330	382.503621	357.648	384.889655	221.242866	231.857	23.628900	260.174

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   39 : Abanico eje 39


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:      10.143 Dis=-880.669
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 195.320053
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:      12.918 Dis=-248.850

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

RECTA       0.000  40.690331     0.000   728295.290  4308590.804 202.937931   885.421   7.617878 222.384871   256.274 227.064817    260.820
```

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55   1194                                                                    pagina  41
 PROYECTO   :
 EJE        :   39 : Abanico eje 39


                           ============================================
                           * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                           ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:      12.918 Dis=-248.850
                                                                      Distancia:   563.690  Azimut: 197.613966
 BO : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:      18.511 Dis= 336.755

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

RECTA       0.000  40.690331     0.000   728295.290  4308590.804 222.384871   256.274  24.770905 379.193954   340.736 381.579988    260.820

CIRC.       0.461  40.690331     0.000   728295.565  4308591.174 222.352358   255.832  24.738392 379.264707   340.998 381.650741    260.809

CIRC.      17.687 150.355243     0.000   728310.701  4308592.240 218.824768   250.008  21.210802 382.035098   337.485 384.421132    260.404

CIRC.      18.511 152.264002     0.000   728311.272  4308591.645 218.641859   250.412  21.027893 382.107438   336.755 384.493472    260.385
```

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   40 : Acceso eje 40


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:       0.000 Dis=-508.979
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 195.320053
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       7.617 Dis=-132.512

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ----------

RECTA       0.000 195.841064     0.000   728361.114  4308966.917 196.874654   508.979   1.554601 389.552475   137.365 394.232422
```

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55   1194                                                                    pagina  42
 PROYECTO   :
 EJE        :   40 : Acceso eje 40


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       7.617 Dis=-132.512
                                                                      Distancia:   563.690  Azimut: 197.613966
 BO : B3                  X:  728404.678  Y: 4308268.104  Z: 260.910  PK:       8.273 Dis=-694.733

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ----------

RECTA       0.000 195.841064     0.000   728361.114  4308966.917 389.552475   137.365 191.938509 396.036459   700.170 398.422493

CIRC.       0.439 195.841064     0.000   728361.143  4308966.479 389.532325   136.928 191.918359 396.036582   699.731 398.422616

CIRC.       8.344 296.487279     0.000   728356.429  4308961.160 386.880421   132.567 189.266455 395.575161   694.734 397.961195
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 41 : Acceso eje 41

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.374 Dis=-523.710
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 8.382 Dis=-117.579

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	92.689867	0.000	728356.750	4308951.965	197.493771	523.724	2.173717	386.072109	123.511	390.752056
RECTA	8.317	198.588216	0.000	728362.321	4308947.108	196.846550	528.823	1.526496	388.445510	117.643	393.125456
RECTA	8.382	198.588216	0.000	728362.323	4308947.044	196.846763	528.888	1.526709	388.439959	117.579	393.119906

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 42 : Abanico eje 42

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= 559.152
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 7.086 Dis= -83.291

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
RECTA	0.000	197.133969	0.000	728363.863	4308916.819	196.841956	559.152	1.521903	385.575515	87.662	390.255461

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 44
PROYECTO :
EJE : 42 : Abanico eje 42

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 7.086 Dis= -83.291
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 8.149 Dis=-644.684

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
RECTA	0.000	197.133969	0.000	728363.863	4308916.819	385.575515	87.662	187.961549	395.999888	649.998	398.385922
CIRC.	0.422	197.133969	0.000	728363.882	4308916.397	385.519871	87.247	187.905904	395.999150	649.576	398.385184
CIRC.	8.720	302.786164	0.000	728358.668	4308911.177	380.749344	83.571	183.135378	395.452966	644.717	397.839000

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 43 : Abanico eje 43

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.417 Dis=-572.410
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 8.725 Dis= -69.333

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	92.106341	0.000	728359.005	4308903.312	197.456071	572.428	2.136017	379.056098	75.989	383.736044
RECTA	8.307	197.878471	0.000	728364.621	4308898.517	196.858593	577.469	1.538539	382.494924	69.739	387.174871
RECTA	8.725	197.878471	0.000	728364.635	4308898.099	196.859330	577.887	1.539277	382.403094	69.333	387.083040

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   44 : Acceso eje 44


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:       0.000 Dis= 602.608
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 195.320053
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       5.950 Dis= -42.372

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ----------

RECTA       0.000 198.387638     0.000   728365.413  4308873.387 196.905894   602.608   1.585840 374.035224    45.740 378.715170
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 46
PROYECTO :
EJE : 44 : Acceso eje 44

==========
* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *
==========

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 5.950 Dis= -42.372
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 8.115 Dis=-601.254

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
RECTA	0.000	198.387638	0.000	728365.413	4308873.387	374.035224	45.740	176.421257	395.876044	606.555	398.262078
CIRC.	0.519	198.387638	0.000	728365.427	4308872.867	373.762535	45.259	176.148568	395.873892	606.036	398.259926
CIRC.	8.115	295.098944	0.000	728360.813	4308867.756	364.413641	42.885	166.799675	395.351333	601.254	397.737367

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 45 : Acceso eje 45

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis=-614.266
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 7.857 Dis= -30.586

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	102.602772	0.000	728361.022	4308861.521	197.420248	614.266	2.100195	359.112055	37.619	363.792002
RECTA	7.559	198.851998	0.000	728365.817	4308856.615	196.948246	619.379	1.628193	360.972434	30.832	365.652381
RECTA	7.857	198.851998	0.000	728365.822	4308856.318	196.949160	619.677	1.629106	360.625493	30.586	365.305439

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 46 : Acceso eje 46

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= 216.840
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 74.370 Dis= 410.760

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	199.229993	0.000	728421.848	4309276.102	174.129925	216.840	378.809872	5.468272	446.349	10.148219	256.132
CIRC.	12.923	199.229993	0.000	728422.005	4309263.180	175.511081	228.825	380.191028	5.653940	433.491	10.333887	256.283
CIRC.	20.000	176.701727	0.000	728423.328	4309256.265	175.880696	235.735	380.560643	5.942039	426.724	10.621986	256.447
RECTA	39.283	115.322116	0.000	728437.236	4309243.999	173.765503	252.415	378.445449	8.236237	416.078	12.916184	256.979
RECTA	40.000	115.322116	0.000	728437.932	4309243.828	173.622088	252.851	378.302035	8.345288	415.999	13.025235	256.996
CIRC.	50.227	115.322116	0.000	728447.864	4309241.390	171.629835	259.208	376.309781	9.904870	415.005	14.584816	257.217
CIRC.	60.000	121.543761	0.000	728457.227	4309238.601	169.894563	265.860	374.574509	11.394434	413.813	16.074381	257.389
CIRC.	74.370	130.692296	0.000	728470.394	4309232.874	167.800492	277.105	372.480438	13.560908	410.760	18.240855	257.591

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 47 : Abanico eje 47

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis=-210.821
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 21.595 Dis= 432.627

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	99.932366	0.000	728404.617	4309275.894	178.938813	210.821	383.618760	3.014181	444.995	7.694128	256.604
CIRC.	0.876	99.932366	0.000	728405.493	4309275.895	178.688934	211.106	383.368880	3.139316	445.038	7.819263	256.583
CIRC.	20.000	193.585015	0.000	728418.441	4309264.203	176.331451	226.558	381.011397	5.120194	434.209	9.800141	256.299
RECTA	21.153	199.230011	0.000	728418.506	4309263.053	176.431397	227.654	381.111343	5.143306	433.067	9.823252	256.291
RECTA	21.595	199.230011	0.000	728418.511	4309262.611	176.474628	228.068	381.154575	5.149336	432.627	9.829283	256.288

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 48 : Abanico eje 48

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-433.397
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 13.048 Dis=-223.020

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	399.229989	0.000	728425.510	4309262.760	6.172290	433.397	10.852237	174.657389	230.550	379.337336	256.295
CIRC.	1.624	399.229989	0.000	728425.490	4309264.384	6.146422	435.012	10.826369	174.487440	229.047	379.167387	256.253
CIRC.	19.321	111.893986	0.000	728437.347	4309274.331	7.693601	446.187	12.373548	170.297533	225.000	374.977480	255.708
CIRC.	20.000	112.341678	0.000	728438.013	4309274.203	7.790203	446.141	12.470150	170.145764	225.415	374.825711	255.693
CIRC.	20.091	112.402034	0.000	728438.103	4309274.185	7.803225	446.134	12.483171	170.125409	225.472	374.805356	255.691

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 49 : Cuneta revestida eje 49

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-313.097
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 135.331 Dis=-216.124

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	394.902669	0.000	728374.893	4309144.375	398.238359	313.097	2.918306	192.577688	333.170	397.257635	256.540
RECTA	20.000	394.902669	0.000	728373.294	4309164.311	398.038151	333.071	2.718098	192.429248	313.184	397.109194	256.510
RECTA	40.000	394.902669	0.000	728371.694	4309184.247	397.860599	353.048	2.540546	192.260571	293.200	396.940518	256.479
RECTA	60.000	394.902669	0.000	728370.094	4309204.182	397.702066	373.027	2.382012	192.067221	273.219	396.747168	256.449
CIRC.	64.949	394.902669	0.000	728369.698	4309209.115	397.665425	377.972	2.345372	192.014934	268.275	396.694880	256.441
CIRC.	80.000	4.484565	0.000	728369.626	4309224.152	397.743015	393.001	2.422961	191.560291	253.354	396.240237	256.418
CIRC.	99.669	17.006273	0.000	728372.925	4309243.511	398.358092	412.250	3.038038	189.978918	234.674	394.658865	256.378
CIRC.	100.000	17.608237	0.000	728373.014	4309243.829	398.373069	412.566	3.053015	189.941503	234.373	394.621450	256.376
CIRC.	120.000	53.986510	0.000	728383.532	4309260.521	399.996433	429.123	4.676380	186.172355	219.930	390.852302	256.080
CIRC.	140.000	90.364782	0.000	728401.406	4309268.872	2.596183	437.838	7.276130	180.502796	216.485	385.182743	255.681
CIRC.	140.571	91.403305	0.000	728401.972	4309268.953	2.677780	437.942	7.357726	180.337195	216.578	385.017141	255.670

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 50 : Cuneta revestida eje 50

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= 333.170
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 160.599 Dis= 153.458

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	193.652673	0.000	728374.893	4309144.375	192.577688	333.170	397.257635	398.238359	313.097	2.918306	256.540
RECTA	20.000	193.652673	0.000	728376.884	4309124.474	192.638562	353.167	397.318509	398.550944	293.152	3.230891	256.510
RECTA	40.000	193.652673	0.000	728378.875	4309104.573	192.692912	373.165	397.372859	398.909157	273.215	3.589103	256.479
RECTA	60.000	193.652673	0.000	728380.865	4309084.673	192.741733	393.163	397.421679	399.323747	253.289	4.003693	256.449
RECTA	80.000	193.652673	0.000	728382.856	4309064.772	192.785827	413.161	397.465774	399.809114	233.375	4.489061	256.362
RECTA	100.000	193.652673	0.000	728384.847	4309044.871	192.825850	433.159	397.505797	0.385001	213.477	5.064947	255.937
RECTA	120.000	193.652673	0.000	728386.838	4309024.971	192.862341	453.158	397.542288	1.079205	193.600	5.759152	255.456
RECTA	140.000	193.652673	0.000	728388.829	4309005.070	192.895747	473.156	397.575693	1.932136	173.752	6.612083	254.975
CIRC.	146.585	193.652673	0.000	728389.484	4308998.517	192.906137	479.741	397.586083	2.257261	167.225	6.937207	254.817
CIRC.	153.659	189.149093	0.000	728390.436	4308991.509	192.884269	486.812	397.564216	2.734073	160.259	7.414019	254.647
CIRC.	160.000	191.167359	0.000	728391.413	4308985.244	192.849232	493.146	397.529178	3.248318	154.047	7.928265	254.494
CIRC.	160.599	191.358185	0.000	728391.495	4308984.651	192.847306	493.746	397.527252	3.294865	153.458	7.974811	254.480

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 51 : Cuneta revestida eje 51

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis= 18.633
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 86.629 Dis= 556.577

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	181.917496	0.000	728354.700	4309473.673	105.506809	18.633	310.186755	397.141741	642.923	1.821688	255.547
CIRC.	20.000	192.527826	0.000	728358.683	4309454.097	148.020630	30.938	352.700576	397.458418	623.196	2.138365	255.296
RECTA	29.126	197.369109	0.000	728359.406	4309445.003	158.288354	38.188	362.968301	397.495699	614.080	2.175646	255.182
RECTA	40.000	197.369109	0.000	728359.855	4309434.138	166.709794	47.492	371.389741	397.497981	603.205	2.177928	255.045
RECTA	60.000	197.369109	0.000	728360.681	4309414.155	175.692661	65.872	380.372608	397.502401	583.205	2.182347	254.794
RECTA	80.000	197.369109	0.000	728361.508	4309394.172	180.700978	84.987	385.380925	397.507134	563.205	2.187081	254.543
RECTA	86.629	197.369109	0.000	728361.782	4309387.549	181.896032	91.405	386.575979	397.508778	556.577	2.188724	254.460

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 52 : Cuneta revestida eje 52

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 2.101 Dis=-459.721
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 114.697 Dis= -91.406

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	296.800615	0.000	728401.194	4309290.873	2.442644	459.814	7.122590	178.408729	195.549	383.088676	254.770
CIRC.	20.000	347.730197	0.000	728382.902	4309297.545	399.910695	466.148	4.590641	183.620960	183.787	388.300906	254.716
CIRC.	24.403	358.942197	0.000	728379.960	4309300.813	399.512307	469.429	4.192253	184.333654	179.889	389.013601	254.704
CIRC.	40.000	371.353941	0.000	728371.854	4309314.110	398.457029	482.853	3.136975	186.116396	165.084	390.796343	254.662
CIRC.	60.000	387.269435	0.000	728365.485	4309333.013	397.707561	501.941	2.387508	187.049081	145.265	391.729027	254.608
RECTA	71.857	396.704612	0.000	728363.998	4309344.765	397.575835	513.740	2.255782	186.611225	133.458	391.291172	254.576
RECTA	80.000	396.704612	0.000	728363.577	4309352.898	397.562241	521.883	2.242188	185.958619	125.423	390.638566	254.554
RECTA	100.000	396.704612	0.000	728362.542	4309372.871	397.530588	541.881	2.210535	183.935790	105.761	388.615736	254.500
RECTA	114.697	396.704612	0.000	728361.782	4309387.549	397.508778	556.577	2.188725	181.896075	91.406	386.576022	254.460

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   53 : Cuneta revestida eje 53


                           ============================================
                           * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                           ============================================

 BR : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:       0.000 Dis= -90.976
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 195.320053
 BO : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:      32.609 Dis=-526.700

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

RECTA       0.000 199.287412     0.000   728319.695  4309385.805 211.569069    90.976  16.249016 392.699094   558.073 397.379040    254.170

RECTA      20.000 199.287412     0.000   728319.919  4309365.806 209.362890   110.672  14.042837 392.454695   538.184 397.134641    254.121

CIRC.      28.956 199.287412     0.000   728320.019  4309356.850 208.611028   119.524  13.290975 392.339294   529.280 397.019241    254.099

CIRC.      32.609 276.802761     0.000   728318.088  4309354.014 209.405778   122.605  14.085724 392.066460   526.700 396.746407    254.090
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 54 : Colector eje 54

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 0.000 Dis=-493.068
Distancia: 645.629 Azimut: 195.320053
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 39.378 Dis=-114.533

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	196.305614	0.000	728358.554	4308982.725	197.104590	493.068	1.784537	389.576241	153.378	394.256188	254.400
CIRC.	20.000	195.793038	0.000	728359.795	4308962.764	197.063457	513.065	1.743403	388.608106	133.497	393.288053	254.212
CIRC.	38.656	195.314904	0.000	728361.097	4308944.153	197.010499	531.716	1.690446	387.483186	114.970	392.163133	254.036
RECTA	39.535	307.273662	0.000	728360.541	4308943.620	197.079885	532.223	1.759832	387.122430	114.557	391.802377	254.028

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:56 1194 pagina 56
PROYECTO :
EJE : 54 : Colector eje 54

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 39.378 Dis=-114.533
Distancia: 563.690 Azimut: 197.613966
BO : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 39.446 Dis=-676.948

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	20.000	195.793038	0.000	728359.795	4308962.764	388.608106	133.497	190.994140	395.892397	696.108	398.278431	254.212
CIRC.	38.656	195.314904	0.000	728361.097	4308944.153	387.483186	114.970	189.869220	395.901717	677.452	398.287751	254.036
RECTA	39.535	307.273662	0.000	728360.541	4308943.620	387.122430	114.557	189.508464	395.846344	676.956	398.232378	254.028
RECTA	40.000	307.273662	0.000	728360.079	4308943.673	386.877384	114.703	189.263417	395.803360	677.039	398.189394	254.024
RECTA	42.498	307.273662	0.000	728357.598	4308943.957	385.570870	115.514	187.956904	395.572469	677.491	397.958503	254.000

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   55 : Colector eje 55


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       0.000 Dis=  99.615
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 395.320053
 BO : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:      14.950 Dis= 532.322

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

RECTA       0.000 396.883578     0.000   728361.830  4308928.615 386.002925    99.615 390.682871 197.010111   547.272   1.690058    254.197

RECTA      14.950 396.883578     0.000   728361.099  4308943.547 387.418366   114.375 392.098313 197.013665   532.322   1.693611    254.000
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 56 : Cuneta en tirerra eje 56

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.431 Dis=-463.923
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 104.059 Dis= -13.506

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	294.882847	0.000	728407.777	4308732.036	0.425301	463.942	2.811335	184.778072	102.272	387.164106	255.600
CIRC.	3.743	342.541441	0.000	728404.278	4308733.095	399.945223	464.991	2.331256	186.773909	100.463	389.159943	255.583
RECTA	17.020	398.892349	0.000	728398.574	4308744.608	399.184570	476.543	1.570604	189.091888	88.080	391.477922	255.524
RECTA	20.000	398.892349	0.000	728398.522	4308747.587	399.182754	479.522	1.568788	188.750253	85.137	391.136287	255.510
RECTA	40.000	398.892349	0.000	728398.174	4308767.584	399.171127	499.522	1.557161	185.663752	65.467	388.049786	255.421
RECTA	60.000	398.892349	0.000	728397.826	4308787.581	399.160395	519.522	1.546429	179.956053	46.082	382.342087	255.331
RECTA	80.000	398.892349	0.000	728397.479	4308807.578	399.150458	539.522	1.536492	166.327023	27.590	368.713057	255.241
RECTA	100.000	398.892349	0.000	728397.131	4308827.575	399.141232	559.522	1.527266	117.477109	14.103	319.863142	255.151

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57 1194 pagina 58
PROYECTO :
EJE : 56 : Cuneta en tirerra eje 56

DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 104.059 Dis= -13.506
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 256.285 Dis=-494.669

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	100.000	398.892349	0.000	728397.131	4308827.575	117.477109	14.103	122.157055	194.022688	650.574	398.702634	255.151
RECTA	120.000	398.892349	0.000	728396.783	4308847.572	43.639520	20.893	48.319466	193.868401	630.634	398.548348	255.062
RECTA	140.000	398.892349	0.000	728396.435	4308867.569	21.775908	38.395	26.455855	193.704040	610.698	398.383987	254.972
RECTA	160.000	398.892349	0.000	728396.087	4308887.566	13.973764	57.549	18.653711	193.528588	590.767	398.208534	254.882
CIRC.	163.584	398.892349	0.000	728396.024	4308891.149	13.096506	61.038	17.776453	193.495890	587.196	398.175837	254.866
CIRC.	180.000	398.195623	0.000	728395.649	4308907.561	10.024379	77.117	14.704326	193.350868	570.833	398.030815	254.792
CIRC.	200.000	397.346797	0.000	728394.949	4308927.548	7.508298	96.823	12.188244	193.190516	550.883	397.870462	254.703
CIRC.	220.000	396.497971	0.000	728393.982	4308947.525	5.700566	116.594	10.380513	193.050016	530.919	397.729962	254.613
CIRC.	240.000	395.649144	0.000	728392.750	4308967.487	4.294241	136.399	8.974187	192.931709	510.942	397.611656	254.523
CIRC.	256.285	394.958003	0.000	728391.549	4308983.727	3.337576	152.539	8.017523	192.853646	494.669	397.533592	254.450

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   57 : Cuneta


                           ============================================
                           * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                           ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       0.000 Dis=-444.393
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 395.320053
 BO : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:      38.047 Dis=-180.523

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ---------- ---------- --------- ---------- ---------- ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000 363.379991     0.000   728296.499  4309267.181 387.447444   444.393 392.127390 211.982299   211.843  16.662245    255.720

RECTA       5.397  49.283515     0.000   728296.996  4309272.153 387.654470   449.175 392.334417 212.118618   206.866  16.798565    255.711

RECTA      20.000  49.283515     0.000   728307.204  4309282.594 389.328175   457.611 394.008122 209.488155   194.849  14.168101    255.687

RECTA      38.047  49.283515     0.000   728319.821  4309295.499 391.311655   468.456 395.991601 205.761698   180.523  10.441644    255.657
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 58 : Cuneta

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-488.962
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 39.614 Dis= 122.606

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	336.760494	0.000	728320.803	4309316.316	391.807133	488.962	396.487079	206.121718	159.705	10.801664	254.280
CIRC.	3.581	12.745848	0.000	728319.501	4309319.426	391.691696	492.214	396.371643	206.769571	156.742	11.449518	254.263
CIRC.	20.000	2.293013	0.000	728321.434	4309335.713	392.197328	508.127	396.877274	206.681942	140.342	11.361889	254.185
CIRC.	35.704	392.295398	0.000	728320.767	4309351.387	392.349829	523.766	397.029775	207.857398	124.846	12.537344	254.110
CIRC.	40.000	301.136060	0.000	728317.843	4309354.024	392.037130	526.741	396.717076	209.532816	122.631	14.212762	254.089
RECTA	40.234	296.179939	0.000	728317.609	4309354.019	392.009064	526.766	396.689010	209.652227	122.671	14.332173	254.088
RECTA	60.000	296.179939	0.000	728297.878	4309352.834	389.632271	528.428	394.312218	219.279088	128.287	23.959034	253.994
RECTA	80.000	296.179939	0.000	728277.914	4309351.634	387.245914	530.854	391.925860	228.016057	136.671	32.696004	253.898
RECTA	91.449	296.179939	0.000	728266.486	4309350.948	385.890734	532.576	390.570681	232.507706	142.515	37.187652	253.844

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 59 : Desvío provisional

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 0.000 Dis=-448.167
Distancia: 645.629 Azimut: 395.320053
BO : B1 X: 728336.137 Y: 4309475.283 Z: 256.564 PK: 100.259 Dis= 175.198

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	316.973707	0.000	728452.552	4309274.222	9.839942	448.167	14.519889	166.587856	232.331	371.267802	255.533
CIRC.	2.251	316.973707	0.000	728450.381	4309274.815	9.522436	448.424	14.202383	167.024268	230.736	371.704214	255.540
CIRC.	19.329	338.718243	0.000	728434.985	4309282.014	7.234519	453.541	11.914466	169.902539	217.080	374.582486	255.577
CIRC.	20.000	337.863494	0.000	728434.432	4309282.394	7.151339	453.857	11.831286	169.996585	216.490	374.676531	255.577
RECTA	36.094	317.371604	0.000	728419.891	4309289.130	5.043003	459.172	9.722950	173.084414	204.127	377.764360	255.598
RECTA	40.000	317.371604	0.000	728416.130	4309290.182	4.512499	459.939	9.192445	174.030995	201.646	378.710942	255.608
RECTA	60.000	317.371604	0.000	728396.870	4309295.572	1.825554	464.365	6.505500	179.252579	189.696	383.932526	255.899
CIRC.	68.182	317.371604	0.000	728388.991	4309297.777	0.741832	466.411	5.421779	181.576272	185.207	386.256219	256.130
CIRC.	80.000	309.848102	0.000	728377.449	4309300.283	399.170836	468.925	3.850783	185.241694	179.810	389.921641	256.441
CIRC.	100.000	297.115706	0.000	728357.512	4309301.375	396.475723	470.698	1.155670	192.214433	175.217	396.894380	256.708
CIRC.	100.259	296.951016	0.000	728357.253	4309301.363	396.440736	470.700	1.120683	192.308167	175.198	396.988113	256.710

```
 Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57   1194                                                                    pagina   1
 PROYECTO   :
 EJE        :   60 : Desvío provisional eje 60


                            ============================================
                            * * *  DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS  * * *
                            ============================================

 BR : B2                  X:  728383.556  Y: 4308831.398  Z: 255.632  PK:       0.000 Dis= 686.841
                                                                      Distancia:   645.629  Azimut: 395.320053
 BO : B1                  X:  728336.137  Y: 4309475.283  Z: 256.564  PK:       0.000 Dis=  41.215

TIPO   PK Estac.  Azimut      Dis.Eje        X            Y      Ang.Azimu.  Dis.Redu Angulo 1-2 Ang.Az(BO) Dis.R(BO) Ang1-2(BO)   COTA
----- ----------- ---------- --------- ------------ ------------ ---------- --------- ---------- ---------- --------- ---------- ----------

CIRC.       0.000   0.692513     0.000   728332.584  4309516.345 395.271174   686.841 399.951120 394.505467    41.215 199.185414    257.423

CIRC.      16.066 102.974240     0.000   728343.051  4309526.225 396.292983   696.007   0.972930   8.587461    51.409 213.267408    256.345
```

Istram 21.11.11.19 02/03/22 18:19:57 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 61 : Cuneta eje 61

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : B3 X: 728404.678 Y: 4308268.104 Z: 260.910 PK: 0.000 Dis= 443.200
Distancia: 563.690 Azimut: 397.613966
BO : B2 X: 728383.556 Y: 4308831.398 Z: 255.632 PK: 97.962 Dis= 42.216

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	57.497733	0.000	728336.135	4308705.971	390.114660	443.200	392.500694	223.011699	134.092	25.397733	255.497
CIRC.	19.102	33.176835	0.000	728348.541	4308720.342	392.137813	455.709	394.523847	219.443925	116.445	21.829959	255.432
CIRC.	20.000	34.320729	0.000	728348.996	4308721.118	392.214009	456.423	394.600043	219.333656	115.569	21.719690	255.429
CIRC.	30.972	48.290726	0.000	728355.612	4308729.842	393.260365	464.338	395.646399	217.094075	105.330	19.480109	255.392
CIRC.	40.000	33.922234	0.000	728361.033	4308737.038	394.091860	470.960	396.477894	214.916261	97.011	17.302295	255.361
CIRC.	60.000	2.091246	0.000	728366.557	4308756.043	395.036422	489.426	397.422456	214.124716	77.248	16.510750	255.294
RECTA	64.103	395.561796	0.000	728366.482	4308760.144	395.067897	493.520	397.453931	214.972715	73.272	17.358749	255.280
RECTA	80.000	395.561796	0.000	728365.374	4308776.002	395.083310	509.417	397.469344	220.189672	58.303	22.575706	255.226
RECTA	97.962	395.561796	0.000	728364.123	4308793.921	395.099606	527.379	397.485640	230.453506	42.216	32.839540	255.165

ANEJO Nº 8.
EFECTOS SÍSMICOS.

INDICE

Página

1 SISMICIDAD 3

1 SISMICIDAD

La entrada en vigor de la "Norma de Construcción Sismorresistente: Puentes (NCSP-07)" de 2 de junio de 2007, cuyo ámbito de aplicación se extiende a todos los proyectos y obras de nueva construcción de puentes que formen parte de la red de carreteras del Estado o de la red ferroviaria de interés general, deroga algunos artículos de la "Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera" aprobada por Orden de 12 de febrero de 1998, del Ministerio de Fomento, concretamente los apartados 3.2.4.2. "Acciones sísmicas" y 4.1.2.B "Situaciones accidentales de sismo".

Dentro del marco establecido por la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y edificación, la Norma de Construcción: Puentes (NCSP-07), contiene los criterios específicos que han de tenerse en cuenta dentro del territorio español para la consideración de las acciones sísmicas en el proyecto de puentes de carreteras y de ferrocarril.

Por tanto la Norma Sismorresistente y su contenido son coherente con las prescripciones de índole general incluidas en la "Parte general y edificación".

En el presente proyecto solo se contempla la ejecución de marcos de hormigón armado de escasa sección y que pueden ser considerados como de "Importancia normal" pues su destrucción puede interrumpir un servicio para la colectividad.

Según el apartado 2.8. "Consideración de la acción sísmica" de la Norma NCSP-07, "No será necesaria la consideración de las acciones sísmicas cuando la aceleración sísmica horizontal básica del emplazamiento a_b definida en el apartado 3.4 cumpla: a_b < 0,04 g donde g es la aceleración de la gravedad".

Tampoco será necesaria la consideración de las acciones sísmicas en las situaciones en las que la aceleración sísmica horizontal de cálculo a_c definida en el apartado 3.4 cumpla que a_c < 0,04 g.

La aceleración sísmica horizontal básica para el enclave geográfico donde se realiza la obra se puede obtener en el anejo nº 1 de la Norma de Construcción Sismorresistente: Puentes (NCSP-07).

Nuestro proyecto se encuentra situado en el municipio de Mérida que no aparece en la relación del anejo 1, por lo que el valor de la aceleración básica a_b es <0,04g

En consecuencia, en el presente proyecto no es necesario considerar las acciones sísmicas en el cálculo y diseño de las estructuras.

ANEJO Nº 9.
CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGIA Y DRENAJE.

INDICE

Página

1 CLIMATOLOGÍA....3
1.1 INTRODUCCIÓN....3
1.2 ESTACIONES METEOROLÓGICAS....3
1.3 TEMPERATURAS....4
1.4 PLUVIOMETRÍA....7
1.5 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL....14
1.6 VIENTOS, SOLEAMIENTOS Y HUMEDAD....15
1.6.1 Vientos....15
1.6.2 Horas de insolación....15
1.6.3 Humedad Relativa....15
1.7 DÍAS ÚTILES DE TRABAJO....20
1.7.1 Días trabajables....21
1.8 PRECIPITACIONES MAXIMAS....25
2 HIDROLOGIA....27
2.1 INTRODUCCIÓN....27
2.2 DEFINICIÓN DE LAS CUENCAS INTERCEPTADAS POR LA TRAZA....27
2.3 PERIODOS DE RETORNO....27
2.4 CÁLCULO DE CAUDALES DE MÁXIMA AVENIDA PARA PEQUEÑAS CUENCAS....27
2.4.2 Intensidad media diaria de precipitación corregida....28
2.4.1 Coeficiente de uniformidad de la cuenca....34
2.4.3 Determinación de parámetros hidrológicos....35
2.4.3.1 Umbral de escorrentía....35
2.4.4 Resultados....36
3 DRENAJE....38
3.1 DRENAJE SUPERFICIAL....38
3.2 EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL....38
3.3 DIMENSIONES DE LAS OBRAS PROYECTADAS....38
3.4 COMPROBACIÓN HIDRÁULICA DE LAS OBRAS PROYECTADAS....39
3.5 CUNETAS REVESTIDAS....41
3.6 CUNETAS SIN REVESTIR....43

APÉNDICES

APÉNDICE 1. DATOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA.
APÉNDICE 2. DISTRIBUCIONES DE GUMBEL Y SQRT-ET MAX.
APÉNDICE 3. PLANO DE VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO.
APÉNDICE 4. PLANO DE CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS.
APÉNDICE 5. PLANO DE CUENCAS.
APÉNDICE 6. CÁLCULO DE COEFICIENTES DE ESCORRENTÍA.
APÉNDICE 7. CÁLCULO DE CAUDALES DE MÁXIMA AVENIDA.
APÉNDICE 8. REPORTAJE DE FOTOS DE LAS OBRAS EXISTENTES
APÉNDICE 9. CÁLCULOS HIDRÁULICOS

1 CLIMATOLOGÍA

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene por finalidad determinar las características climáticas que presenta la zona en la que se desarrolla el Proyecto, en sus aspectos pluviométrico y termométrico, para poder diseñar el drenaje y estimar las condiciones en que se han de efectuar las obras.

Se ha realizado un estudio específico del clima del área en estudio, basado en la información disponible sobre las observaciones efectuadas en las estaciones climatológicas de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), completándose con datos del Atlas Climático de España cuando se ha hecho preciso.

En la publicación "Datos Climáticos para Carreteras". 1964. de la D.G.C. del M.O.P. se incluyen los datos climáticos más relevantes correspondientes a las estaciones situadas en las capitales de provincia y a algunas otras estaciones consideradas importantes.

1.2 ESTACIONES METEOROLÓGICAS

La zona que corresponde al ámbito de estudio se sitúa en el centro de la provincia de Badajoz. El término municipal en el que está incluido el estudio es el de Mérida (Badajoz).

Para una caracterización precisa desde el punto de vista climático se han solicitado a la Agencia Estatal de Meteorología AEMET los datos correspondientes a las estaciones termopluviométricas más próximas (ficheros termo-resúmenes y pluvio-resúmenes mensuales).

Se han analizado las series disponibles y se han seleccionado aquellas estaciones que presentan una información más completa. En cuanto a temperaturas las estaciones más afines a la zona de proyecto son las de Mérida (Grupo Escolar) 4406 y la de la Presa de Montijo 4418. En lo referente a las precipitaciones y meteoros, se han seleccionado las mismas estaciones que se han escogido para el estudio de temperaturas, puesto que son estaciones termopluviométricas.

Los cuadros siguientes incluyen, respectivamente, la relación de estaciones termométricas y de estaciones pluviométricas seleccionadas, indicando su situación (longitud, latitud y altitud), su número de identificación, los períodos con datos y el número de años completos e incompletos en que hay datos.

ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS SELECCIONADAS

INDICATIVO	NOMBRE ESTACIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	SERIE CONSIDERADA	Nº AÑOS CON DATOS COMPLETOS	Nº AÑOS CON DATOS INCOMPLETOS
4406	Mérida (Grupo Escolar)	Long 620192 / Lat 385448	218 m	1972-2014	69	7
4418	Presa de Montijo	Long 625432 / Lat 385513	240	1942-1952 1962-2021	11 60	5 13

ESTACIONES TERMOMÉTRICAS SELECCIONADAS

INDICATIVO	NOMBRE ESTACIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	SERIE CONSIDERADA	Nº AÑOS CON DATOS COMPLETOS	Nº AÑOS CON DATOS INCOMPLETOS
4406	Mérida (Grupo Escolar)	Long 620192 / Lat 385448	218 m	1972-2014	43	2
4418	Presa de Montijo	Long 625432 / Lat 385513	240	1941-1952 1990-2021	12 32	3 5

Los datos recogidos de las estaciones seleccionadas, corresponden a los resúmenes mensuales, facilitados en soporte informático por el AEMET. Los datos corresponden a los siguientes fenómenos meteorológicos.

- Temperaturas:
  - media de las máximas del mes
  - media de las mínimas del mes
- Precipitaciones:
  - precipitación total
  - precipitación máxima en 24 horas

1.3 TEMPERATURAS

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÁXIMAS

ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLAR

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Media
1972								345	268	212	167	128	
1973	132	153	180	232	257	311	343	370	307	238	190	135	237
1974	145	153	167	178	265	297	376	358	306	225	188	154	234
1975	141	153	151	219	228	296	365	357	282	259	189	127	231
1976	146	156	195	182	260	343	355	338	279	170	159	140	227
1977	132	147	196	236	243	272	315	316	332	238	171	161	230
1978	130	163	193	180	227	262	355	356	350	256	188	155	235
1979	140	149	158	199	258	329	347	351	308	208	194	150	233
1980	140	151	173	225	237	307	334	347	331	243	173		
1981	158	167	158				371	365	313	265	236	161	
1982	142	150	207	226	280	322	332	355	302	229	174	128	237
1983	150	139	218	196	230	338	331	332	346	272	182	125	238
1984	122	142	150	234	197	294	359	351	316	244	166	139	226
1985	123	166	173	215	229		365	358	352	289	173	149	
1986	122	141	169										
1987											156	144	
1988	130	145	196	200	225	264	332	345		244	180	135	
1989	140	164	208	186	275	323	378	346	303	258	182	156	243
1990	137	177	197	194	272	310	371	365	318	228	172	124	239
1991	129		180	216	281	329	361	368	316	213	177	139	
1992	125	170		277	299	283	385	356	316	210	197	142	
1993	148	161	198	202	228	301	368	341	266	202	162	125	225
1994				217	255	328	359	346	283	231	199	150	
1995	149		210	246	288	314	356	362	271	279	194	155	
1996	137	140	187	220	244	331	350	319	274	245	181	144	231
1997	135	184	252	253	251	279	331	337	316	253	175	145	243
1998	137	175	228	194	248	317	356	365	285	243	192	146	240
1999	140	164	195	235	267	325	355	338	281	225	168	139	236
2000	130	188	215	177	256	335	339	340	317	245	165	148	238
2001	139	166	197	228	262	334	332	345	303	241	161	126	236
2002	143	171	190	219	256	320	346	335	278	236	173	154	235
2003	140	145	194	210	289	336	343	366	313	217	166	129	237
2004	136	155	173	214	236	352	357	331	318	241	176	136	235
2005	141	144	194	230	274	343	356	355	308	237	162	138	240
2006	126	144	184	238	295	323	363	361	310	250	186	136	243
2007	120	160	185	201	256	297	350	336	308	241	190	129	231
2008	153	169	192	223	230	317	336	342	283	227	161	122	230
2009	122	159	219	212	284	322	343	362	297	262	196	135	243
2010	125	139	169	222	250	312	370	370	311	234	162	136	233
2011	125	162	176	245	280	318	342	339	311	275	175	134	240
2012	140	155	211	187	285	324	348	349	301	233	172	134	237
2013	132	141	160	212	246	308	355	358	316	245	165	143	232
2014	145	144	187	230	278	303	339	343	284	259	179	134	235

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS

ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLAR

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	octubre	nov	dic	Media
1972								155	128	105	76	36	
1973	16	8	28	55	109	148	162	175	135	103	68	-1	84
1974	44	26	39	59	100	149	178	153	122	66	54	9	83
1975	31	49	43	58	99	137	158	167	131	106	54	21	88
1976	-15	46	41	70	102	162	182	168	140	97	27	58	90
1977	52	67	60	76	94	124	148	141	159	114	56	75	97
1978	41	58	50	76	95	128	157	159	160	96	60	72	96
1979	53	63	52	66	97	153	183	166	149	117	45	21	97
1980	32	39	57	73	103	138	158	184	167	114	57		
1981	-15	16	-15				197	190	169	125	80	68	
1982	63	63	69	95	129	163	181	185	170	111	82	40	113
1983	21	34	80	84	94	162	162	177	171	124	108	38	105
1984	37	19	41	101	80	145	170	160	146	97	80	46	94
1985	14	69	41	84	97	156	190	155	172	113	65	47	100
1986	23	41	50										
1987											55	77	
1988	67	49	60	101	119	154	182	177		136	101	18	
1989	22	54	70	82	137	169	213	197	158	140	107	98	121
1990	38	63	72	78	127	157	200	214	185	131	70	57	116
1991	48		91	82	123	172	204	204	176	98	64	43	
1992	8	28		90	139	133	200	196	138	96	60	52	
1993	-6	35	63	73	104	155	180	205	168	110	75	53	101
1994				66	115	159	174	176	136	132	78	42	
1995	39		57	92	142	167	188	192	149	134	103	86	
1996	72	37	70	90	119	170	183	172	142	105	69	66	108
1997	52	48	68	105	121	140	180	175	173	134	96	69	113
1998	56	71	65	81	120	150	182	205	169	97	61	10	106
1999	14	12	62	86	129	161	190	179	159	134	46	55	102
2000	2	41	57	81	129	162	174	174	150	94	76	70	101
2001	60	57	95	77	125	166	171	186	161	137	47	33	110
2002	46	40	70	81	108	152	173	169	155	128	80	74	106
2003	29	37	82	89	129	175	170	205	167	123	85	49	112
2004	54	53	64	76	118	189	185	182	158	120	58	30	107
2005	-4	3	77	91	135	186	190	195	160	125	57	36	104
2006	23	28	66	99	132	170	200	191	174	139	107	35	114
2007	33	67	55	97	117	152	176	178	176	118	34	33	103
2008	47	63	60	90	114	158	170	175	152	113	37	31	101
2009	44	38	73	73	126	172	171	193	169	132	85	51	111
2010	51	54	69	106	117	160	196	200	163	97	63	58	111
2011	54	32	68	115	151	158	175	180	158	121	83	33	111
2012	8	-11	59	79	131	162	170	180	170	118	77	47	99
2013	45	29	70	86	98	154	195	193	171	131	44	25	103
2014	63	59	63	104	125	155	170	169	170	139	93	28	112

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÁXIMAS

ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Media
1941						334	360	366	331	284	161		
1942	124	138	168	191	240	309	347	338	294	242	168	141	225
1943	135	150	172	230	269	347	333	370	284	224	167	129	234
1944	138	145	186	215	269	307	335	335	296	213	166	132	228
1947	123	136	176	238	255	328	370	348	309	259	219	135	241
1948	147	165	220					262	261	257	221	170	
1949	153	184	195	243						250	194		
1950										262	211	139	
1951	151	136	185	223			359	337	319				
1952	137	147	213	233	236	308	364						
1986											181	134	
1990		160	198	199	269	327	376	374	335	236	158	112	
1991	116	123	169	213	288	342	373	368	319	208	175	121	235
1992	106	142	207	233	290	262	368	357	312	208	193	136	234
1993	128	148	188		223	304	369	347	271	192	151	113	
1994	123	138	215	212	255	336	376	362	291	233	188	140	239
1995	138	161	199	249	299	326	369	372	273	272	194	140	249
1996	128	128	176	224	249	342	362	332	275	240	172	139	231
1997	122	171	245	251	259	285	336	341	318	249	169	136	240
1998	120	162	224	190	248	324	374	372	295	230	179	129	237
1999	120	148	187	237	267	338	370	346	285	219	160	132	234
2000	111	173	207	176	252	338	349	352	320	237	159	140	234
2001	128	157	188	233	256	345	348	353	310	233	156	121	236
2002	131	160	185	215	255	333	360	342	274	231	166	146	233
2003	129	134	185	207	295		355	374	315	211	158	121	
2004	127	137	168	215	238	368	371	341	315	243	165	125	234
2005	129	138	194	236	283	355	369	363	306	233	151	125	240
2006	117	134	176	235	298	330	377	373	313	244	179	128	242
2007	115	153	178	197	259	301	359	345	305	227	179		
2008	141	159	184	217	233	319	349	350	289	225	149	115	228
2009	114	149	210	203	273	326	345	360	296	249	189	126	237
2010	115	129	157	210	241	309	368	364	300		152	123	
2011	112	144	164	234	266	315	341	335	308	270	164	122	231
2012	131	150	207	183	276	321	340	341	294	219	157	122	228
2013	124	133	153	204	245	301	353	353	312	235	155	138	226
2014	140	140	184	231	278	301	334	330	280	250	171	124	230
2015	121	139	195	225	299	330	363	338	287	226	191	155	239
2016	137	143	168	201	232	328	383	372	328	256	169	149	239
2017	137	163	197	258	286	359	365	364	325	292	196	144	257
2018	131	156	161	207	245	301	326	375	337	240	164	135	232
2019	137	176	216	212	295	310	340	346	316	253	172	152	244
2020	135	186	203	206	282	307	385	348	310	237	178	127	242
2021	123	164	198	220	271	309	343	351	290	261			

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS

ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	octubre	nov	dic	Media
1941						141	170	160	166	104	43		
1942	23	7	84	89	104	150	159	158	148	117	67	48	96
1943	49	29	60	100	117	163	161	173	138	101	30	43	97
1944	5	-6	43	95	125	166	162	167	159	88	57	26	91
1947	12	53	86	92	111	146	176	178	152	129	81	6	102
1948	43	59	83					142	152	120	64	56	
1949	29	24	51	96						122	60		
1950										169	143	25	
1951	43	70	134	186			225	216	196				
1952	76	81	116	114	159	207	227						
1986											61	22	
1990		70	70	76	117	143	185	184	155	116	55	38	
1991	26	29	75	71	111	148	180	190	165	91	51	42	98
1992	9	25	59	83	128	128	178	178	134	94	70	51	95
1993	8	36	59		104	149	174	173	134	91	64	42	
1994	27	29	73	60	120	154	166	170	135	131	81	44	99
1995	32	60	54	84	131	157	179	187	139	142	107	80	113
1996	71	27	64	90	115	163	180	162	142	109	69	56	104
1997	48	53	72	106	115	137	173	179	171	144	90	63	113
1998	53	74	63	72	117	141	183	198	165	105	65	14	104
1999	17	10	61	87	124	157	181	170	154	129	51	54	100
2000	1	48	63	75	127	164	161	170	151	98	64	71	99
2001	63	54	89	82	111	158	161	182	158	141	55	29	107
2002	51	46	74	87	101	150	169	162	155	138	84	72	107
2003	35	33	79	95	121		159	203	166	124	84	48	
2004	45	52	58	71	112	181	175	179	148	128	49	29	102
2005	-6	-2	70	87	130	181	181	187	143	121	60	38	99
2006	22	22	61	104	129	166	195	186	167	141	104	30	111
2007	30	64	53	93	114	143	166	172	166	115	40		
2008	43	68	59	93	112	158	164	163	148	112	34	37	99
2009	46	52	84	79	131	176	167	189	175	140	95	67	117
2010	53	59	79	112	118	164	193	203	169		73	65	
2011	63	42	75	126	151	153	164	178	154	124	93	42	114
2012	20	-4	64	82	135	158	164	172	165	123	85	60	102
2013	59	34	77	90	104	153	189	179	170	130	51	34	106
2014	67	62	65	107	124	154	167	167	172	145	101	35	114
2015	15	34	68	107	139	170	178	179	150	139	84	66	111
2016	71	63	54	88	123	153	191	187	151	124	69	50	110
2017	15	71	66	100	130	176	172	173	140	132	66	40	107
2018	41	30	69	89	115	149	165	188	181	118	88	53	107
2019	20	44	62	85	130	141	170	163	159	119	87	73	104
2020	43	71	76	109	145	148	204	178	166	109	105	58	118
2021	25	87	67	108	117	156	165	182	167	126			

1.4 PLUVIOMETRÍA

La precipitación media anual en el área es de 438.15 mm, obtenida como media de las observadas en las estaciones, tal y como se deduce en el cuadro siguiente:

INDICATIVO	NOMBRE ESTACIÓN	P (mm)
4406	Mérida (Grupo Escolar)	404,79
4418	Presa de Montijo	529,96
MEDIA		***467,38***

Las lluvias son bastante regulares a lo largo de todo el año, a excepción de los meses de junio, julio y agosto, con una punta de precipitaciones en la época de otoño-invierno (desde octubre a febrero). Los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre son en los que se suelen registrar las máximas precipitaciones en 24 horas.

Todos los datos pluviométricos facilitados por el AEMET, están recogidos a continuación, en forma de cuadros y sus formatos originales se encuentran en el Apéndice nº 1.

ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLAR (PRECIPITACÓN TOTAL EN DÉCIMAS DE MM)

Año	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Suma	Prec total anual (mm)
1946	265	107	548	514	835	147	9	0	188	321	445	246	3625	362,50
1947	572	2119	1461	73	75	0	0	42	200	611	397	285	5835	583,50
1948	906	981	250	1038	1194	0	0		35	224	0	656		0,00
1949	85	18	636	316	326	201	0	60	719	159	780	793	4093	409,30
1950	229	451	400	171	558	50	47	0	227	159	162	664	3118	311,80
1951	611	633	692	402	152	148	0	15	322	197	1793	180	5145	514,50
1952	405	346	1109	197	699	279	151	208	321	541	403	490	5149	514,90
1953	356	158	292	526	320	37	60	0	394	694	203	310	3350	335,00
1954	76	101	626	248	327	18	6	2	0	23	1357	307	3091	309,10
1955	1291	768	417	204	264	33	0	348	20	606	636	1991	6578	657,80
1956	707	353	1441	764	73	0	0	43	445	802	185	330	5143	514,30
1957	208	639	337	576	492	310	0	20	1007	183	420	292	4484	448,40
1958	818	213	1149	348	271	202	0	71	24	87	70	2369	5622	562,20
1959	474	461	489	269	326	0	0	11	291	1081	549	910	4861	486,10
1960	780	881	1193	320	428	623	0	65	276	1727	1061	727	8081	808,10
1961	341	16	185	370	1059	130	169	6	597	521	1170	690	5254	525,40
1962	860	424	1613	360	74	773	0	0	109	999	637	1006	6855	685,50
1963	1086	1229	300	1026	292	111	50	0	335	145	1321	1293	7188	718,80
1964	82	1538	671	161	137	228	5	0	242	50	507	375	3996	399,60
1965	509	913	917	21	106	47	0	10	746	1146	745	359	5519	551,90
1966	1135	1257	19	1223	183	549	0	4	156	721	321	73	5641	564,10
1967	573	676	233	400	546	512	0	0	114	617	1010	87	4768	476,80
1968	7	1493	289	155	273	167	0	114	202	253	903	603	4459	445,90
1969	852	1116	1311	400	432	117	97	385	432	544	1214	276	7176	717,60
1970	2099	210	375	158	448	580	0	9	0	169	358	253	4659	465,90
1971	1231	9	354	956	780	582	32	103	0	33	50	583	4713	471,30
1972	1003	677	486	173	236		-3	-3	655	1284	401	553		0,00
1973	371	49	187	87	839	396	393	-3	13	340	315	750	3740	374,00
1974	446	412	312	455	136	459	-3	0	-3	-3	610	65	2895	289,50
1975	385	506	1412	195	628	83	-3	-3	66	103	427	582	4387	438,70
1976	257	714	519	1011	361	420	25	42	710	594	814	1366	6833	683,30
1977	733	1099	110	56	66	300	265	56	290	796	771	1041	5583	558,30
1978	224	1417	274	655	646	524	0	-3	17	295	434	1566	6052	605,20
1979	1365	1655	680	583	-3	93	4	0	667	1433	36	277	6793	679,30
1980	191	336	409	203	328	100	0	30	11	383	417	3	2411	241,10
1981	0	310	411	879	174	103	0	129	247	117	30	1254	3654	365,40
1982	590	343	132	169	106	17	115	-3	388	144	665	280	2949	294,90
1983	8	343	14	616	162	5	0	143	20	430	2188	763	4692	469,20
1984	389	269	1025	398	485	519	14	8	108	565	1189	313	5282	528,20

1985	1434	502	45	597	443	6	-3	0	67	0	361	629	4084	408,40
1986	324	730	214	915		0								0,00
1987			132	1201	177	191	229	42	232	487	401	1301		0,00
1988	1042	152	57	553	681	797	97	0	-3	695	991	0	5065	506,50
1989	225			396	930	43	2	12	53	495	2032	2213		0,00
1990	369	21	333	1243	58	7	20	0	151	542	445	273	3462	346,20
1991	262	552	812	83	77	0	37	0	69	440	141	401	2874	287,40
1992	118	367	174	627	661	660	4	185	197	404	64	333	3794	379,40
1993	63	299	125	481	747	158	0	2	266	1153	594	47	3935	393,50
1994				286	596	0	8		35	667	285	349		0,00
1995	198	310	150	98	139	272	36	20	230	141	1265	1463	4322	432,20
1996	2035	151	373	347	1377	22	8	8	680	396	566	1726	7689	768,90
1997	1136	3	0	308	410	359	284	134	571	464	2470	1048	7187	718,70
1998	547	484	195	385	1086	62	0	0	655	97	105	396	4012	401,20
1999	212	48	376	243	418	57	0	46	372	1598	122	260	3752	375,20
2000	73	123	252	1361	855	9	0	0	5	186	951	1354	5169	516,90
2001	1072	877	696	20	294	81	10	15	331	1353	476	236	5461	546,10
2002	542	93	832	508	132	32	0	4	772	351	881	772	4919	491,90
2003	500	825	394	464	24	59	0	210	161	1535	956	529	5657	565,70
2004	679	743	581	98	589	81	0	323	22	1521	315	68	5020	502,00
2005	0	13	293	181	424	31	0	12	202	750	199	459	2564	256,40
2006	182	258	901	85	42	171	142	63	450	1119	1455	234	5102	510,20
2007	161	518	95	533	454	301	6	263	249	544	252	87	3463	346,30
2008	421	556	162	861	754	60	50	0	208	461	155	481	4169	416,90
2009		384	46	260	12	153	25	2	125	510	194	1745		0,00
2010	954	1342	828	562	362	330	3	91	85	742	589	1517	7405	740,50
2011	352	469	476	449	468	83	0	169	377	244	747	155	3989	398,90
2012	184	30	9	605	276	0	0	0	543	832	936	497	3912	391,20
2013	562	796	1517	188	187	63	11	33	164	1405	33	700	5659	565,90
2014	612	579	177	453	150	175	42	0	623	928	916	170	4825	482,50

0

Prec Media anual (mm) =	485,75

ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Suma	Prec total anual (mm)
1942		290	846	852	85	85	0	42	282	452	226	443		0
1943	822	9	812	563	16	0	74	0	528	427	19	526	3796	379,60
1944	4	103	198	341	305	717	9	745	52	514	286	203	3477	347,70
1945	437	24	229	134	171	116	0		0	332	552	212		0,00
1946	91	150	346	416	477	343	4	7	157	288	469	104	2852	285,20
1947	326	1161	1190	93	155	0	0	93	477	431	403	185	4514	451,40
1948	141	886	104				0		0	150	0	422		0,00
1949	5	35	436	246					312	24	381	213		0,00
1950	73	335	385	76	710	165	55	0	204	133	149	390	2675	267,50
1951	468	747	685	437	90	0	0		191	262	1646	189		0,00
1952	604	291	854	228	815	143	0	248	102	157	314	0	3756	375,60
1962										1001	525	823		0,00
1963	1298	907	542	968	509	120	0		252	142	1293	1133		0,00
1964	89	1473	800	126	224	306	17	4	127	4	385	321	3876	387,60
1965	309	800	1043	290	220	0	-3	-3		1326	656	436		0,00
1966	1271	1513	-3	1159	55	502	0	-3	100	893	383	85	5961	596,10
1967	600	611	385	574	652	636	0	-3	43	801	1246	132	5680	568,00
1968	-3	1874	391	254	186	229	0	211	324	292	1069	810	5640	564,00
1969	991	1166	1437	592	649	153	236	374	799	983	1441	419	9240	924,00
1970	2196	257	412	130	519	1022	0	-3	-3	46	419	296	5297	529,70
1971	1430	15	427	1222	1407	780	-3	87	22	12	29	442	5873	587,30
1972	1314	909	835	232	158	57	0	-3	878	1491	877	733	7484	748,40
1973	468	65	222	89	1226		72	-3	-3	401	455	742		0,00
1974	725	479	400	813	110	578	-3	0	-3	-3	729	67	3901	390,10
1975	357	769	1523	157	802	409	-3	0	130	208	286	677	5318	531,80
1976	273	902	458	1127	367	381	-3	152	1192	821	909	1732	8314	831,40
1977	1205	1194	162	81	211	440	224	54	110	796	1025	1097	6599	659,90
1978	222	1473	388	917	642	774	0	0	23	293	722	2239	7693	769,30
1979	1262	1572	772	442	-3	156	68	0	704	1896	70	310	7252	725,20
1980	208	381	468	521	334	158		34	72	510	597	13		0,00
1981	-3	369	587	1093	331	-3	36	233	205	281	32	1489	4656	465,60
1982	615	391	236	248	83	36	75	22	525	244	722	362	3559	355,90
1983	-3	372	-3	754	232	-3	0	108	23	601	2348	679	5117	511,70
1984	475	252	1507	560	790	909	22	24	150	557	1403	397	7046	704,60
1985	1483	733	78	847	550	68	0	0	12	-3	390	708	4869	486,90
1986	431	1161	234	572	289	-3	0	0	891	568	495	295	4936	493,60
1987	810	928	132	1513	216	234	456	32	280	524	647	1551	7323	732,30
1988	1214	233	76	327	407	1218	166	0	0	959	796	83	5479	547,90

1989	258	256	311	663	1038	35	154	-3	237	564	1975	2887	8378	837,80
1990	474	23	192	1117	168	19	-3	0	213	792	542	318	3858	385,80
1991	226	553	532	107	10	-3	379	-3	115	427	94	487	2930	293,00
1992	144	357	143	782	956	470	74	82	324	432	90	400	4254	425,40
1993	54	355	176		1305	134	0	-3	287	1144	832	112		0,00
1994	499	811	236	346	795	28	11	-3	23	609	438	308	4104	410,40
1995	195	341	226	164	147	286	50	5	401	150	1076	1822	4863	486,30
1996	1871	219	393	398	958	-3	3	-3	584	392	885	1322	7025	702,50
1997	1294	24	-3	293	763	324	361	203	508	706	3010	1276	8762	876,20
1998	607	602	171	503	835	45	0	-3	950	172	163	501	4549	454,90
1999	296	45		161	434	172	0	47	517	1589	162	350		0,00
2000	110	91	289	1657	1397	29	2	12	23	255	964	1505	6334	633,40
2001	1209	1124	620	50	409	98	15	10	270	1469	363	255	5892	589,20
2002	575	76	737	432	151	15	-3	-3	584	474	841	750	4635	463,50
2003	458	812	481	421	8	0	-3	38	235	2026	990	572	6041	604,10
2004	890	1049	682	142	480	100	0	259	73	1605	224	258	5762	576,20
2005	0	12	380	142	467	17	4	60	232	1093	325	571	3303	330,30
2006	345	283	842	201	266	420	39	93	342	1190	1166	300	5487	548,70
2007	128	504	140	980		262	2	248	551	664		92		0,00
2008		1137	100	721	731	253	130	1	283	430	194	491		0,00
2009	616	771		376	65	178	9	17	151	554	209	2020		0,00
2010	1049	1412	860	413	392	389	0	2	60	746	484	1555	7362	736,20
2011		355	523	444	820	190	0		369	213	914	206		0,00
2012	155	30	43	494	344	0	0	-3	592	779	1096	583	4116	411,60
2013	537	694	1548	243	192	55	2	150	199	1228	37	654	5539	553,90
2014	658	620	209	464	102	67	58	0	750	1303	943	183	5357	535,70
2015	376	83	284	554	12	212	75	11	487	867	116	362	3439	343,90
2016	720	414	268	726	922	0	7	0	54	468	842	208	4629	462,90
2017	414	729	455	244	291	10	12	68	0	181	293	378	3075	307,50
2018	364	248	1558	913	396	94	95	18	293	1053	733	71	5836	583,60
2019	275	55	282	499	80	-3	-3	-3	53	313	886	722	3165	316,50
2020	473	48	812	488	656	0	103	-3	155	888		400		0,00
2021	382	674	101	1360	88	235	-3	-3	1142	451				0,00

Precip total media anual =	529,96

PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 H EN DÉCIMAS DE MM
ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLLAR

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Máximo
1946	93	64	154	121	287	120	9	0	74	98	213	71	287
1947	174	347	256	73	32	0	0	42	196	214	268	115	347
1948	222	316	99	162	363	0	0		35	95	0	270	
1949	85	18	190	77	290	180	0	60	248	85	282	395	395
1950	92	196	150	105	137	27	47	0	197	132	64	315	315
1951	167	120	228	107	100	56	0	15	152	49	538	82	538
1952	171	170	333	108	160	136	105	208	295	255	199	99	333
1953	258	103	93	114	240	37	60	0	279	253	73	76	279
1954	23	44	187	92	322	10	6	2	0	15	593	214	593
1955	171	161	203	137	168	18	0	290	20	163	150	573	573
1956	211	160	305	248	36	0	0	35	215	237	115	91	305
1957	50	250	73	190	228	223	0	20	390	71	163	100	390
1958	235	99	244	108	140	80	0	53	17	50	70	407	407
1959	128	143	145	75	150	0	0	11	97	301	168	222	301
1960	260	130	190	290	163	275	0	65	145	365	323	167	365
1961	75	10	104	290	240	76	96	6	270	280	310	230	310
1962	430	242	270	183	52	370	0	0	45	197	225	333	430
1963	163	310	65	405	109	71	50	0	207	65	410	235	410
1964	34	360	140	72	97	154	5	0	98	45	254	120	360
1965	199	286	306	21	100	47	0	10	406	217	135	57	406
1966	236	263	19	237	150	396	0	4	60	397	220	50	397
1967	248	241	136	120	195	328	0	0	82	227	210	67	328
1968	7	255	67	79	145	167	0	114	194	157	302	120	302
1969	278	392	388	106	88	80	57	385	238	111	340		
1970	303	90	155	92	97	289	0	9	0	139	119	60	303
1971	255	9	85	166	132	239	19	91	0	15	32	358	358
1972	229	281	90	160	120		-3	-3	420	200	158	142	
1973	133	32	105	40	199	167	387	-3	8	230	102	402	402
1974	167	119	97	144	62	155	-3	0	-3	-3	234	36	234
1975	116	102	317	139	144	40	-3	-3	33	79	287	273	317
1976	118	200	254	265	132	284	25	33	136	220	310	330	330
1977	124	187	50	37	43	174	253	56	285	400	227	162	400
1978	44	395	95	108	235	208	0	-3	17	180	140	425	425
1979	308	453	143	203	-3	30	4	0	557	310	25	257	557
1980	81	95	142	77	82	100	0	30	8	256	114	3	256
1981	0	177	132	250	62	95	0	72	133	106	30	225	250
1982	289	145	64	53	75	9	61	-3	213	84	345	105	345
1983	8	121	14	137	65	5	0	143	12	180	255	205	255
1984	263	185	266	90	93	260	14	8	75	210	165	163	266
1985	400	123	17	118	161	6	-3	0	54	0	168	145	400
1986	150	145	98	185		0							
1987			89	441	106	98	82	38	206	132	314	318	
1988	290	38	52	129	193	205	54	0	-3	229	246	0	290
1989	146			138	645	42	2	7	23	249	411	423	
1990	164	17	111	525	51	7	16	0	93	102	132	92	525
1991	126	85	345	44	43	0	35	0	48	144	92	224	345
1992	68	156	158	249	325	189	4	91	197	118	38	83	325
1993	46	180	42	118	158	88	0	2	129	229	213	14	229
1994				101	171	0	8		30	186	107	129	
1995	112	134	68	98	85	125	15	20	112	67	480	240	480
1996	266	45	83	215	366	22	8	8	215	235	181	340	366
1997	230	3	0	172	173	266	118	82	496	136	905	231	905
1998	111	135	78	112	594	62	0	0	375	61	59	265	594
1999	72	25	183	83	145	57	0	46	230	349	65	67	349
2000	32	118	96	240	198	9	0	0	5	104	226	383	383
2001	213	576	166	12	96	81	10	15	168	289	203	120	576
2002	231	55	179	155	92	32	0	4	192	158	183	159	231
2003	191	236	159	296	24	59	0	205	161	385	327	145	385
2004	324	267	227	31	186	81	0	157	21	427	163	36	427
2005	0	7	91	84	208	31	0	9	171	222	129	145	222
2006	79	72	266	26	21	107	92	52	272	437	375	133	437
2007	65	189	42	124	130	164	6	256	127	411	170	41	411
2008	156	124	137	224	179	35	50	0	119	115	82	82	224
2009		141	23	109	12	81	25	2	42	251	84	322	
2010	244	231	268	153	198	187	3	91	63	228	100	280	280
2011	98	167	124	111	121	68	0	63	315	166	159	111	315
2012	99	30	6	122	93	0	0	0	205	229	286	182	286
2013	160	399	193	74	84	57	11	33	60	536	24	352	536
2014	125	120	48	230	77	175	34	0	171	374	223	139	374

PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 H EN DÉCIMAS DE MM
ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept	oct	nov	dic	Máximo
1942		150	150	270	65	45	0	22	107	116	50	96	
1943	465	9	303	137	16	0	34	0	178	101	11	156	465
1944	4	54	82	91	96	502	9	444	34	295	158	125	502
1945	175	14	96	78	75	79	0		0	198	159	76	
1946	38	90	92	95	141	312	4	7	114	61	185	53	312
1947	132	193	190	30	94	0	0	85	205	190	262	160	262
1948	29	214	104				0		0	104	0	184	
1949	5	29	112	96					128	18	148	77	
1950	33	144	95	64	105	100	55	0	184	88	93	156	184
1951	124	180	214	138	70	0	0		103	119	285	98	
1952	245	88	150	78	270	90	0	248	80	82	106	0	270
1962										248	155	268	
1963	157	195	272	357	326	35	0		95	89	507	159	
1964	53	242	157	89	104	150	17	4	45	4	175	120	242
1965	161	362	304	175	103	0	-3	-3		190	126	65	
1966	285	263	-3	243	32	174	0	-3	43	193	203	85	285
1967	254	183	136	164	145	284	0	-3	43	253	213	74	284
1968	-3	255	76	72	54	164	0	165	324	184	305	144	324
1969	293	345	455	296	165	84	173	374	476	276	377	104	476
1970	355	73	186	42	105	341	0	-3	-3	24	184	76	355
1971	244	15	116	216	243	284	-3	54	22	12	15	256	284
1972	266	204	145	174	82	34	0	-3	634	264	195	195	634
1973	174	35	125	34	276		33	-3	-3	205	282		
1974	168	124	125	204	54	286	-3	0	-3	-3	324	43	324
1975	106	173	299	64	182	323	-3	0	84	113	127	188	323
1976	137	236	224	287	145	255	-3	87	406	215	282	314	406
1977	194	152	96	34	74	224	164	54	65	324	266	153	324
1978	44	323	116	124	193	322	0	0	23	155	236	484	484
1979	325	365	141	183	-3	134	32	0	375	385	34	185	385
1980	44	135	105	196	94	125		34	34	245	135	13	
1981	-3	240	196	290	127	-3	36	233	157	253	32	253	290
1982	172	126	122	96	37	36	63	22	195	114	376	147	376
1983	-3	104	-3	185	94	-3	0	66	23	325	443	186	443
1984	235	164	425	205	142	485	22	24	125	174	175	179	485
1985	423	235	23	147	164	32	0	0	12	-3	195	138	423
1986	165	223	123	92	235	-3	0	0	387	113	165	193	387
1987	204	174	76	631	172	65	247	32	165	105	317	362	631
1988	364	73	29	96	164	252	114	0	0	293	186	83	364
1989	163	75	109	168	537	35	154	-3	67	127	454	460	537
1990	175	14	114	326	53	19	-3	0	186	165	144	76	326
1991	131	129	155	36	10	-3	379	-3	82	141	87	177	379
1992	96	153	143	262	626	140	74	46	250	119	70	152	626
1993	35	200	70		193	37	0	-3	112	242	213	48	
1994	146	215	142	154	165	28	11	-3	20	150	200	66	215
1995	80	170	159	99	48	172	48	5	231	42	263	443	443
1996	262	56	90	188	280	-3	3	-3	185	220	240	230	280
1997	301	16	-3	145	151	180	151	120	301	158	1178	241	1178
1998	118	207	72	125	211	37	0	-3	158	75	90	368	368
1999	83	25		52	120	164	0	47	196	240	50	68	
2000	50	88	68	293	288	17	2	12	14	95	258	314	314
2001	353	660	315	41	162	98	15	10	150	288	144	85	660
2002	242	45	138	134	75	15	-3	-3	193	124	135	158	242
2003	166	210	190	177	8	0	-3	32	235	425	380	150	425
2004	390	324	290	90	81	100	0	160	73	420	130	164	420
2005	0	6	150	60	232	10	4	55	212	325	180	181	325
2006	120	67	275	89	200	166	31	50	215	420	297	174	420
2007	75	182	45	298		118	2	245	268	268		53	
2008		287	68	205	213	235	130	1	200	166	113	67	
2009	183	348		118	51	55	9		76	240	92	278	
2010	258	197	229	160	193	185	0	2	35	323	115	251	323
2011		102	117	95	197	165	0		193	125	218	144	
2012	72	30	27	124	108	0	0	-3	360	240	262	158	360
2013	123	236	265	75	76	37	2	150	84	394	32	340	394
2014	144	128	57	252	65	62	35	0	220	530	203	161	530
2015	150	26	162	183	12	102	75	5	337	260	61	185	337
2016	194	153	128	215	160	0	3	0	54	176	247	180	247
2017	250	410	126	148	112	5	6	64	0	140	162	196	410
2018	121	116	181	189	155	56	95	15	228	312	157	35	312
2019	182	45	117	86	72	-3	-3	-3	48	84	288	244	288
2020	192	28	300	159	229	0	103	-3	115	468		186	
2021	204	167	88	320	65	122	-3	-3	570	315			

1.5 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL

La evapotranspiración potencial anual puede estimarse del orden de los 734 mm deducida de acuerdo con la fórmula de Thornthwaite.

$$Ep = 1{,}6 \cdot \left(\frac{10 \cdot t}{I} \right)^{a}$$

En donde:

Ep = evapotranspiración potencial (cm/mes).
t = temperatura media mensual en grados centígrados.
I = índice de calor anual:

$$I = \sum_{i=1}^{12} \left(\frac{t_i}{5} \right)^{1,5}$$

Con t_i = temperaturas medias de los doce meses.

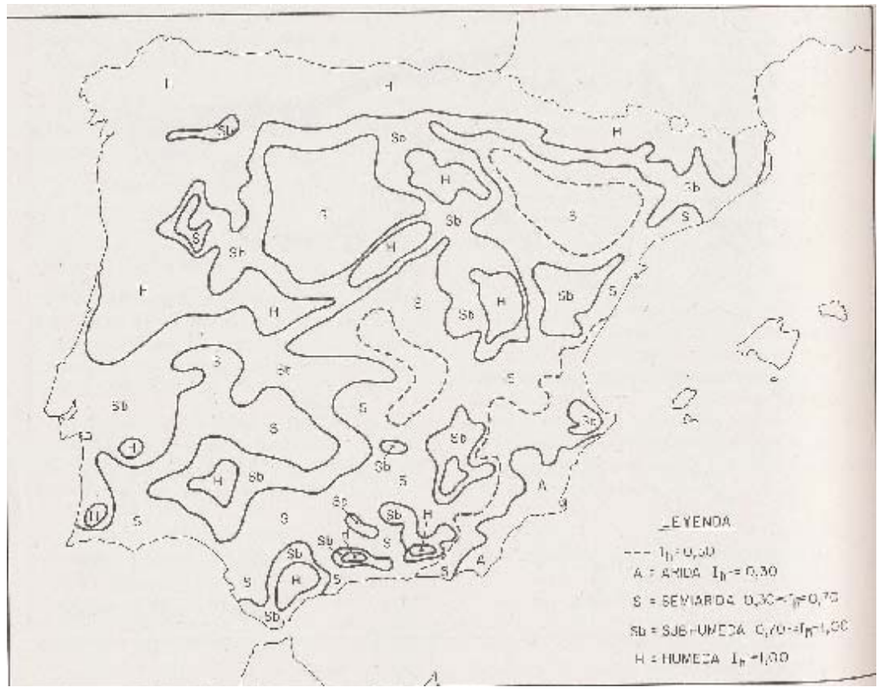
$a = 0{,}492 + 0{,}0179 * I - 0{,}0000771 * I^2 + 0{,}000000675 * I^3$.

Con las temperaturas medias mensuales obtenidas de las tablas del apartado RÉGIMEN TÉRMICO, obtenemos los siguientes resultados:

Índice de calor anual: I = 75,01
a = 1,69
Ep = 60,20 mm/mes

Corrigiendo este resultado por los factores de corrección mensuales según la latitud, obtenemos la Evapotranspiración Potencial anual, que resulta ser:

Ep = 734 mm



En el mapa de "ZONAS HÍDRICAS" se refleja la división de la península en zonas determinadas de acuerdo con los índices de aridez y humedad de Thornthwaite y de acuerdo con la siguiente clasificación:

Zona árida	IH < 0,30
Zona semiárida	0,30 < IH < 0,70
Zona Subhúmeda	0,70 < IH < 1,00
Zona húmeda	IH > 1,00

La zona de objeto de estudio está enclavada dentro de la **zona subhúmeda**.

1.6 VIENTOS, SOLEAMIENTOS Y HUMEDAD

1.6.1 Vientos

En cuanto al régimen de vientos, se dispone de datos de viento dominante y de rachas de viento en la estación de Badajoz / Talavera (Base Aérea).

A la vista de los datos siguientes, se obtienen las siguientes conclusiones:

- La velocidad media de la racha máxima mensual es de 65,08 km/h.
- El recorrido medio diario es de 260,59 km.
- El recorrido máximo diario absoluto es de 1611 km (octubre 1984).

Para la determinación de la tendencia en las direcciones del viento se da preferencia a los datos que recoge el ATLAS CLIMÁTICO. Se observa un predominio de los vientos del W prácticamente todo el año.

1.6.2 Horas de insolación

Del ATLAS CLIMÁTICO se deduce un total anual de 2.800 horas de sol, obteniéndose el valor máximo en la estación de verano con 1150 horas y el mínimo en la de invierno con 500 horas.

ESTACIÓN	HORAS DE INSOLACIÓN
Primavera	750
Verano	1000
Otoño	600
Invierno	450
TOTAL	**2800**

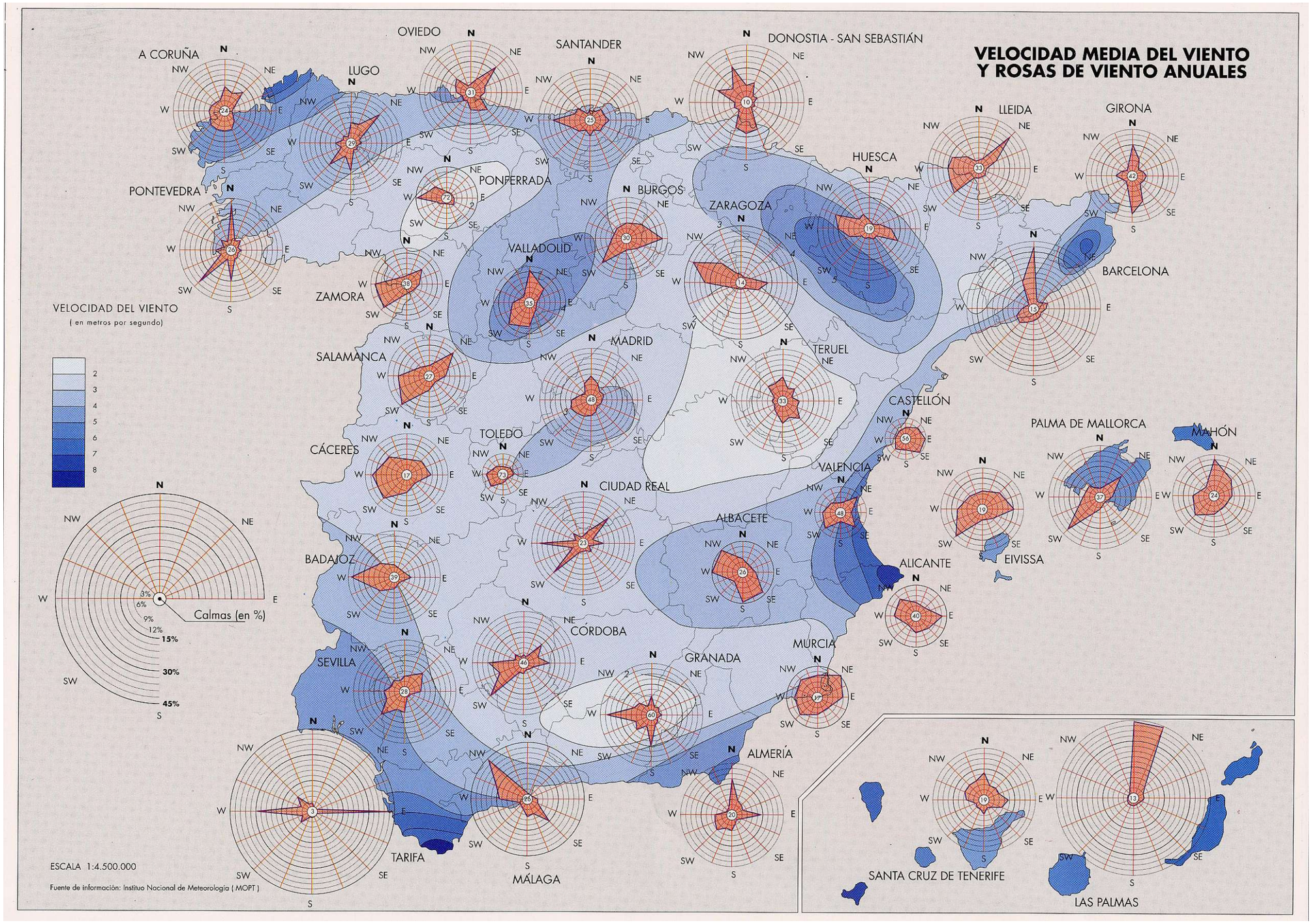
1.6.3 Humedad Relativa

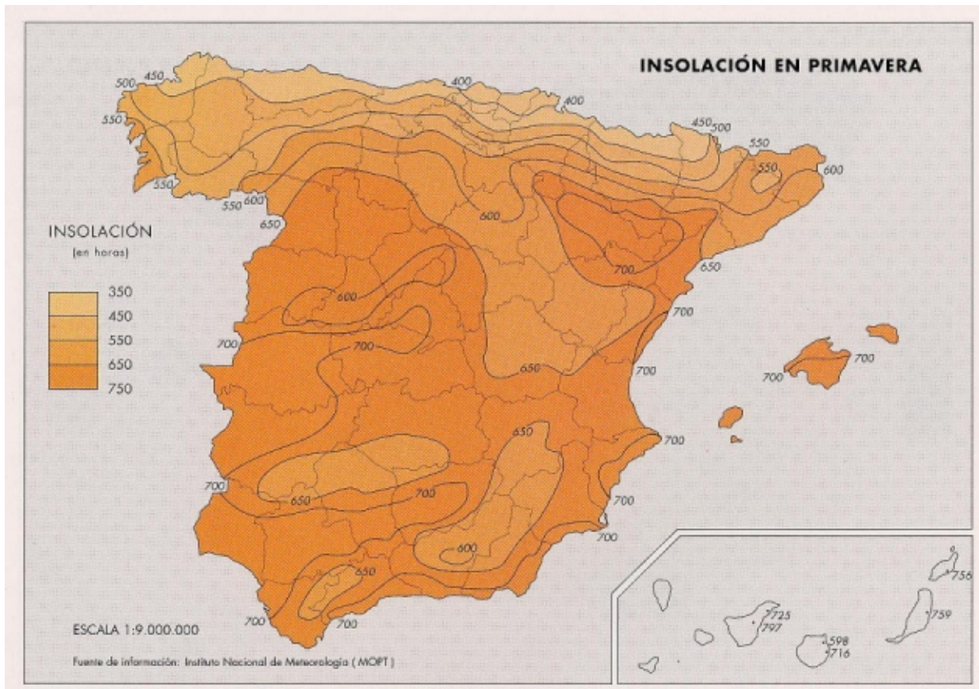
Los datos correspondientes a la zona se han recogido de los mapas de "Humedad Relativa" del ATLAS CLIMÁTICO.

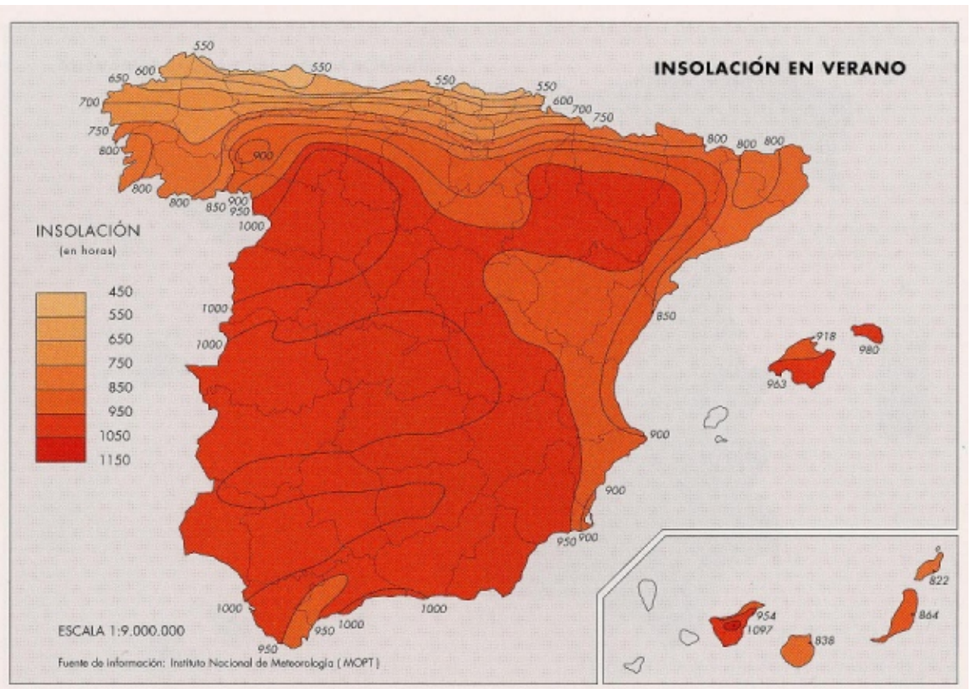
Este alcanza su valor máximo en el período invernal con un 75 % y un mínimo en el estival con el 50 %. Como valor medio anual se deduce una humedad relativa del 78,75 %.

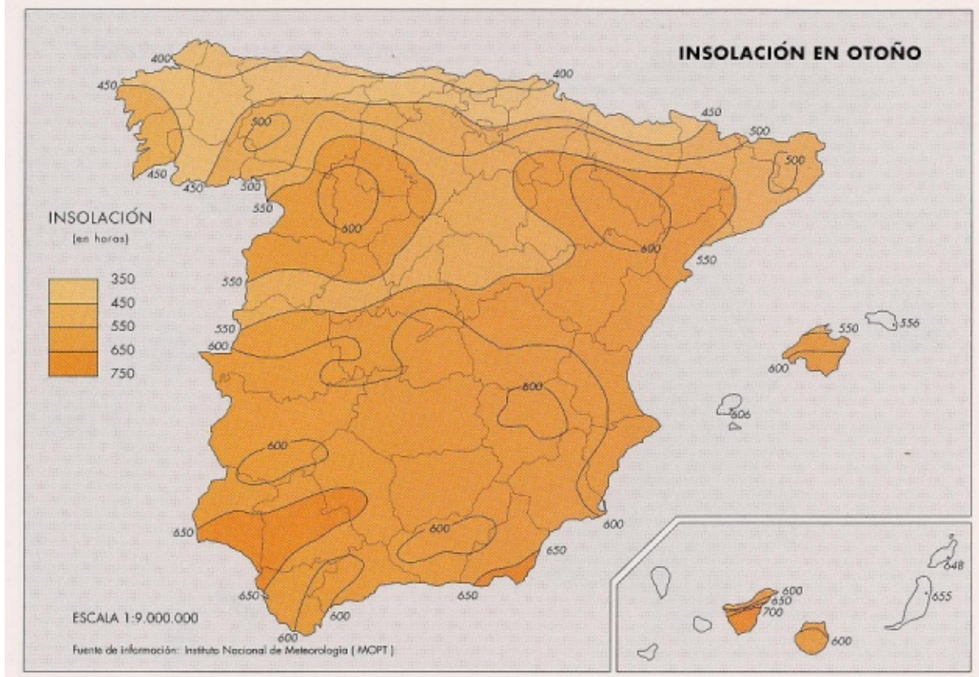
ESTACIÓN	HUMEDAD RELATIVA (%)
Primavera	65
Verano	50
Otoño	65
Invierno	75
MEDIA	**63,75**

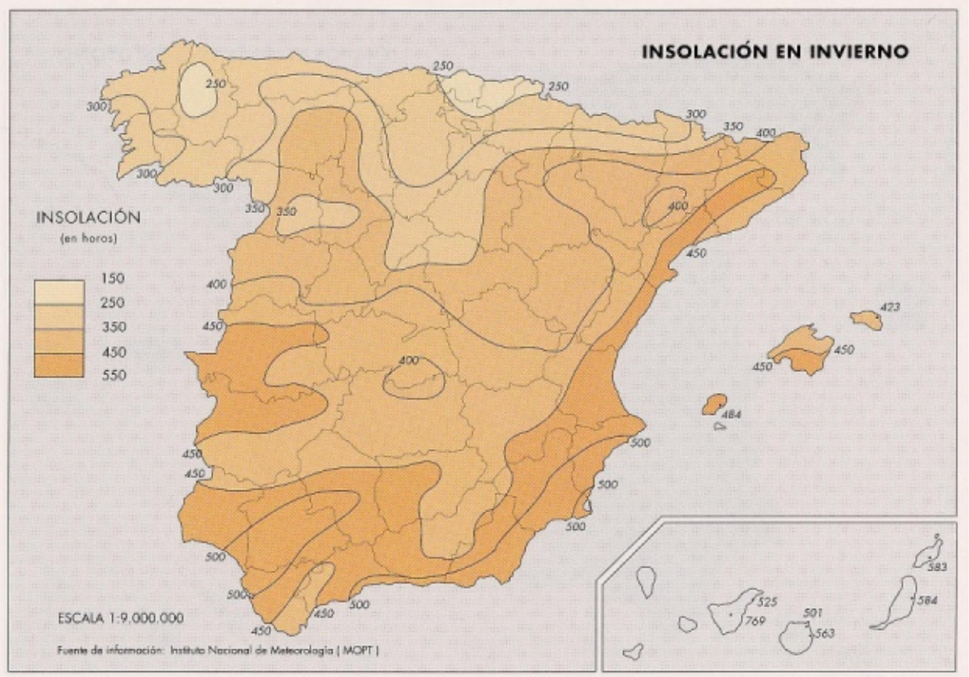
Se adjuntan a continuación gráficos correspondientes a estas variables.

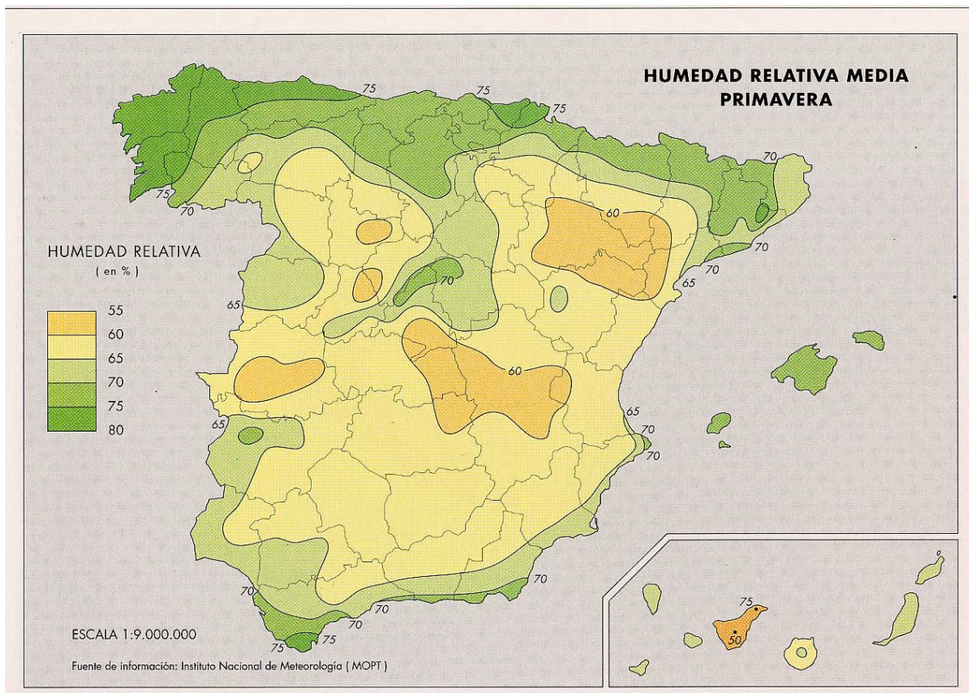

VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO
Y ROSAS DE VIENTO ANUALES
A CORUÑA
LUGO
OVIEDO
SANTANDER
DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN
PONTEVEDRA
PONFERRADA
BURGOS
ZARAGOZA
HUESCA
LLEIDA
GIRONA
VALLADOLID
ZAMORA
BARCELONA
SALAMANCA
MADRID
TERUEL
CASTELLÓN
CÁCERES
TOLEDO
VALENCIA
PALMA DE MALLORCA
MAHÓN
CIUDAD REAL
ALBACETE
EIVISSA
ALICANTE
BADAJOZ
CÓRDOBA
MURCIA
SEVILLA
GRANADA
ALMERÍA
TARIFA
MÁLAGA
VELOCIDAD DEL VIENTO
(en metros por segundo)
2
3
4
5
6
7
8
Calmas (en %)
3%
6%
9%
12%
15%
30%
45%
ESCALA 1:4.500.000
Fuente de información: Instituo Nacional de Meteorología (MOPT)
SANTA CRUZ DE TENERIFE
LAS PALMAS

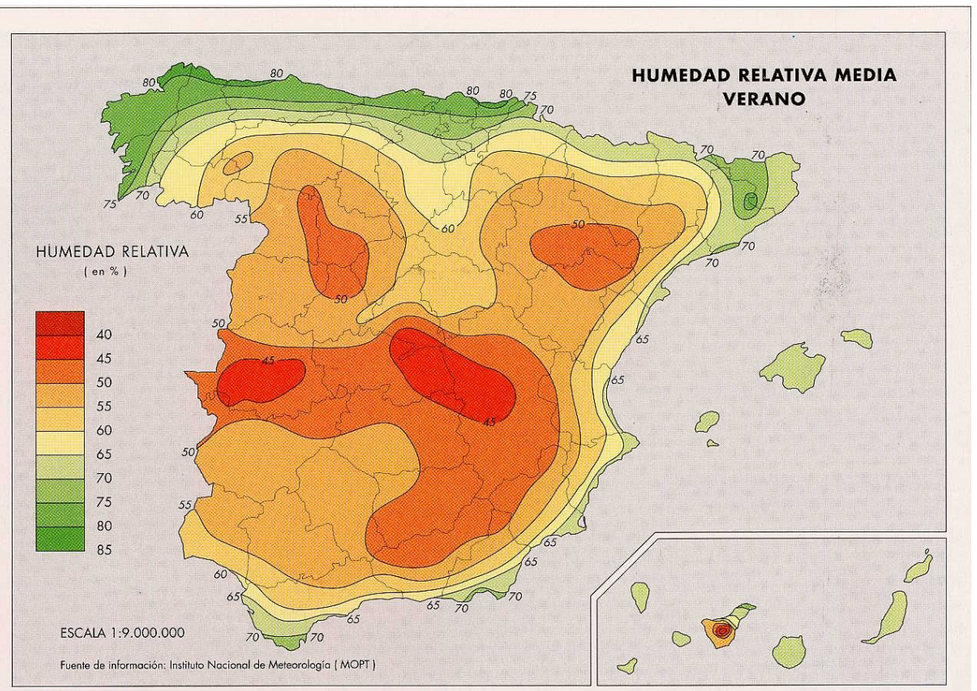

INSOLACIÓN EN PRIMAVERA
INSOLACIÓN
(en horas)
350
450
550
650
750
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

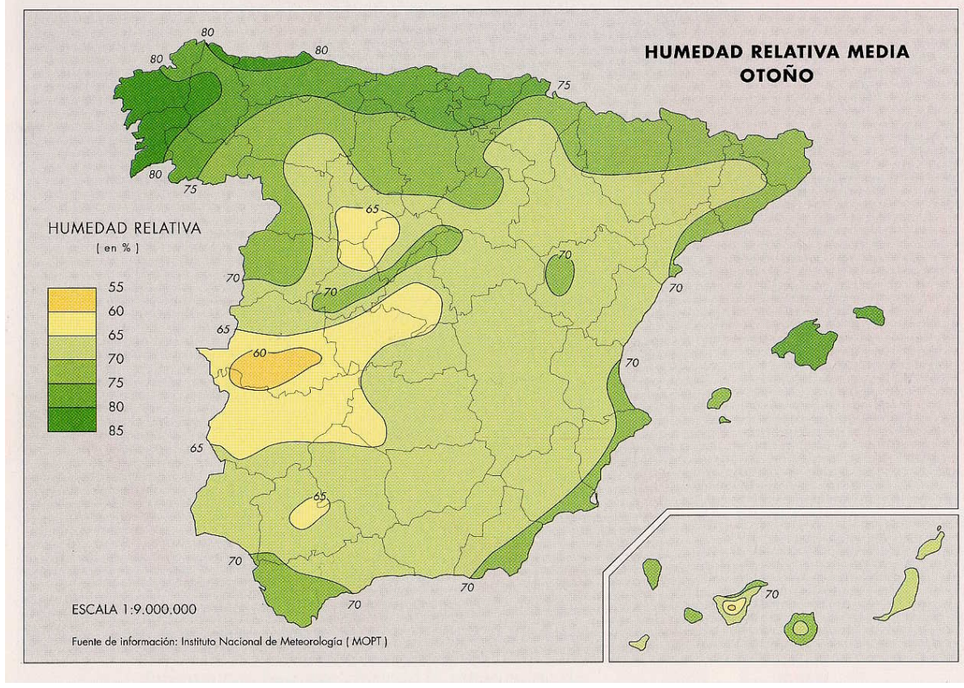

INSOLACIÓN EN VERANO
INSOLACIÓN
(en horas)
450
550
650
750
850
950
1050
1150
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

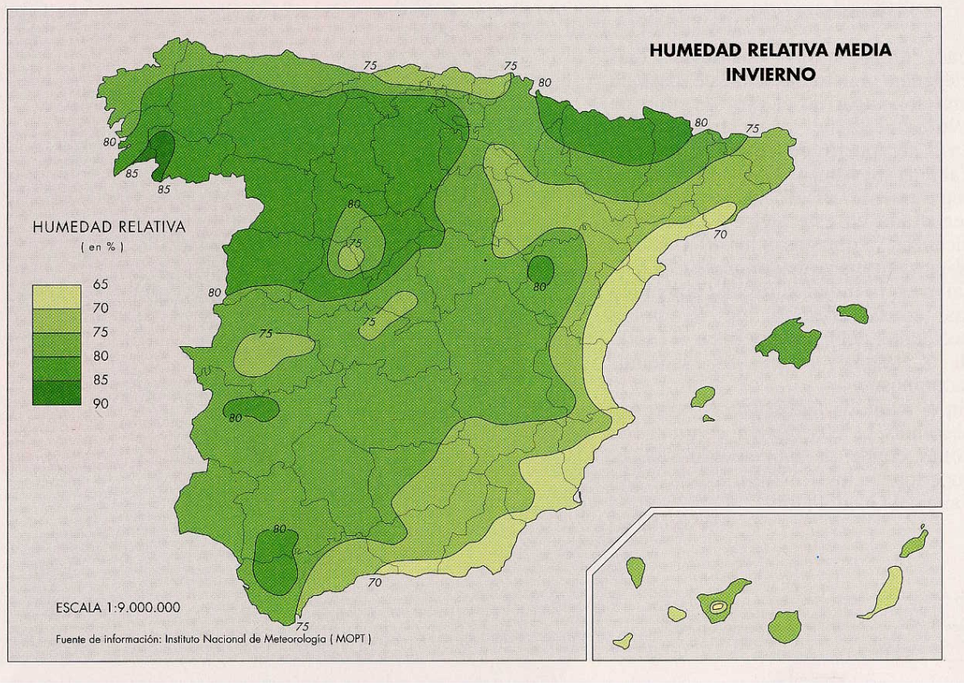

INSOLACIÓN EN OTOÑO
INSOLACIÓN
(en horas)
350
450
550
650
750
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

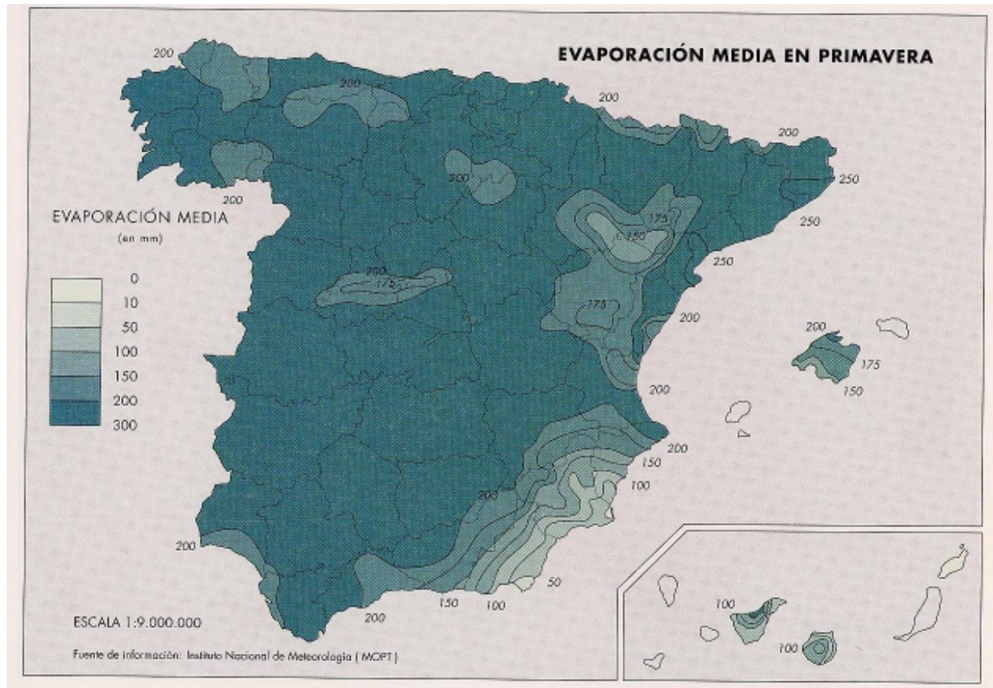

INSOLACIÓN EN INVIERNO
INSOLACIÓN
(en horas)
150
250
350
450
550
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

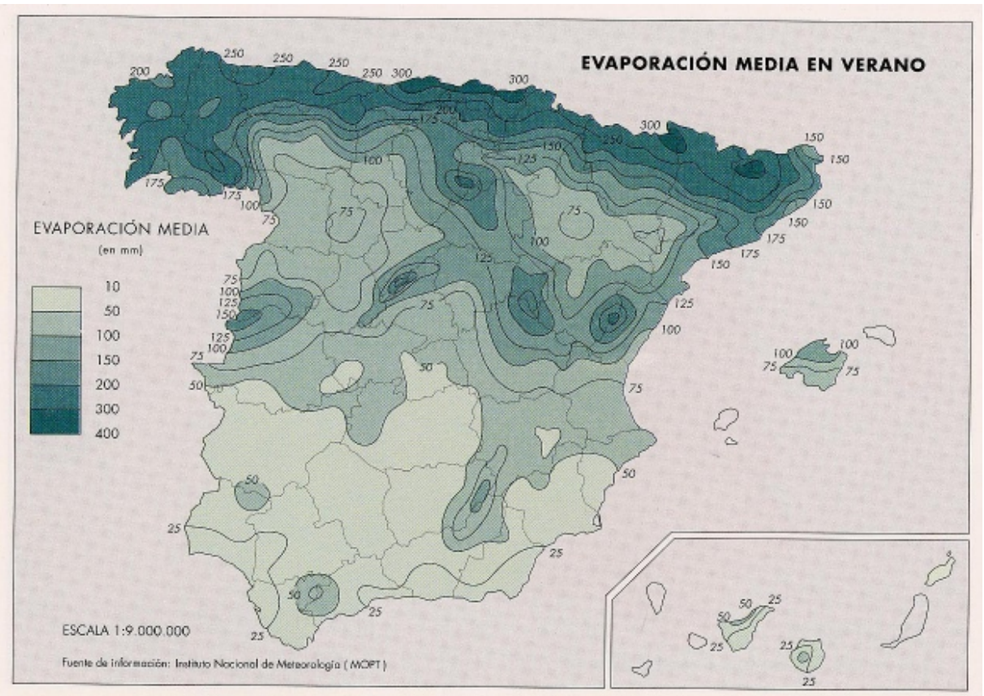

HUMEDAD RELATIVA MEDIA
PRIMAVERA
HUMEDAD RELATIVA
(en %)
55
60
65
70
75
80
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

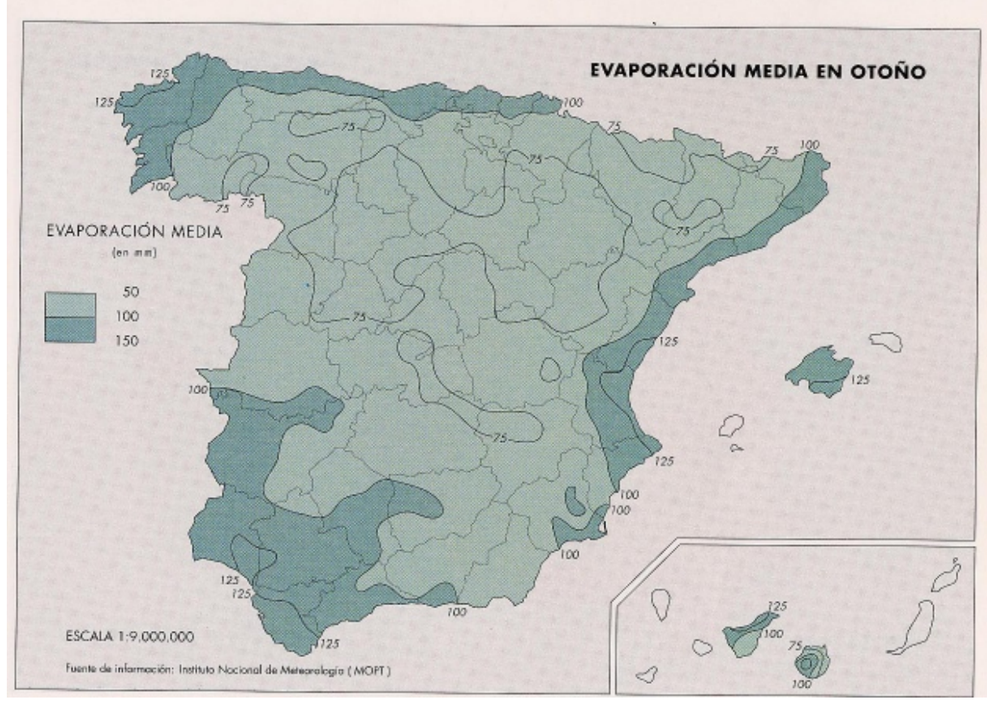

HUMEDAD RELATIVA MEDIA
VERANO
HUMEDAD RELATIVA
(en %)
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


HUMEDAD RELATIVA MEDIA
OTOÑO
HUMEDAD RELATIVA
(en %)
55
60
65
70
75
80
85
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


HUMEDAD RELATIVA MEDIA
INVIERNO
HUMEDAD RELATIVA
(en %)
65
70
75
80
85
90
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


EVAPORACIÓN MEDIA EN PRIMAVERA
EVAPORACIÓN MEDIA
(en mm)
0
10
50
100
150
200
300
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


EVAPORACIÓN MEDIA EN VERANO
EVAPORACIÓN MEDIA
(en mm)
10
50
100
150
200
300
400
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


EVAPORACIÓN MEDIA EN OTOÑO
EVAPORACIÓN MEDIA
(en mm)
50
100
150
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


EVAPORACIÓN MEDIA EN INVIERNO
EVAPORACIÓN MEDIA
(en mm)
10
50
100
150
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

1.7 DÍAS ÚTILES DE TRABAJO

La previsión de los días trabajables se hace de acuerdo con el método preconizado por la publicación "Datos Climáticos para Carreteras" editada por la Dirección General de Carreteras.

El procedimiento está basado en la aplicación de unos coeficientes de reducción y por las condiciones climáticas que afectan a cada clase de las obras que intervienen en la construcción de carreteras y cuyas limitaciones están debidamente marcadas en el PG3.

1.10.1. Coeficientes de reducción

Nm: Coeficiente de reducción por helada.

Es el cociente del número de días del mes, en que la temperatura mínima es superior a 0 ºC, al número de días del mes.

Tm: Coeficientes de reducción por temperatura límite de riegos, tratamientos superficiales o por penetración.

Es el cociente del número de días en que la temperatura a las 9 de la mañana es igual o superior a 10 ºC, al número de días del mes.

T'm: Coeficiente de reducción por temperatura límite de mezclas bituminosas.

Es el cociente del número de días en que la temperatura a las 9 de la mañana es igual o superior a 5 ºC, al número de días al mes.

lm: Coeficiente de reducción por lluvia límite de trabajo.

Es igual al cociente del número de días del mes en que la precipitación es inferior a 10 mm, al número de días del mes.

l'm: Coeficiente por reducción por lluvia límite de trabajo.

Es el cociente del número de días del mes en que la precipitación es inferior a 1 mm, al número de días del mes.

1.10.2. Factores que afectan a la obra

Para determinar el coeficiente medio a aplicar se considera la concurrencia de los factores meteorológicos que afectan a cada tipo de obra.

CLASE DE OBRA	FACTORES QUE AFECTAN A LA OBRA				
	0°C	10 mm	1 mm	10° C	5° C
Hormigones hidráulicos	X	X			
Explanaciones	X	X	X		
Áridos		X			
Riegos y tratamientos superficiales o por penetración		X	X		
Mezclas bituminosas			X		X

1.10.3. Coeficientes totales

Atendiendo la probabilidad independiente de estos fenómenos los coeficientes resultantes para cada obra son los siguientes:

Hormigones hidráulicos

$$Cm = N_m x \lambda m$$

Explanaciones

$$Cm = \frac{\lambda m + \lambda' m}{2} + Nm$$

Producción de áridos

$$Cm = \lambda m$$

Riegos y tratamientos superficiales o por penetración

$$Cm = \mathrm{T}mx\lambda' m$$

Mezclas bituminosas

$$Cm = \mathrm{T}'mx\lambda' m$$

1.7.1 Días trabajables

Para determinar los días trabajables netos es necesario hacer la deducción correspondiente a los días no laborables de acuerdo con el calendario laboral vigente en la zona de las obras.

La probabilidad compuesta de que un día del mes presente a la vez la climatología favorable (Cm) y que sea laborable (Cf) será:

$$Ct = Cm * Cf$$

Se ha hecho aplicación del proceso descrito utilizando los datos de los cuadros de valores climáticos recogidos en la citada publicación, en la cual se tomará como referencia la estación de Badajoz por tener ésta todos los datos necesarios para la realización de este estudio. Los resultados se han condensado en los cuadros y gráfico adjuntos de DÍAS TRABAJABLES.

DÍAS TRABAJABLES

ESTACIÓN METEOROLÓGICA: MÉRIDA

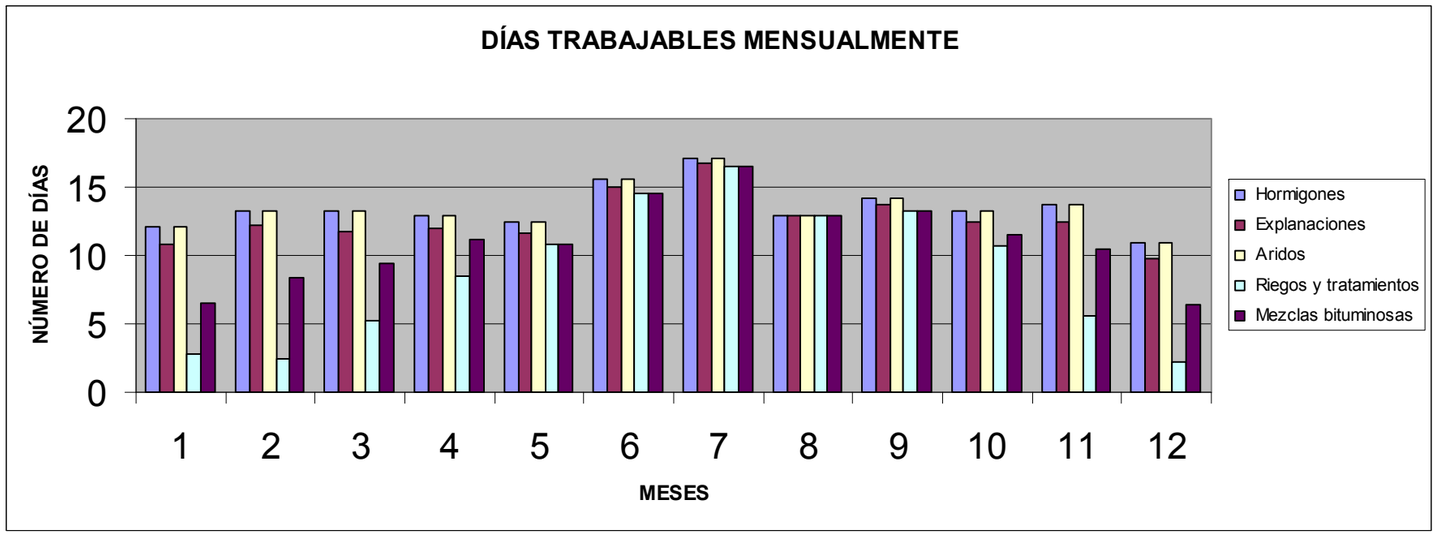
		MEDIAS DE LOS DATOS DISPONIBLES													
Formulación		**Días**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Septbre**	**Octubre**	**Novbre**	**Dicbre**	**AÑO**
Nm = nºdias>0°C / nºdias mes		>0°C	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Tm = nºdias>10°C / nºdias mes		>10°C	9	6	16	23	31	30	31	31	30	29	15	8	259
T`m = nºdias>5°C / nºdias mes		>5°C	21	21	29	30	31	30	31	31	30	31	28	23	336
Lm = nºdias<10mm / nºdias mes		<10mm	29	26	29	29	30	29	31	31	29	29	28	29	349
L`m = nºdias<1mm / nºdias mes		<1mm	23	22	22	25	26	27	30	31	27	25	23	23	304
n		totales	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
f		festivos	11	8	10	10	11	8	8	11	9	10	9	12	117
n - f		Laborab.	20	20	21	20	20	22	23	20	21	21	21	19	248
		DIAS TRABAJABLES MENSUALMENTE													
Cm = Nm . Lm	Hormigones		12	13	13	13	12	16	17	13	14	13	14	11	162
Cm = (Lm+L`m)/2 + Nm	Explanaciones		11	12	12	12	12	15	17	13	14	12	12	10	152
Cm = Lm	Áridos		12	13	13	13	12	16	17	13	14	13	14	11	162
Cm = Tm . L`m	Riegos y tratamientos		3	2	5	9	11	15	17	13	13	11	6	2	106
Cm = T`m . L`m	Mezclas bituminosas		6	8	9	11	11	15	17	13	13	11	11	6	132
Cf = (n-f) / n															
Ct = Cm · Cf															

COEFICIENTES DE REDUCCIÓN

ESTACIÓN METEOROLÓGICA: MÉRIDA

		COEFICIENTES											
Formulación		**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Septbre**	**Octubre**	**Novbre**	**Dicbre**
Nm = nºdias>0°C / nºdias mes		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Tm = nºdias>10°C / nºdias mes		0,290	0,214	0,516	0,767	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,500	0,258
T`m = nºdias>5°C / nºdias mes		0,677	0,750	0,935	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,933	0,742
Lm = nºdias<10mm / nºdias mes		0,935	0,929	0,935	0,967	0,968	0,967	1,000	1,000	0,967	0,935	0,933	0,935
L`m = nºdias<1mm / nºdias mes		0,742	0,786	0,710	0,833	0,839	0,900	0,968	1,000	0,900	0,806	0,767	0,742
Cm = Nm . Lm	Hormigones	0,935	0,929	0,935	0,967	0,968	0,967	1,000	1,000	0,967	0,935	0,933	0,935
Cm = (Lm+L`m)/2 * Nm	Explanaciones	0,839	0,857	0,823	0,900	0,903	0,933	0,984	1,000	0,933	0,871	0,850	0,839
Cm = Lm	Áridos	0,935	0,929	0,935	0,967	0,968	0,967	1,000	1,000	0,967	0,935	0,933	0,935
Cm = Tm . L`m	Riegos y tratamientos	0,215	0,168	0,366	0,639	0,839	0,900	0,968	1,000	0,900	0,754	0,383	0,191
Cm = T`m . L`m	Mezclas bituminosas	0,503	0,589	0,664	0,833	0,839	0,900	0,968	1,000	0,900	0,806	0,716	0,550
Cf = (n-f) / n		0,645	0,714	0,677	0,667	0,645	0,733	0,742	0,645	0,700	0,677	0,700	0,613
	Hormigones	0,604	0,663	0,634	0,644	0,624	0,709	0,742	0,645	0,677	0,634	0,653	0,573
	Explanaciones	0,541	0,612	0,557	0,600	0,583	0,684	0,730	0,645	0,653	0,590	0,595	0,514
Ct = Cm · Cf	Áridos	0,604	0,663	0,634	0,644	0,624	0,709	0,742	0,645	0,677	0,634	0,653	0,573
	Riegos y tratamientos	0,139	0,120	0,248	0,426	0,541	0,660	0,718	0,645	0,630	0,511	0,268	0,117
	Mezclas bituminosas	0,324	0,421	0,450	0,556	0,541	0,660	0,718	0,645	0,630	0,546	0,501	0,337

DÍAS TRABAJABLES MENSUALMENTE												
Hormigones	12	13	13	13	12	16	17	13	14	13	14	11
Explanaciones	11	12	12	12	12	15	17	13	14	12	12	10
Áridos	12	13	13	13	12	16	17	13	14	13	14	11
Riegos y tratamientos	3	2	5	9	11	15	17	13	13	11	6	2
Mezclas bituminosas	6	8	9	11	11	15	17	13	13	11	11	6



1.8 PRECIPITACIONES MÁXIMAS

El objeto de esta parte del estudio es el de fijar las máximas intensidades de lluvia previsibles, tanto sobre las calzadas como sobre las cuencas interceptadas por el trazado, para los distintos períodos de retorno a considerar.

2.1.1. Períodos de Retorno

En la norma 5.2-IC de la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (M.O.P.U.), figuran en la tabla 1.2 los períodos de retorno. Se adopta 25 años para las obras del drenaje superficial de la plataforma, y 100 años para las de drenaje transversal.

2.1.2. Precipitaciones Máximas en 24 Horas

Para obtener las precipitaciones máximas en 24 h esperadas para distintos períodos de retorno (2, 5, 10, 25, 50, 100, 500 y 1000 años) se han extraído las máximas precipitaciones diarias (mm/24 h) de cada año hidrológico, obteniéndose las muestras para cada estación. A cada muestra se le han aplicado las distribuciones de Gumbel y SQRT-ET-máx.

Los resultados obtenidos para cada muestra para ambas distribuciones, se recogen al final del Anejo en el Apéndice nº 2 "Distribuciones de Gumbel y SQRT-ETmáx".

Para el cálculo de la precipitación máxima diaria mediante la distribución del SQRT-ETmáx, el programa utilizado ha sido el confeccionado por el Centro de Estudios Hidrográficos perteneciente al CEDEX.

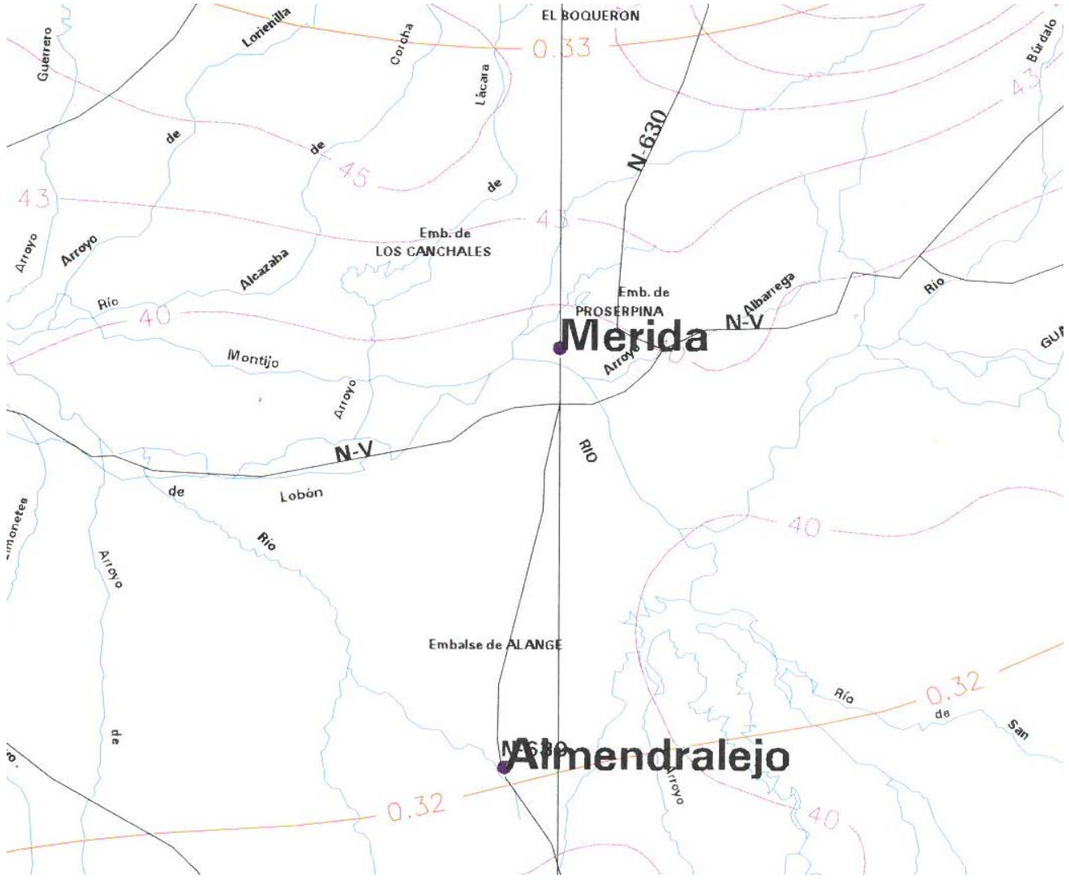
También se ha creído conveniente la utilización de la publicación del Ministerio de Fomento "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" de 1999 así como las herramientas informáticas basadas en las misma. Esta publicación, desarrollada a partir del "Mapa para el Cálculo de Precipitaciones Diarias en la España Peninsular" publicado por el Ministerio Fomento en 1997, tiene por objeto estimar las máximas lluvias previsibles en la España peninsular. El proceso es el siguiente:

- localización en los planos del punto deseado.

- estimación mediante las isolíneas representadas del coeficiente de variación Cv y del valor $\overline{P}$.

- para el período de retorno deseado y el valor de Cv, obtención del cuantil regional Yt.

Se adjunta a continuación el mapa de isolíneas de la publicación "Máximas lluvias diarias en la España peninsular" en coordenadas U.T.M. referidas al huso 30.



Hoja 2-4 del Mapa de isolíneas

Según el Mapa 2-4 de isolíneas, para la zona de Mérida los parámetros del valor medio de la máxima precipitación anual y el coeficiente de variación C_v, son los siguientes:

P = 40 mm

C_v = 0,325

Periodo de retorno T	Y_t	$X_t = Y_t * P$
2	0,9250	37,00
5	1,2055	48,22
10	1,4075	56,30
25	1,6785	67,14
50	1,8995	75,98
100	2,1210	84,84
500	2,3650	94,60

A continuación se recogen en forma de cuadro los resultados obtenidos con las distribuciones de Gumbel y SQRT-Etmax y según el método de las isolíneas del Ministerio de Fomento.

MÉRIDA (GRUPO ESCOLAR)

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	30,60	-	**37,00**
5	45,39	43,30	**48,22**
10	55,19	53,80	**56,30**
25	67,56	68,40	67,14
50	76,74	80,30	75,98
100	85,85	92,90	84,84
500	106,91	125,30	94,60

PRESA DE MONTIJO

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	28,17	-	**37,00**
5	45,06	42,30	**48,22**
10	56,24	54,40	**56,30**
25	70,36	**71,40**	67,14
50	80,84	**85,40**	75,98
100	91,24	**100,40**	84,84
500	115,28	**139,20**	94,60

2.1.3. Conclusiones

En los cuadros incluidos en el apartado anterior se han marcado en negrilla los valores más desfavorables de precipitación para cada periodo de retorno, método de cálculo y estación considerada.

Para cada período de retorno, los valores de máximas precipitaciones diarias, Pd, adoptados para la estimación de caudales de máxima avenida de proyecto son:

PRECIPITACIONES MÁXIMAS ADOPTADAS Pd (mm)							
Periodo de retorno (años)	2	5	10	25	50	100	500
P_d adoptado	**37,00**	**48,22**	**56,30**	**71,40**	**85,0**	**100,40**	**139,20**

A efectos de cálculo, y siguiendo las prescripciones de la Instrucción 5.2-I.C., los periodos de retorno considerados a efectos de cálculo de la red de drenaje han sido los siguientes:

Drenaje longitudinal:

Período de retorno: 25 años

Drenaje transversal:

Obras de drenaje transversal. Período de retorno: 100 años

Puentes. Periodo de retorno: 500 años.

2 HIDROLOGIA

2.1 INTRODUCCIÓN

Para el cálculo de caudales de referencia se siguen las directrices de la Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial" (Dirección General de Carreteras, de 15 de febrero de 2016).

En este capítulo se estudian los parámetros necesarios para la obtención de los caudales de referencia para los periodos de retorno considerados. Estos caudales servirán de base para el dimensionamiento de la red de drenaje de los tramos objeto de proyecto desarrollado en el Anejo de Drenaje.

2.2 DEFINICIÓN DE LAS CUENCAS INTERCEPTADAS POR LA TRAZA

Se considerarán las cuencas correspondientes a cauces, vaguadas o líneas de agua que hayan de ser desaguados mediante obras de drenaje transversal. Seguidamente las cuencas interceptadas por la traza a efectos de definición de las Pequeñas Obras de Drenaje Transversal han sido delimitadas, cuando ha sido necesario sobre cartografía 1:10.000 con líneas de nivel cada 10 m. Finalmente para determinar la intersección de las divisorias con la traza se ha empleado la cartografía 1:1.000 utilizada para el presente Proyecto.

Todas las cuencas pertenecen a la categoría de cuencas pequeñas, con tiempos de concentración inferiores al límite de 6 horas, por lo que son de aplicación los métodos hidrometeorológicos para la obtención de los caudales de proyecto.

Se han considerado 6 cuencas definidas en los planos con notación numérica.

En el Apéndice 5 se incluyen la colección de planos con la definición de las cuencas a escala 1:10.000.

2.3 PERIODOS DE RETORNO

Para la elección del periodo de retorno se tiene en cuenta la tabla 1.2 de la Instrucción 5.2-I.C.

Los periodos que considera para el tipo de vía que se proyecta son:

TIPO DE ELEMENTO DE DRENAJE	**PERIODO DE RETORNO T (AÑOS)**
Elementos de drenaje superficial de la plataforma y márgenes	25
Obras de drenaje transversal	100

Se han calculado las precipitaciones máximas diarias para periodos de retorno de 2, 5, 10, 25, 50, 100 y 500 años.

2.4 CÁLCULO DE CAUDALES DE MÁXIMA AVENIDA PARA PEQUEÑAS CUENCAS

Dado que las cuencas son de superficie inferior a cincuenta kilómetros cuadrados (A<50 km^2) y son homogéneas, se utilizará el método racional.

Siguiendo el método racional, el caudal máximo anual Q_T, correspondiente a un período de retorno T, se calcula mediante la fórmula:

$$Q_T = \frac{I(T,t_c)\cdot C\cdot A\cdot K_t}{3{,}6}$$

donde:

Q_T (m3/s) Caudal máximo anual correspondiente al período de retorno T, en el punto de desagüe de la cuenca.

$I\ (T,\ t_c)$ (mm/h) Intensidad de precipitación (epígrafe 2.2.2 de la Norma) correspondiente al período de retorno considerado T, para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración t_c de la cuenca.

C (adimensional) Coeficiente medio de escorrentía (epígrafe 2.2.3 de la Norma) de la cuenca o superficie considerada.

A (km2) Área de la cuenca o superficie considerada (epígrafe 2.2.4 de la Norma).

K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación (epígrafe 2.2.5 de la Norma).

2.4.1 Intensidad de precipitación

La intensidad de precipitación *I (T, t)* correspondiente a un período de retorno *T*, y a una duración del aguacero *t*, a emplear en la estimación de caudales por el método racional, se obtendrá por medio de la siguiente fórmula:

$$I(T, t) = I_d \times F_{int}$$

donde:

I (T, t) (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente a un período de retorno *T* y a una duración del aguacero *t*.

I_d (mm/h) Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno *T* (epígrafe 2.2.2.2 de la Norma).

F_{int} (adimensional) Factor de intensidad (epígrafe 2.2.2.4 de la Norma).

La intensidad de precipitación a considerar en el cálculo del caudal máximo anual para el período de retorno *T*, en el punto de desagüe de la cuenca Q_T, es la que corresponde a una duración del aguacero igual al tiempo de concentración ($t = t_c$) de dicha cuenca (epígrafe 2.2.2.5 de la Norma).

2.4.2 Intensidad media diaria de precipitación corregida

La intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno *T*, se obtiene mediante la fórmula

$$I_d = \frac{P_d \cdot K_A}{24}$$

donde:

Id (mm/h) Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno *T.*

Pd (mm) Precipitación diaria correspondiente al período de retorno *T*

K_A (adimensional) Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (epígrafe 2.2.2.3 de la Norma).

En nuestro caso tendremos para cada periodo de retorno:

T (años) Periodo de retorno	**P_d (mm)**	**A (km^2)**	**K_A**	**I_d (mm/h)**
25	71,40	< 1	1	3,00
		≥ 1	1 - ($\log_{10}$ A)/15	Función de A
100	100,40	< 1	1	3,83
		≥ 1	1 - ($\log_{10}$ A)/15	Función de A
500	139,20	< 1	1	5,00
		≥ 1	1 - ($\log_{10}$ A)/15	Función de A

2.4.3 Factor de intensidad F_{int}

El factor de intensidad introduce la torrencialidad de la lluvia en el área de estudio y depende de:

- La duración del aguacero *t*
- El período de retorno *T*, si se dispone de curvas intensidad - duración - frecuencia (IDF) aceptadas por la Dirección General de Carreteras, en un pluviógrafo situado en el entorno de la zona de estudio que pueda considerarse representativo de su comportamiento.

Se tomará el mayor valor de los obtenidos de entre los que se indican a continuación:

$$F_{int} = máx\ (Fa, Fb)$$

donde:

F_{int} (adimensional) Factor de intensidad

Fa (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad *(I1/Id)*

Fb (adimensional) Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo.

2.4.3.1 **Obtención de F_a**

$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{3,5287 - 2,5287\, t^{0,1}}$$

donde:

Fa (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad *(I1/Id)*. Se representa en la figura 2.3 de la Norma.

I1/Id (adimensional) Índice de torrencialidad que expresa la relación entre la intensidad de precipitación horaria y la media diaria corregida. Su valor se determina en función de la zona geográfica, a partir del mapa de la figura 2.4 de la Norma.

t (horas) Duración del aguacero.

Para la obtención del factor *Fa*, se debe particularizar la expresión para un tiempo de duración del aguacero igual al tiempo de concentración *(t = tc)*.

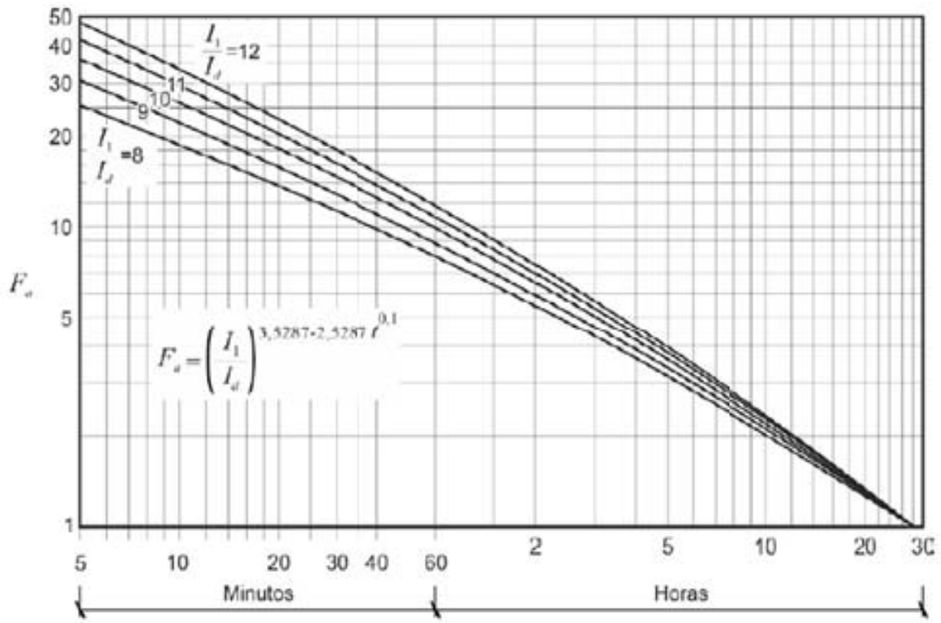


FIGURA 2.3.- FACTOR F_a

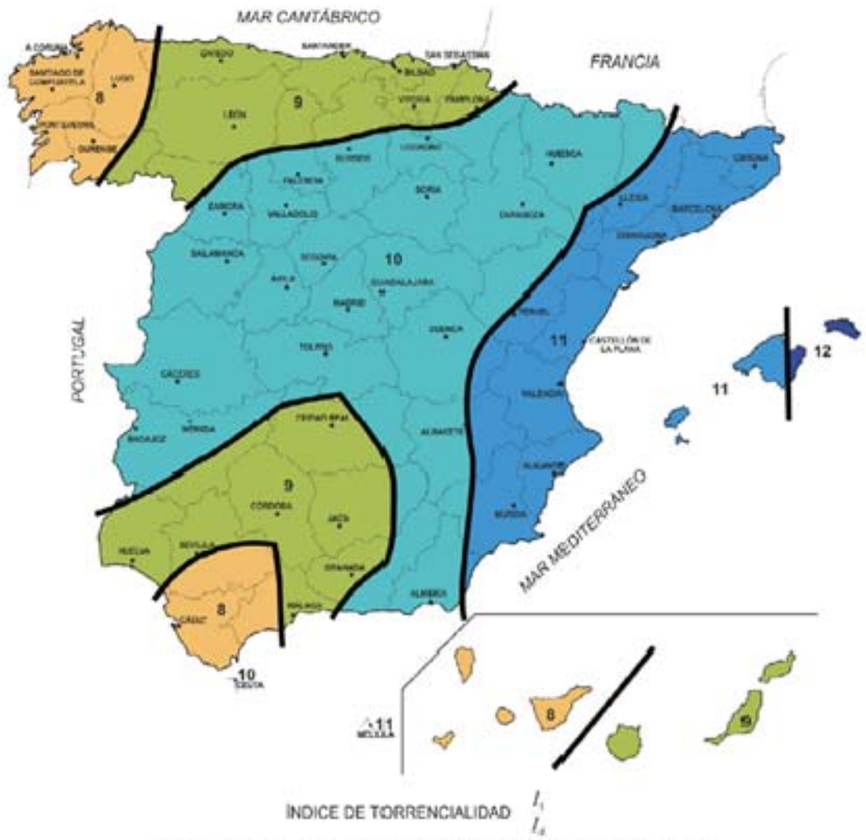


FIGURA 2.4.- MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

2.4.3.2 **Obtención de F_b**

$$F_b = k_b \frac{I_{IDF}(T,t_c)}{I_{IDF}(T,24)}$$

donde:

Fb (adimensional) Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo.

$I_{IDF}\ (T,tc)$ (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno T y al tiempo de concentración *tc*, obtenido a través de las curvas IDF del pluviógrafo (figura 2.5 de la Norma).

$I_{IDF}\ (T,24)$ (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno T y a un tiempo de aguacero igual a veinticuatro horas (t = 24 h), obtenido a través de curvas IDF (figura 2.5 de la Norma).

kb (adimensional) Factor que tiene en cuenta la relación entre la intensidad máxima anual en un período de veinticuatro horas y la intensidad máxima anual diaria. En defecto de un cálculo específico se puede tomar *kb* = 1,13

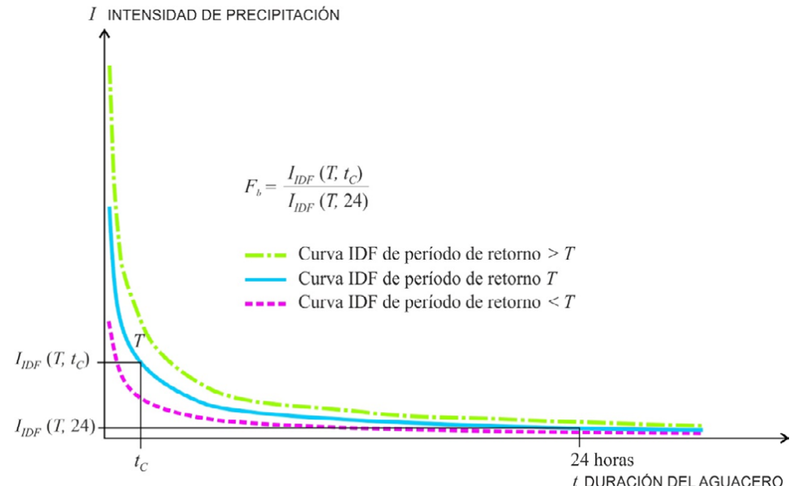


FIGURA 2.5 OBTENCIÓN DE F_b

2.4.3.3 **Tiempo de concentración**

Tiempo de concentración t_c es el tiempo mínimo necesario desde el comienzo del aguacero para que toda la superficie de la cuenca esté aportando escorrentía en el punto de desagüe. Se obtiene calculando el tiempo de recorrido más largo desde cualquier punto de la cuenca hasta el punto de desagüe, mediante las siguientes formulaciones:

- Para cuencas principales (apartado 1.4 de la Norma):

$$t_c = 0{,}3 \cdot L_c^{\,0{,}76} \cdot J_c^{\,-0{,}19}$$

donde:

tc (horas) Tiempo de concentración

Lc (km) Longitud del cauce

Jc (adimensional) Pendiente media del cauce

- Para cuencas secundarias (apartado 1.4 de la Norma), el tiempo de concentración se debe determinar dividiendo el recorrido de la escorrentía en tramos de característica homogéneas inferiores a trescientos metros de longitud (300 m) y sumando los tiempos parciales obtenidos.

2.4.4 Coeficiente de escorrentía

2.4.4.1 **Fórmula de cálculo**

El coeficiente de escorrentía *C*, define la parte de la precipitación de intensidad *I (T, tc)* que genera el caudal de avenida en el punto de desagüe de la cuenca.

El coeficiente de escorrentía *C*, se obtendrá mediante la siguiente formula:

Si $P_d \cdot K_A > P_0$

$$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right)\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

Si $P_d \cdot K_A \leq P_0$

$$C = 0$$

donde:

C (adimensional) Coeficiente de escorrentía

P_d (mm) Precipitación diaria correspondiente al período de retorno *T* considerado (epígrafe 2.2.2.2 de la Norma).

K_A (adimensional) Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (epígrafe 2.2.2.3 de la Norma).

$P0$ (mm) Umbral de escorrentía (epígrafe 2.2.3.2 de la Norma).

2.4.4.2 **Umbral de escorrentía**

El umbral de escorrentía P_0 representa la precipitación mínima que debe caer sobre la cuenca para que se inicie la generación de escorrentía. Se determinará mediante la siguiente fórmula:

$$P_0 = P_0^i \cdot \beta$$

donde:

P_0 (mm) Umbral de escorrentía

$P_0{}^i$ (mm) Valor inicial del umbral de escorrentía (epígrafe 2.2.3.3 de la Norma).

β (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía (epígrafe 2.2.3.4 de la Norma)

El valor inicial del umbral de escorrentía $P_0{}^i$ se determinará como se refiere a continuación, a partir de las tablas 2.3 de la Norma dadas las características de las cuencas del presente proyecto, y de la figura 2.8 de la Norma para clasificar los grupos de suelo.

En la zona de proyecto, todos los suelos de las cuencas afectadas corresponden al Grupo C de infiltración lenta.

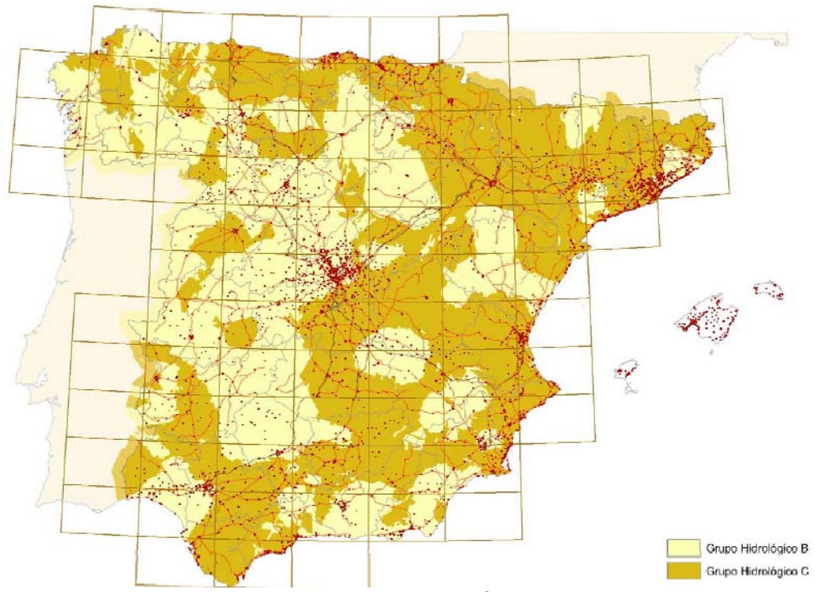


FIGURA 2.7 MAPA DE GRUPOS HIDROLÓGICOS DE SUELOS

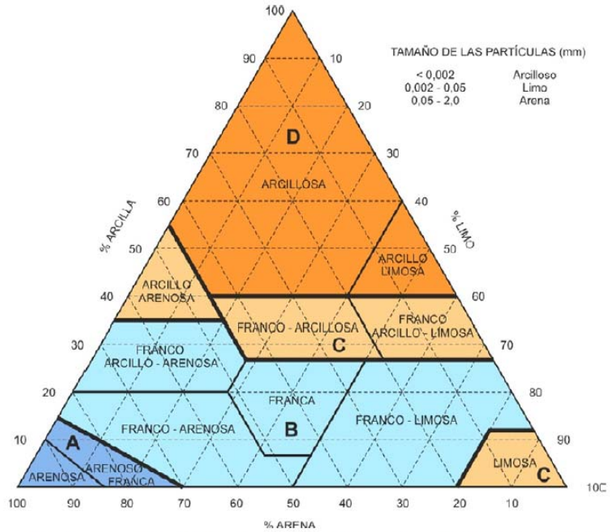


FIGURA 2.8.- DIAGRAMA TRIANGULAR PARA DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA EN MATERIALES TIPO SUELO

TABLA 2.4.- GRUPOS HIDROLÓGICOS DE SUELO A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

Grupo	Infiltración (cuando están muy húmedos)	Potencia	Textura	Drenaje
A	Rápida	Grande	Arenosa Areno-limosa	Perfecto
B	Moderada	Media a grande	Franco-arenosa Franca Franco-arcillosa-arenosa Franco-limosa	Bueno a moderado
C	Lenta	Media a pequeña	Franco-arcillosa Franco-arcillo-limosa Arcillo-arenosa	Imperfecto
D	Muy lenta	Pequeño (litosuelo) u horizontes de arcilla	Arcillosa	Pobre o muy pobre

Nota: Los terrenos con nivel freático alto se incluirán en el Grupo D.

2.4.4.3 **Coeficiente corrector del umbral de escorrentía**

La formulación del método racional efectuada en los epígrafes precedentes requiere una calibración con datos reales de las cuencas, que se introduce en el método a través de un coeficiente corrector del umbral de escorrentía β.

Para el presente proyecto se ha tomado a partir de los datos de la tabla 2.5 correspondiente a las regiones de la figura 2.9. En nuestro caso la región es la 41.

TABLA 2.5.- COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA: VALORES CORRESPONDIENTES A CALIBRACIONES REGIONALES

Región	Valor medio, β_m	Desviación respecto al valor medio para el intervalo de confianza del			Período de retorno T (años), F_T				
		50% Δ_{50}	67% Δ_{67}	90% Δ_{90}	2	5	25	100	500
11	0,90	0,20	0,30	0,50	0,80	0,90	1,13	1,34	1,59
12	0,95	0,20	0,25	0,45	0,75	0,90	1,14	1,33	1,56
13	0,60	0,15	0,25	0,40	0,74	0,90	1,15	1,34	1,55
21	1,20	0,20	0,35	0,55	0,74	0,88	1,18	1,47	1,90
22	1,50	0,15	0,20	0,35	0,74	0,90	1,12	1,27	1,37
23	0,70	0,20	0,35	0,55	0,77	0,89	1,15	1,44	1,82
24	1,10	0,15	0,20	0,35	0,76	0,90	1,14	1,36	1,63
25	0,60	0,15	0,20	0,35	0,82	0,92	1,12	1,29	1,48
31	0,90	0,20	0,30	0,50	0,87	0,93	1,10	1,26	1,45
32	1,00	0,20	0,30	0,50	0,82	0,91	1,12	1,31	1,54
33	2,15	0,25	0,40	0,65	0,70	0,88	1,15	1,38	1,62
41	1,20	0,20	0,25	0,45	0,91	0,96	1,00	1,00	1,00
42	2,25	0,20	0,35	0,55	0,67	0,86	1,18	1,46	1,78
511	2,15	0,10	0,15	0,20	0,81	0,91	1,12	1,30	1,50
512	0,70	0,20	0,30	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,95	0,20	0,25	0,45	0,89	0,94	1,09	1,22	1,36
53	2,10	0,25	0,35	0,60	0,68	0,87	1,16	1,38	1,56
61	2,00	0,25	0,35	0,60	0,77	0,91	1,10	1,18	1,17
71	1,20	0,15	0,20	0,35	0,82	0,94	1,00	1,00	1,00
72	2,10	0,30	0,45	0,70	0,67	0,86	1,00	-	-
81	1,30	0,25	0,35	0,60	0,76	0,90	1,14	1,34	1,58
821	1,30	0,35	0,50	0,85	0,82	0,91	1,07	-	-
822	2,40	0,25	0,35	0,60	0,70	0,86	1,16	-	-
83	2,30	0,15	0,25	0,40	0,63	0,85	1,21	1,51	1,85
91	0,85	0,15	0,25	0,40	0,72	0,88	1,19	1,52	1,95
92	1,45	0,30	0,40	0,70	0,82	0,94	1,00	1,00	1,00
93	1,70	0,20	0,25	0,45	0,77	0,92	1,00	1,00	1,00
941	1,80	0,15	0,20	0,35	0,68	0,87	1,17	1,39	1,64
942	1,20	0,15	0,25	0,40	0,77	0,91	1,11	1,24	1,32
951	1,70	0,30	0,40	0,70	0,72	0,88	1,17	1,43	1,78
952	0,85	0,15	0,25	0,40	0,77	0,90	1,13	1,32	1,54
101	1,75	0,30	0,40	0,70	0,76	0,90	1,12	1,27	1,39
1021	1,45	0,15	0,25	0,40	0,79	0,93	1,00	1,00	1,00
1022	2,05	0,15	0,25	0,40	0,79	0,93	1,00	1,00	1,00

En Ceuta y Melilla se adoptarán valores similares a los de la región 61.
Pueden obtenerse valores intermedios por interpolación adecuada a partir de los datos de esta tabla
En todos los casos F_{10}=1,00



FIGURA 2.9.- REGIONES CONSIDERADAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

El cálculo en el presente proyecto se ha realizado de la forma siguiente, atendiendo al tipo de obra de que en cada caso se trate:

- Drenaje transversal de vías de servicio, ramales, caminos, accesos a instalaciones y edificaciones auxiliares de la carretera y otros elementos anejos (siempre que el funcionamiento hidráulico de estas obras no afecte a la carretera principal) y drenaje de plataforma y márgenes: Se debe aplicar el producto del valor medio de la región del coeficiente corrector del umbral de escorrentía por un factor dependiente del período de retorno *T*, considerado para el caudal de proyecto en el elemento de que en cada caso se trate:

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

- Drenaje transversal de la carretera (puentes y obras de drenaje transversal): producto del valor medio de la región del coeficiente corrector del umbral de escorrentía corregido por el valor correspondiente al intervalo de confianza del

cincuenta por ciento, por un factor dependiente del período de retorno *T* considerado para el caudal de proyecto, es decir:

$$\beta^{DT} = (\beta_m - \Delta_{50}) \cdot F_T$$

donde:

β^{PM} (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje de plataforma y márgenes, o drenaje transversal de vías auxiliares

β^{DT} (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje transversal de la carretera

β_m (adimensional) Valor medio en la región, del coeficiente corrector del umbral de escorrentía (tabla 2.5)

F_T (adimensional) Factor función del período de retorno *T* (tabla 2.5)

D50 (adimensional) Desviación respecto al valor medio: intervalo de confianza correspondiente al cincuenta por ciento (50 %).

2.4.1 Coeficiente de uniformidad de la cuenca

El coeficiente K_t tiene en cuenta la falta de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación. Se obtendrá a través de la siguiente expresión:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1,25}}{t_c^{1,25} + 14}$$

donde:

K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación.
t_c (horas) Tiempo de concentración de la cuenca (epígrafe 2.2.2.5 de la Norma)

2.4.2 Determinación de los parámetros físicos de las cuencas

Los parámetros geométricos de las cuencas necesarios para evaluar los caudales resultantes en función de las Intensidades de lluvia aplicando el Método Hidrometeorológico son los siguientes: Superficie, Pendiente Media y Tiempo de Concentración.

2.4.2.1 **Superficie**

Se ha calculado la superficie de cada una de las cuencas definidas, eligiendo para cada caso la cartografía con escala más apropiada de entre las disponibles.

2.4.2.2 **Longitud del cauce principal**

Se ha calculado la longitud del cauce principal de cada cuenca, desde su cabecera hasta el punto de intersección con la traza.

2.4.2.3 **Pendiente media**

La pendiente se evalúa directamente como el cociente entre la diferencia de cotas de los puntos antes definidos, y la longitud del tramo de cauce considerado.

2.4.2.4 **Cuencas estudiadas**

Partiendo de las características geométricas de las cuencas y de las precipitaciones diarias correspondientes a cada uno de los periodos de retorno considerados y obtenidos en el apartado 1.11.3:

Drenaje longitudinal:

Período de retorno: 25 años
Precipitación total diaria: Pd = 71,40 mm

Drenaje transversal:

Período de retorno: 100 años
Precipitación total diaria: Pd = 100,40 mm

Cálculo hidráulico de estructuras:

Período de retorno: 500 años
Precipitación total diaria: Pd = 139,20 mm

Tendremos:

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					Tiempo de concentración	K_A
	SUPERFICIE (m^2)	COTA MÁXIMA	COTA MÍNIMA	LONGITUD (m)	J (m/m)	t_c (horas)	
C-1	13.292,00	255,547	254,46	397,60	0,003	0,46	1,00
C-2	123.825,00	261,86	254,46	1049,00	0,007	0,80	1,00
C-3	43.711,00	256,54	255,67	145,00	0,006	0,18	1,00
C-4	6.231,00	256,604	256,307	132,00	0,002	0,21	1,00
C-5	1.517,00	256,15	254,46	70,00	0,024	0,08	1,00
C-6	30.816,00	260,4	256,49	521	0,008	0,46	1,00
C-1-1	5.490,00	256,8	256,67	183	0,001	0,33	1,00

2.4.3 Determinación de parámetros hidrológicos

Los parámetros hidrológicos que intervienen en la determinación de los caudales de desagüe de una cuenca son:

Umbral de escorrentía, Intensidades medias de Precipitación y Coeficiente de Escorrentía.

2.4.3.1 **Umbral de escorrentía**

Los valores de P_o se obtienen siguiendo el procedimiento en el Ap. 2.2.3.2 de la Norma:

$P_o = P_o^i \times \beta$

Donde:
P_o (mm) = Umbral de escorrentía
P_o^i (mm) = Valor inicial del umbral de escorrentía (epígrafe 2.2.3.3 de la Norma)
β = coeficiente corrector del umbral de escorrentía (epígrafe 2.2.3.4 de la Norma)

Los valores de P_o^i dependen del grupo de suelo al que pertenece la cuenca y al uso del mismo, para lo cual se procede de la siguiente manera:

De los planos de cultivos y aprovechamientos junto con la interpretación de las fotografías realizadas para la elaboración de la cartografía y la inspección detallada de la zona, recorriendo las trazas y anotando los datos de cada cuenca, se ha concluido que están presentes los grupos de cubierta vegetal que se citan a continuación. Se adjunta un plano detallado con esta información en el Apéndice 3.

A continuación se adjunta un listado de tipos de cultivo existentes en cada cuenca vertiente así como el porcentaje de superficie correspondiente a cada uno.

DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO												
IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Superficie total m²	Grupo de suelo	Tierras de labor en secano (21100)		Pastizales, prados o praderas con arbolado adehesado (24410)		Bosque mixto (31300)		Zonas industriales y comerciales (12100)		Urbanizaciones (11200)	
			m2	%	m2	%	m2	%	m2	%	m2	%
C1	13.292,00	C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.292,00	100,00	0,00	0,00
C2	123.825,00	C	2.477,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121.348,00	98,00	0,00	0,00
C3	786,00	C	786,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C4	6.231,00	C	6.231,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C5	1.517,00	C	1.517,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C6	30.816,00	C	30.816,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C-1,1	5.490,00	C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.490,00	100,00	0,00	0,00

2.4.4 Resultados

El cálculo de caudales realizado en este Estudio se efectúa por el Método Hidrometeorológico recomendado por la Instrucción, para todas las cuencas excepto la 22 correspondiente al Arroyo de Rivillas. En el cuadro anterior y en el de resultados aparece el cálculo de la cuenca 22 por este método, solo a título informativo, ya que dicha cuenca se ha calculado utilizando la aplicación CAUMAX y aparece reflejado en el Apéndice nº 8.

El método Hidrometeorológico, propuesto por la Instrucción 5.2-IC estima que el caudal de desagüe de una cuenca se obtiene por la expresión:

$$Q_T = \frac{I(T,t_c)\cdot C\cdot A\cdot K_t}{3{,}6}$$

Siendo:

Q_T (m3/s) Caudal máximo anual correspondiente al período de retorno T, en el punto de desagüe de la cuenca.

$I\,(T,\,t_c)$ (mm/h) Intensidad de precipitación (epígrafe 2.2.2 de la Norma) correspondiente al período de retorno considerado T, para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración t_c de la cuenca.

C (adimensional) Coeficiente medio de escorrentía (epígrafe 2.2.3 de la Norma) de la cuenca o superficie considerada.

A (km2) Área de la cuenca o superficie considerada (epígrafe 2.2.4 de la Norma).

K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación (epígrafe 2.2.5 de la Norma).

En el Apéndice 6 del presente Anejo se incluyen una serie de cuadros donde se refleja para cada cuenca o grupo de ellas los caudales generados en cada tramo de proyecto, para los períodos de retorno de 25, 100 y 500 años.

El resultado obtenido es el siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Kt	CAUDALES EN M^3/SEG					
		Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
C1	1,03	0,15	0,22	0,34	0,15	0,23	0,34
C2	1,05	1,02	1,54	2,39	1,06	1,58	2,39
C3	1,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03
C4	1,01	0,05	0,09	0,24	0,05	0,10	0,24
C5	1,00	0,02	0,03	0,09	0,02	0,04	0,09
C6	1,03	0,15	0,28	0,78	0,18	0,32	0,78
C-1-1	1,02	0,07	0,11	0,17	0,08	0,11	0,17

El caudal de aportación a cada obra de fábrica será el siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Situación de la ODT	CAUDALES EN M^3/SEG					
		Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
ODT 1 (C1)	N-630	-	-	-	0,15	0,23	0,34
ODT 2 (C2)	N-630	-	-	-	1,13	1,69	2,66
ODT3 (C1-1)	Eje 16	0,07	0,11	0,11	-	-	-
ODT 4 (C4)	Eje 12	0,05	0,09	0,24	-	-	-
ODT 5 (C4 + C5)	Eje 13	0,06	0,12	0,33	-	-	-
ODT 6 (C3)	Eje 29	0,01	0,01	0,03	-	-	-
ODT 7 (C3)	Ejes 20-21	0,01	0,01	0,03	-	-	-
ODT 8 (C6)	Eje 26	0,15	0,28	0,78	-	-	-

3 DRENAJE

3.1 DRENAJE SUPERFICIAL

La obra que se proyecta consiste en una duplicación de calzada de la N-630 con un acerado y una vía ciclista que discurren paralelamente a ésta por su margen izquierdo, por tanto las obras de drenaje transversal que cruzan la actual N-630 deben ser ampliadas. En el tramo existen dos obras de fábrica, una situada P.K. 625+291 que es un caño de Φ600 mm (ODT 1), y otra en el P.K. 625+696 que es un caño de Φ800 mm (ODT 2).

La ODT 1 está situada bajo la calzada existente y se ha comprobado hidráulicamente que es suficiente para desaguar la avenida de 100 años de periodo de retorno de 0,23 m^3/s, por lo que no se va a sustituir, ya que la calzada izquierda coincide en este tramo con la actual. En la mediana de 2 m de ancho se proyecta una arqueta de registro, que permitirá conectar con la nueva obra de drenaje que se proyecta para la calzada derecha mediante un marco de 1,20 x 1,20 m de sección, ya que aunque su longitud Lm = 10,75 m supera ligeramente el tramo recomendado para este diámetro en la tabla 4.1 de la norma 5.2-IC (5≤ Lm < 10 m), la altura existente en el terraplén no permite una mayor sección. Esta misma ODT 1 tiene su prolongación con un tercer tramo que atraviesa el camino de servicio (eje 13) y que desemboca en el encauzamiento definido como eje 53. Este tercer tramo se proyecta con igual sección que el anterior, es decir con un marco de 1,20 x 1,20 m de sección.

La ODT 2, sustituirá al actual caño de Φ800 mm pues no tiene capacidad suficiente para desaguar el caudal de 1,69 m^3/s correspondiente a la avenida de 100 años de periodo de retorno. En su lugar se proyecta un marco de 1,20 x 1,20 m, dividido en la mediana por una arqueta de registro. También en este caso se supera la longitud recomendada en la tabla 4.1 de la Norma 5.2-IC, pero en este caso tampoco existe altura de terraplén suficiente para una sección mayor.

La ODT 3 es un caño de Φ1200 mm, pues aunque su longitud es 19,95 m no es posible poner una sección mayor por la altura disponible.

La ODT 4 es un caño de Φ800 mm, pues aunque tiene una longitud de 10,45 m tampoco en este caso es posible disponer de mayor sección.

La ODT 5 es un caño de Φ800 mm, la ODT 6 es un caño de Φ500 mm, la ODT 7 es un caño de Φ800 mm y la ODT 8 es un caño de Φ600 mm, todas ellas suficientes para desaguar el caudal de aportación de la avenida de 10 años de periodo de retorno, y se han proyectado con la máxima sección posible por los condicionantes de altura libre.

En este apartado del anejo se estudiará la capacidad de desagüe de las obras de drenaje transversal así como de las cunetas revestidas proyectadas.

Para el cálculo y diseño del Drenaje Transversal se siguen las directrices de la Instrucción 5.2- IC "Drenaje Superficial" de febrero 2016.

Los datos de partida para la determinación de los parámetros climatológicos e hidrológicos de las cuencas así como los caudales de referencia aportados por éstas se toman del estudio de Climatología e Hidrología.

Para el cálculo y dimensionamiento de los elementos de drenaje transversal se ha considerado un periodo de retorno de 100 años. El drenaje longitudinal se ha calculado y dimensionado para un periodo de retorno de 25 años.

3.2 EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL

El emplazamiento de las ODT queda perfectamente definido, por tratarse en todos los casos de ampliaciones de las obras existentes. En los planos de planta de drenaje se representan y definen su tipología.

En el caso de las obras ampliadas se ha conservado la sección y pendiente de las existentes.

3.3 DIMENSIONES DE LAS OBRAS PROYECTADAS

El drenaje transversal proyectado es el siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS APORTADORAS A LAS ODT Nº	ELEMENTO DE DRENAJE	O.D.T. P.K.	EJE
ODT 1 (C1)	Marco 1,20 x 1,20	625+291	1
ODT 2 (C2)	Marco 1,20 x 1,20	625+696	2
ODT 3 (C1-1)	CAÑO Φ1200	51,54	*16*
ODT 4 (C4)	CAÑO Φ800	50,5	*10*
ODT 5 (C4 + C5)	CAÑO Φ1200	97,55	*13*
ODT 6 (C3)	CAÑO Φ500	208	*29*
ODT 7 (C3)	CAÑO Φ 800	21,93	*20*
ODT 8 (C6)	CAÑO Φ600	9,58	27

3.4 COMPROBACIÓN HIDRÁULICA DE LAS OBRAS PROYECTADAS

La comprobación de la capacidad hidráulica de las diferentes obras de drenaje transversal se ha efectuado a dos niveles. En un primer nivel se ha comprobado la capacidad máxima de desagüe de los elementos de drenaje proyectados aplicando la fórmula de Manning-Strickler.

Esta fórmula adoptada por la instrucción en su apartado 3.4.5, estima la capacidad de desagüe de los elementos de drenaje donde la pérdida de carga sea debida al rozamiento con cauces o conductos de paredes rugosas en régimen turbulento.

El desarrollo de la fórmula es el siguiente:

$$Q = V \cdot S = S \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2} \cdot K$$

donde:

Q = Caudal (m³/seg).
S = Superficie (m²).
R = Radio hidráulico = (S/perímetro mojado) (m).

J = Pendiente de la línea de carga (m/m).

K = Coeficiente de rugosidad ($s/m^{1/3}$) tabla 3.1.

Los valores de los coeficientes "K" se toman de la tabla 3.1 de la instrucción.

Con los valores obtenidos aplicando esta fórmula se realiza una comprobación inicial de los elementos de drenaje transversal. Posteriormente, y ya en un segundo nivel, se realiza un cálculo más exhaustivo con objeto de verificar la comprobación inicial.

Estos cálculos se realizan siguiendo los criterios del apartado 3.4.5 de la Instrucción utilizando los gráficos y tablas de dicho apartado. Se realizan los cálculos por medio de una hoja de cálculo.

El método de comprobación hidráulica se describe a continuación.

Cada conducto tiene una curva característica, que relaciona el caudal que desagua a través de él con la cota que alcanza la lámina de agua inmediatamente aguas arriba.
Para definir esa curva característica hay que diferenciar los dos tipos de control (o secciones determinantes) que pueden producirse en el régimen hidráulico del desagüe.

- CONTROL DE ENTRADA. Se dará esta situación si la definición puede hacerse simplemente en función de las características de la entrada del conducto. Para determinar la altura de agua necesaria para control de entrada se utiliza la figura 4.22 de la Instrucción. Estos gráficos relacionan el caudal específico con el nivel que alcanza el agua a la entrada.
- CONTROL DE SALIDA. Se dará esta situación si los niveles del agua en el cauce a la salida del conducto, o las características de éste, influyen en los niveles aguas arriba, necesitándose valores superiores a los deducibles por el control de entrada.

Para determinar el valor mínimo del nivel de agua a la entrada del conducto exigido por el posible control de salida, se utiliza la expresión:

$$Hs = (1+Ke+((2*g*L)/(R^{4/3}*K^2))*(V^2/2g))-L*J+\mu$$

Siendo:

L: Longitud del conducto.
J: Pendiente del conducto.
V: Velocidad media a sección llena.
R: Radio hidráulico a sección llena.
g: Aceleración de la gravedad.
K: Coeficiente de rugosidad de Manning (tomado de la tabla 3.1 de la instrucción).
Ke: Coeficiente de pérdida de carga en la embocadura.

Los valores de Ke adoptados para embocaduras con aletas son los siguientes:

MATERIAL	CONDUCTO	EMBOCADURA	Ke
HORMIGÓN	CUADRADO	CON ALETAS	0.2

Para embocaduras tipo sumidero se han adoptado valores conservadores de Ke = 0,5.

μ: el mayor de los dos valores siguientes:

- La diferencia del nivel del agua en el cauce a la salida del conducto, con la cota de la solera en esta.
- La semisuma del calado crítico Y_c del conducto y la altura h de éste. Si del cálculo resultase Y_c>H, se tomará igual a H.

Una vez calculados los valores mínimos necesarios a la entrada del conducto exigido para los controles de entrada y salida se adoptará como definitivo el mayor de ellos. Este valor máximo servirá para comprobar la existencia del resguardo mínimo exigido por la Instrucción entre la lámina de agua y la plataforma de la vía. A estos efectos, la norma indica que para carreteras con IMD alto, el resguardo mínimo será de 0,50 m.

Por último, se hace necesario comprobar que la velocidad de la corriente a la salida del conducto no supera los límites permitidos. Este se determina en función del calado a la salida del conducto y el caudal de cálculo.

Se adjunta a continuación un cuadro general de drenaje transversal con el dimensionamiento previo según la fórmula de Manning.

Los resultados de las comprobaciones efectuadas se incluyen en los Apéndices del Anejo.

$Q: (1/n)*S*Rh^{(2/3)}*J^{(1/2)}$

IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS APORTADORAS A LAS ODT Nº	ELEMENTO DE DRENAJE	O.D.T. P.K.	EJE	Q_{100}(avenidas) (m^3/s)	Q desagüado por O.D.T. Propuesta							OBSERVACIONES
					tipo	S. Moj.	P .moj.	Rh	J	n	Q	
ODT 1 (C1)	Marco 1,20 x 1,20	625+291	1	0,23	Marco 1,20 x 1,20	1,44	4,8	0,300	0,0061	0,015	3,373	CUMPLE
ODT 2 (C2)	Marco 1,20 x 1,20	625+696	2	1,60	Marco 1,20 x 1,20	1,44	4,8	0,300	0,0123	0,015	4,778	CUMPLE
ODT 3 (C1-1)	CAÑO Φ1200	51,54	*16*	0,01	CAÑO Φ1200	1,1309	3,7699	0,300	0,005	0,015	2,389	CUMPLE
ODT 4 (C4)	CAÑO Φ800	50,5	*10*	0,01	CAÑO Φ800	0,503	2,5133	0,200	0,005	0,015	0,811	CUMPLE
ODT 5 (C4 + C5)	CAÑO Φ1200	97,55	*13*	0,09	CAÑO Φ1200	1,1309	3,7699	0,300	0,005	0,015	2,389	CUMPLE
ODT 6 (C3)	CAÑO Φ500	208	*29*	0,01	CAÑO Φ500	0,196	1,571	0,125	0,004	0,015	0,196	CUMPLE
ODT 7 (C3)	CAÑO Φ 800	21,93	*20*	0,01	CAÑO Φ 800	0,503	2,53	0,199	0,005	0,015	0,797	CUMPLE
ODT 8 (C6)	CAÑO Φ600	9,58	27	0,28	CAÑO Φ600	0,283	1,885	0,150	0,005	0,015	0,377	CUMPLE

3.5 CUNETAS REVESTIDAS

Las cunetas que se proyectan son las siguientes:

Eje	Longitud (m)	Pendiente (%)	Sección
49	140,571	0,15	Trapezoidal de base 0,70 m y taludes 1H/5V
50	80,0 y 80,6	0,15 y 2,41	
51	86,629	1,25	
52	114,697	0,82	
53	32,609	0,24	
57	38,047	0,17	
58	91,449	0,48	
60	97,962	0,34	

Los caudales aportados por las cuencas son los correspondientes al periodo de retorno de 25 años. Como cuenca aportadora se considera una franja de 100 m del lado exterior a la cuneta y el ancho de la semicalzada a la que van adosadas.

Para el cálculo se ha tomado como I (T,tc) las obtenidas en el cálculo pluviométrico de las cuencas para el periodo de 25 años y en carretera principal, así como los coeficientes de escorrentía para la cuenca exterior, y para la cuenca debida a la calzada igual a 0,90.

Se comprueba la sección más desfavorable.

Cuneta eje 49:

En este caso se comprueba el tramo de menor pendiente.

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 104,98 + 0,90 x 5 x 104,98)/1.000.000 = 0,124 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,60 m

$Q_d = (1/0,015) \times 0.491 \times 0,255^{2/3} \times 0,0015^{1/2} = 0,51\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 50:

En este caso se comprueba el tramo de menor pendiente.

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 80,00 + 0,90 x 5 x 80,00)/1.000.000 = 0,0090 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,61 m

$Q_d = (1/0,015) \times 0.493 \times 0,256^{2/3} \times 0,0015^{1/2} = 0,51\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 51:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 86,63 + 0,90 x 5 x 86,63)/1.000.000 = 0,103 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,50 m

$Q_d = (1/0,015) \times 0.40 \times 0,2325^{2/3} \times 0,0125^{1/2} = 0,24\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 52:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 114,697 + 0,90 x 5 x 114,697)/1.000.000 = 0,136 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,50 m

$Q_d = (1/0,015) \times 0.40 \times 0,2325^{2/3} \times 0,0082^{1/2} = 0,91\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 53:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 32,609 + 0,90 x 5 x 32,609)/1.000.000 = 0,386 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,50 m

$Q_d = (1/0,015) \times 0.40 \times 0,2325^{2/3} \times 0,0024^{1/2} = 0,49\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 57:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 38,048 + 0,90 x 5 x 38,048)/1.000.000 = 0,451 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,50 m

Q_d = (1/0,015) x 0.40 x $0,2325^{\wedge 2/3}$ x $0,0038^{\wedge 1/2}$ = 0,62 m^3/s (válida)

Cuneta eje 58:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 91,449 + 0,90 x 5 x 91,449)/1.000.000 = 0,108 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,50 m

Q_d = (1/0,015) x 0.40 x $0,2325^{\wedge 2/3}$ x $0,0091^{\wedge 1/2}$ = 0,61 m^3/s (válida)

Cuneta eje 60:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 97,962 + 0,90 x 5 x 97,962)/1.000.000 = 0,116 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón y una profundidad de 0,50 m

Q_d = (1/0,015) x 0.40 x $0,2325^{\wedge 2/3}$ x $0,0098^{\wedge 1/2}$ = 1,00 m^3/s (válida)

3.6 CUNETAS SIN REVESTIR

Las cunetas que se proyectan son las siguientes:

Eje	Longitud (m)	Pendiente (%)	Sección
56	256,285	0,45	Triangular de 2,0 de ancho x 0,50 m de profundidad.

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

En la sección más desfavorable:

Q = (1/3,6) x 46,14 x (0,88 x 100 x 256,285 + 0,90 x 5 x 256,285)/1.000.000 = 0,30 m^3/s

Capacidad de desagüe:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,016 por ser cunetas en tierra limpias de vegetación y una profundidad de 0,50 m

Q_d = (1/0,015) x 0.50 x $0,223^{\wedge 2/3}$ x $0,0045^{\wedge 1/2}$ = 0,768 m^3/s (válida)

APÉNDICE Nº 1.
DATOS DE LA AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA.

1 INFORMACIÓN DE LA AEMET

Los datos recogidos en el presente Apéndice son los facilitados por la AEMET correspondientes a tres estaciones meteorológicas:

- Estación 4406 Mérida (Grupo Escolar)
- Estación 4410 (Mérida. Automática)
- Estación 4418 (Presa de Montijo)

Datos pluviométricos:
La Estación 4406 Mérida (Grupo Escolar) tiene datos desde 1946 hasta 2014.
La Estación 4410 (Mérida. Automática) es la que menos antigüedad tiene pues solo abarca de 2009 a 2021 periodo en el que solo en dos años los datos están completos.
La Estación 4418 (Presa de Montijo) tiene datos desde 1942 a 2021 si bien entre 1952 a 1962 no tuvo ningún registro.

Datos termométricos:
La Estación 4406 Mérida (Grupo Escolar) tiene datos desde 1972 hasta 2014.
La Estación 4410 (Mérida. Automática) es la que menos antigüedad tiene pues solo abarca de 2009 a 2021 periodo en el que solo en dos años los datos están completos.
La Estación 4418 (Presa de Montijo) tiene datos desde 1941 a 2021 si bien entre 1952 a 1962 no tuvo ningún registro.

A continuación se adjunta la solicitud de datos para este proyecto:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

SOLICITUD DE PRESTACIONES METEOROLÓGICAS (L1)

1. DATOS DEL SOLICITANTE

CIF/NIF: B06632822	Empresa (Nombre) // Particular (Nombre y Apellidos): Agripa Ingenieros S.L.		
Su referencia: Agripa Ingenieros S.L. B06632822			
Sector de actividad(*): CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS / Obras públicas			
☒Empresa Privada	☐ Empresa Pública	☐ Administración Pública	☐ Particular/Autónomo
Domicilio Fiscal: Urb Golf Guadiana 157			Código Postal: 06009
Localidad: BADAJOZ		Provincia: Badajoz	Pais: España
Telefono: 678484976	Fax:	E-mail: jllopez@agripa.es	

(*) En caso de administración pública o enseñanza universitaria, rellenar el apartado 5 y cumplimentar (1) para obtener el descuento aplicable en lel precio de la información y presentar documento original.

2. DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO (rellenar únicamente en caso de ser distintos que los del solicitante)

Persona de contacto (nombre y apellidos): José Luis López Alonso		
Teléfono: 678484976	Fax:	E-mail: jllopez@agripa.es
Dirección de contacto: Urb Golf Guadiana 157, BADAJOZ, 06009 (Badajoz), España		

3. DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN SOLICITADA

Solicitamos la serie histórica de la precipitación máxima en 24 horas/mes/año, precipitación total mm/año, temperatura máxima media y temperatura mínima media, de la estación más cercana al acceso Sur a Mérida por la carretera N-630. En formato digital.

Si ha solicitado información de archivo Â¿Necesita que se certifique? Si ☐ No ☒
Â¿Autoriza a que en caso de no existir información de las localidades o puntos solicitados se facilite la de los observatorios más proximos? Si ☒ No ☐

4. DATOS REFERIDOS AL SOPORTE Y MEDIO DE SUMINISTRO DE LA INFORMACIÓN

Soporte: ☐ Papel ☒ Informático

Medio: ☐ Correo ☐ Fax (según disponibilidad) ☐ Recogida en mano ☒ E-mail (solo ficheros) ☐ Otros (indique cual):

5. USO QUE SE VA HACER DE LA INFORMACIÓN (VOLUNTARIO)

Con el fin de poder facilitarle la información más adecuada, especifique la utilización que va a hacer de ella:
Redacción del proyecto "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida N630

El firmante declara que los datos de esta solicitud son ciertos y acepta las obligaciones que figuran en el reverso que declara conocer.
(1) Organismo/ Universidad: Lugar, fecha y firma del solicitante
Departamento:

VÂº BÂº Jefe Departamento
(Nombre, firma y sello)

2 PRECIPITACIONES MÁXIMAS EN 24 H EN MES Y AÑO

2.1 ESTACIÓN METEOROLÓGICA 4406 MÉRIDA (GRUPO ESCOLAR)

Indicativo: 4406A MERIDA (GRUPO ESCOLAR)		
Altitud: 218m	Latitud: 38°54'48"N	Longitud: 06°20'19"W

Precipitación máxima diaria mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Máximo
1946	93	64	154	121	287	120	9	0	74	98	213	71	287
1947	174	347	256	73	32	0	0	42	196	214	268	115	347
1948	222	316	99	162	363	0	0		35	95	0	270	
1949	85	18	190	77	290	180	0	60	248	85	282	395	395
1950	92	196	150	105	137	27	47	0	197	132	64	315	315
1951	167	120	228	107	100	56	0	15	152	49	538	82	538
1952	171	170	333	108	160	136	105	208	295	255	199	99	333
1953	258	103	93	114	240	37	60	0	279	253	73	76	279
1954	23	44	187	92	322	10	6	2	0	15	593	214	593
1955	171	161	203	137	168	18	0	290	20	163	150	573	573
1956	211	160	305	248	36	0	0	35	215	237	115	91	305
1957	50	250	73	190	228	223	0	20	390	71	163	100	390
1958	235	99	244	108	140	80	0	53	17	50	70	407	407
1959	128	143	145	75	150	0	0	11	97	301	168	222	301
1960	260	130	190	290	163	275	0	65	145	365	323	167	365
1961	75	10	104	290	240	76	96	6	270	280	310	230	310
1962	430	242	270	183	52	370	0	0	45	197	225	333	430
1963	163	310	65	405	109	71	50	0	207	65	410	235	410
1964	34	360	140	72	97	154	5	0	98	45	254	120	360
1965	199	286	306	21	100	47	0	10	406	217	135	57	406
1966	236	263	19	237	150	396	0	4	60	397	220	50	397
1967	248	241	136	120	195	328	0	0	82	227	210	67	328
1968	7	255	67	79	145	167	0	114	194	157	302	120	302
1969	278	392	388	106	88	80	57	385	238	111	340		
1970	303	90	155	92	97	289	0	9	0	139	119	60	303
1971	255	9	85	166	132	239	19	91	0	15	32	358	358
1972	229	281	90	160	120		-3	-3	420	200	158	142	
1973	133	32	105	40	199	167	387	-3	8	230	102	402	402
1974	167	119	97	144	62	155	-3	0	-3	-3	234	36	234
1975	116	102	317	139	144	40	-3	-3	33	79	287	273	317
1976	118	200	254	265	132	284	25	33	136	220	310	330	330
1977	124	187	50	37	43	174	253	56	285	400	227	162	400
1978	44	395	95	108	235	208	0	-3	17	180	140	425	425
1979	308	453	143	203	-3	30	4	0	557	310	25	257	557
1980	81	95	142	77	82	100	0	30	8	256	114	3	256
1981	0	177	132	250	62	95	0	72	133	106	30	225	250
1982	289	145	64	53	75	9	61	-3	213	84	345	105	345
1983	8	121	14	137	65	5	0	143	12	180	255	205	255
1984	263	185	266	90	93	260	14	8	75	210	165	163	266
1985	400	123	17	118	161	6	-3	0	54	0	168	145	400
1986	150	145	98	185		0							
1987			89	441	106	98	82	38	206	132	314	318	
1988	290	38	52	129	193	205	54	0	-3	229	246	0	290
1989	146			138	645	42	2	7	23	249	411	423	
1990	164	17	111	525	51	7	16	0	93	102	132	92	525
1991	126	85	345	44	43	0	35	0	48	144	92	224	345
1992	68	156	158	249	325	189	4	91	197	118	38	83	325
1993	46	180	42	118	158	88	0	2	129	229	213	14	229
1994				101	171	0	8		30	186	107	129	
1995	112	134	68	98	85	125	15	20	112	67	480	240	480
1996	266	45	83	215	366	22	8	8	215	235	181	340	366
1997	230	3	0	172	173	266	118	82	496	136	905	231	905
1998	111	135	78	112	594	62	0	0	375	61	59	265	594
1999	72	25	183	83	145	57	0	46	230	349	65	67	349
2000	32	118	96	240	198	9	0	0	5	104	226	383	383
2001	213	576	166	12	96	81	10	15	168	289	203	120	576
2002	231	55	179	155	92	32	0	4	192	158	183	159	231
2003	191	236	159	296	24	59	0	205	161	385	327	145	385
2004	324	267	227	31	186	81	0	157	21	427	163	36	427
2005	0	7	91	84	208	31	0	9	171	222	129	145	222

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

Indicativo: 4406A MERIDA (GRUPO ESCOLAR)		
Altitud: 218m	Latitud: 38°54'48"N	Longitud: 06°20'19"W

Precipitación máxima diaria mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Máximo
2006	79	72	266	26	21	107	92	52	272	437	375	133	437
2007	65	189	42	124	130	164	6	256	127	411	170	41	411
2008	156	124	137	224	179	35	50	0	119	115	82	82	224
2009		141	23	109	12	81	25	2	42	251	84	322	
2010	244	231	268	153	198	187	3	91	63	228	100	280	280
2011	98	167	124	111	121	68	0	63	315	166	159	111	315
2012	99	30	6	122	93	0	0	0	205	229	286	182	286
2013	160	399	193	74	84	57	11	33	60	536	24	352	536
2014	125	120	48	230	77	175	34	0	171	374	223	139	374

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

2.2 ESTACIÓN METEOROLÓGICA 4410 MÉRIDA AUTOMÁTICA

Indicativo: 4410X MÉRIDA		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 228m	Latitud: 38°54'57"N	Longitud: 06°23'08"W

Precipitación máxima diaria mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Máximo
2009		164	22	104	71	73	14		32	181	89		
2010		160	255	186	169			10	16			175	
2011	92	129	123	93		243	0	50	137	137		126	
2012		15	5			0	0	0	188	162	236		
2013	123	250	172	93	68	40	5		59	334			
2014	112	110	31	253			39	0	172	520	201	147	
2015	123	22	152		6	54	592	6	118	241	63	196	
2016	202	140	190	177		12	10	0	53	166	202	114	
2017	226	331	66	145	72	8	8	134	0	79	148	186	331
2018	96	115		159	115	38	24			216	131	72	
2019	193	40	102	68	60	4	0	0	32	54	231	211	231
2020	208	2	443	123	365	0	142	0	110	466	166		
2021	120	126	20	278	64	196	0	0	550	268			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

2.3 ESTACIÓN METEORPLÓGICA 4418 PRESA DE MONTIJO

Indicativo: 4418 PRESA DE MONTIJO		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 240m	Latitud: 38°55'13"N	Longitud: 06°25'43"W

Precipitación máxima diaria mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Máximo
1942		150	150	270	65	45	0	22	107	116	50	96	
1943	465	9	303	137	16	0	34	0	178	101	11	156	465
1944	4	54	82	91	96	502	9	444	34	295	158	125	502
1945	175	14	96	78	75	79	0		0	198	159	76	
1946	38	90	92	95	141	312	4	7	114	61	185	53	312
1947	132	193	190	30	94	0	0	85	205	190	262	160	262
1948	29	214	104				0		0	104	0	184	
1949	5	29	112	96					128	18	148	77	
1950	33	144	95	64	105	100	55	0	184	88	93	156	184
1951	124	180	214	138	70	0	0		103	119	285	98	
1952	245	88	150	78	270	90	0	248	80	82	106	0	270
1962										248	155	268	
1963	157	195	272	357	326	35	0		95	89	507	159	
1964	53	242	157	89	104	150	17	4	45	4	175	120	242
1965	161	362	304	175	103	0	-3	-3		190	126	65	
1966	285	263	-3	243	32	174	0	-3	43	193	203	85	285
1967	254	183	136	164	145	284	0	-3	43	253	213	74	284
1968	-3	255	76	72	54	164	0	165	324	184	305	144	324
1969	293	345	455	296	165	84	173	374	476	276	377	104	476
1970	355	73	186	42	105	341	0	-3	-3	24	184	76	355
1971	244	15	116	216	243	284	-3	54	22	12	15	256	284
1972	266	204	145	174	82	34	0	-3	634	264	195	195	634
1973	174	35	125	34	276		33	-3	-3	205	282		
1974	168	124	125	204	54	286	-3	0	-3	-3	324	43	324
1975	106	173	299	64	182	323	-3	0	84	113	127	188	323
1976	137	236	224	287	145	255	-3	87	406	215	282	314	406
1977	194	152	96	34	74	224	164	54	65	324	266	153	324
1978	44	323	116	124	193	322	0	0	23	155	236	484	484
1979	325	365	141	183	-3	134	32	0	375	385	34	185	385
1980	44	135	105	196	94	125		34	34	245	135	13	
1981	-3	240	196	290	127	-3	36	283	157	253	32	253	290
1982	172	126	122	96	37	36	63	22	195	114	376	147	376
1983	-3	104	-3	185	94	-3	0	66	23	325	443	186	443
1984	235	164	425	205	142	485	22	24	125	174	175	179	485
1985	423	235	23	147	164	32	0	0	12	-3	195	138	423
1986	165	223	123	92	235	-3	0	0	387	113	165	193	387
1987	204	174	76	631	172	65	247	32	165	105	317	362	631
1988	364	73	29	96	164	252	114	0	0	293	186	83	364
1989	163	75	109	168	537	35	154	-3	67	127	454	460	537
1990	175	14	114	326	53	19	-3	0	186	165	144	76	326
1991	131	129	155	36	10	-3	379	-3	82	141	87	177	379
1992	96	153	143	262	626	140	74	46	250	119	70	152	626
1993	35	200	70		193	37	0	-3	112	242	213	48	
1994	146	215	142	154	165	28	11	-3	20	150	200	66	215
1995	80	170	159	99	48	172	48	5	231	42	263	443	443
1996	262	56	90	188	280	-3	3	-3	185	220	240	230	280
1997	301	16	-3	145	151	180	151	120	301	158	1178	241	1178
1998	118	207	72	125	211	37	0	-3	158	75	90	368	368
1999	83	25		52	120	164	0	47	196	240	50	68	
2000	50	88	68	293	288	17	2	12	14	95	258	314	314
2001	353	660	315	41	162	98	15	10	150	288	144	85	660
2002	242	45	138	134	75	15	-3	-3	193	124	135	158	242
2003	166	210	190	177	8	0	-3	32	235	425	380	150	425
2004	390	324	290	90	81	100	0	160	73	420	130	164	420
2005	0	6	150	60	232	10	4	55	212	325	180	181	325
2006	120	67	275	89	200	166	31	50	215	420	297	174	420
2007	75	182	45	298		118	2	245	268	268		53	
2008		287	68	205	213	235	130	1	200	166	113	67	
2009	183	348		118	51	55	9		76	240	92	278	
2010	258	197	229	160	193	185	0	2	35	323	115	251	323

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

Indicativo: 4418 PRESA DE MONTIJO		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 240m	Latitud: 38°55'13"N	Longitud: 06°25'43"W

Precipitación máxima diaria mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Máximo
2011		102	117	95	197	165	0		193	125	218	144	
2012	72	30	27	124	108	0	0	-3	360	240	262	158	360
2013	123	236	265	75	76	37	2	150	84	394	32	340	394
2014	144	128	57	252	65	62	35	0	220	530	203	161	530
2015	150	26	162	183	12	102	75	5	337	260	61	185	337
2016	194	153	128	215	160	0	3	0	54	176	247	180	247
2017	250	410	126	148	112	5	6	64	0	140	162	196	410
2018	121	116	181	189	155	56	95	15	228	312	157	35	312
2019	182	45	117	86	72	-3	-3	-3	48	84	288	244	288
2020	192	28	300	159	229	0	103	-3	115	468		186	
2021	204	167	88	320	65	122	-3	-3	570	315			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

3 PRECIPITACIÓN TOTAL MEDIA ANUAL

3.1 ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLAR

Indicativo: 4406A MERIDA (GRUPO ESCOLAR)		
Altitud: 218m	Latitud: 38°54'48"N	Longitud: 06°20'19"W

Precipitación total mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Suma
1946	265	107	548	514	835	147	9	0	188	321	445	246	3625
1947	572	2119	1461	73	75	0	0	42	200	611	397	285	5835
1948	906	981	250	1038	1194	0	0		35	224	0	656	
1949	85	18	636	316	326	201	0	60	719	159	780	793	4093
1950	229	451	400	171	558	50	47	0	227	159	162	664	3118
1951	611	633	692	402	152	148	0	15	322	197	1793	180	5145
1952	405	346	1109	197	699	279	151	208	321	541	403	490	5149
1953	356	158	292	526	320	37	60	0	394	694	203	310	3350
1954	76	101	626	248	327	18	6	2	0	23	1357	307	3091
1955	1291	768	417	204	264	33	0	348	20	606	636	1991	6578
1956	707	353	1441	764	73	0	0	43	445	802	185	330	5143
1957	208	639	337	576	492	310	0	20	1007	183	420	292	4484
1958	818	213	1149	348	271	202	0	71	24	87	70	2369	5622
1959	474	461	489	269	326	0	0	11	291	1081	549	910	4861
1960	780	881	1193	320	428	623	0	65	276	1727	1061	727	8081
1961	341	16	185	370	1059	130	169	6	597	521	1170	690	5254
1962	860	424	1613	360	74	773	0	0	109	999	637	1006	6855
1963	1086	1229	300	1026	292	111	50	0	335	145	1321	1293	7188
1964	82	1538	671	161	137	228	5	0	242	50	507	375	3996
1965	509	913	917	21	106	47	0	10	746	1146	745	359	5519
1966	1135	1257	19	1223	183	549	0	4	156	721	321	73	5641
1967	573	676	283	400	546	512	0	0	114	617	1010	87	4768
1968	7	1493	289	155	273	167	0	114	202	253	903	603	4459
1969	852	1116	1311	400	432	117	97	385	432	544	1214	276	7176
1970	2099	210	375	158	448	580	0	9	0	169	358	253	4659
1971	1231	9	354	956	780	582	32	103	0	33	50	583	4713
1972	1003	677	486	173	286		-3	-3	655	1284	401	553	
1973	371	49	187	87	839	396	393	-3	13	340	315	750	3740
1974	446	412	312	455	136	459	-3	0	-3	-3	610	65	2895
1975	385	506	1412	195	628	83	-3	-3	66	103	427	582	4387
1976	257	714	519	1011	361	420	25	42	710	594	814	1366	6833
1977	733	1099	110	56	66	300	265	56	290	796	771	1041	5583
1978	224	1417	274	655	646	524	0	-3	17	295	434	1566	6052
1979	1365	1655	680	583	-3	93	4	0	667	1433	36	277	6793
1980	191	336	409	203	328	100	0	30	11	383	417	3	2411
1981	0	310	411	879	174	103	0	129	247	117	30	1254	3654
1982	590	343	132	169	106	17	115	-3	388	144	665	280	2949
1983	8	343	14	616	162	5	0	143	20	430	2188	763	4692
1984	389	269	1025	398	485	519	14	8	108	565	1189	313	5282
1985	1434	502	45	597	443	6	-3	0	67	0	361	629	4084
1986	324	730	214	915		0							
1987			132	1201	177	191	229	42	232	487	401	1301	
1988	1042	152	57	553	681	797	97	0	-3	695	991	0	5065
1989	225			396	930	43	2	12	53	495	2032	2213	
1990	369	21	333	1243	58	7	20	0	151	542	445	273	3462
1991	262	552	812	83	77	0	37	0	69	440	141	401	2874
1992	118	367	174	627	661	660	4	185	197	404	64	333	3794
1993	63	299	125	481	747	158	0	2	266	1153	394	47	3935
1994				286	596	0	8		35	667	285	349	
1995	198	310	150	98	139	272	36	20	230	141	1265	1463	4322
1996	2035	151	373	347	1377	22	8	8	680	396	566	1726	7689
1997	1136	3	0	308	410	359	284	134	571	464	2470	1048	7187
1998	547	484	195	385	1086	62	0	0	655	97	105	396	4012
1999	212	48	376	243	418	57	0	46	372	1398	122	260	3752
2000	73	123	252	1361	855	9	0	0	5	186	951	1354	5169
2001	1072	877	696	20	294	81	10	15	331	1353	476	236	5461
2002	542	93	832	508	132	32	0	4	772	351	881	772	4919
2003	500	825	394	464	24	59	0	210	161	1535	956	529	5657
2004	679	743	581	98	589	81	0	323	22	1521	315	68	5020
2005	0	13	293	181	424	31	0	12	202	750	199	459	2564

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

Indicativo: 4406A MERIDA (GRUPO ESCOLAR)		
Altitud: 218m	Latitud: 38°54'48"N	Longitud: 06°20'19"W

Precipitación total mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Suma
2006	182	258	901	85	42	171	142	63	450	1119	1455	234	5102
2007	161	518	95	533	454	301	6	263	249	544	252	87	3463
2008	421	556	162	861	754	60	50	0	208	461	155	481	4169
2009		384	46	260	12	153	25	2	125	510	194	1745	
2010	954	1342	828	562	362	330	3	91	85	742	589	1517	7405
2011	352	469	476	449	468	83	0	169	377	244	747	155	3989
2012	184	30	9	605	276	0	0	0	543	832	936	497	3912
2013	562	796	1517	188	187	63	11	33	164	1405	33	700	5659
2014	612	579	177	453	150	175	42	0	623	928	916	170	4825

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

3.2 ESTACIÓN 4410 MERIDA AUTOMÁTICA

Indicativo: 4410X MERIDA		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 228m	Latitud: 38°54'57"N	Longitud: 06°23'08"W

Precipitación total mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Suma
2009		378	43	247	75	153	14		101	399	196		
2010		1254	867	385	317			10	34			1238	
2011	326	347	467	349		258	0	110	226	192		153	
2012		15	6			0	0	0	433	700	884		
2013	467	612	1323	254	149	46	5		132	1137			
2014	555	538	161	432			51	0	518	1250	892	185	
2015	326	67	235		6	124	592	7	340	856	106	364	
2016	641	328	335	742		12	20	0	53	466	725	350	
2017	413	566	258	290	229	16	8	194	0	146	254	357	2731
2018	329	210		830	352	69	24			807	719	147	
2019	286	41	205	347	64	5	0	0	33	200	789	682	2652
2020	501	5	656	699	735	0	142	0	194	882	738		
2021	382	580	44	1134	84	386	0	0	1352	478			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

3.3 ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Indicativo: 4418 PRESA DE MONTIJO		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 240m	Latitud: 38°55'13"N	Longitud: 06°25'43"W

Precipitación total mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Suma
1942		290	846	852	85	85	0	42	282	452	226	443	
1943	822	9	812	563	16	0	74	0	528	427	19	526	3796
1944	4	103	198	341	305	717	9	745	52	514	286	203	3477
1945	437	24	229	134	171	116	0		0	332	552	212	
1946	91	150	346	416	477	343	4	7	157	288	469	104	2852
1947	326	1161	1190	93	155	0	0	93	477	431	403	185	4514
1948	141	886	104				0		0	150	0	422	
1949	5	35	436	246					312	24	381	213	
1950	73	335	385	76	710	165	55	0	204	133	149	390	2675
1951	468	747	685	437	90	0	0		191	262	1646	189	
1952	604	291	854	228	815	143	0	248	102	157	314	0	3756
1962										1001	525	823	
1963	1298	907	542	968	509	120	0		252	142	1293	1133	
1964	89	1473	800	126	224	306	17	4	127	4	385	321	3876
1965	309	800	1043	290	220	0	-3	-3		1326	656	436	
1966	1271	1513	-3	1159	55	502	0	-3	100	893	383	85	5961
1967	600	611	385	574	652	636	0	-3	43	801	1246	132	5680
1968	-3	1874	391	254	186	229	0	211	324	292	1069	810	5640
1969	991	1166	1437	592	649	153	236	374	799	983	1441	419	9240
1970	2196	257	412	130	519	1022	0	-3	-3	46	419	296	5297
1971	1430	15	427	1222	1407	780	-3	87	22	12	29	442	5873
1972	1314	909	835	282	158	57	0	-3	878	1491	877	733	7484
1973	468	65	222	89	1226		72	-3	-3	401	455	742	
1974	725	479	400	813	110	578	-3	0	-3	-3	729	67	3901
1975	357	769	1523	157	802	409	-3	0	130	208	286	677	5318
1976	273	902	458	1127	367	381	-3	152	1192	821	909	1732	8314
1977	1205	1194	162	81	211	440	224	54	110	796	1025	1097	6599
1978	222	1473	388	917	642	774	0	0	23	293	722	2239	7693
1979	1262	1572	772	442	-3	156	68	0	704	1896	70	310	7252
1980	208	381	468	521	334	158		34	72	510	597	13	
1981	-3	369	587	1093	331	-3	36	233	205	281	32	1489	4656
1982	615	391	236	248	83	36	75	22	525	244	722	362	3559
1983	-3	372	-3	754	232	-3	0	108	23	601	2348	679	5117
1984	475	252	1507	560	790	909	22	24	150	557	1403	397	7046
1985	1483	733	78	847	550	68	0	0	12	-3	390	708	4869
1986	431	1161	234	572	289	-3	0	0	891	568	495	295	4936
1987	810	928	132	1513	216	234	456	32	280	524	647	1551	7323
1988	1214	233	76	327	407	1218	166	0	0	959	796	83	5479
1989	258	256	311	663	1038	35	154	-3	237	564	1975	2887	8378
1990	474	23	192	1117	168	19	-3	0	213	792	542	318	3858
1991	226	553	532	107	10	-3	379	-3	115	427	94	487	2930
1992	144	357	143	782	956	470	74	82	324	432	90	400	4254
1993	54	355	176		1305	134	0	-3	287	1144	832	112	
1994	499	811	236	346	795	28	11	-3	23	609	438	308	4104
1995	195	341	226	164	147	286	50	5	401	150	1076	1822	4863
1996	1871	219	393	398	958	-3	3	-3	584	392	885	1322	7025
1997	1294	24	-3	293	763	324	361	203	508	706	3010	1276	8762
1998	607	602	171	503	835	45	0	-3	950	172	163	501	4549
1999	296	45		161	434	172	0	47	517	1589	162	350	
2000	110	91	289	1657	1397	29	2	12	23	255	964	1505	6334
2001	1209	1124	620	50	409	98	15	10	270	1469	363	255	5892
2002	575	76	737	432	151	15	-3	-3	584	474	841	750	4635
2003	458	812	481	421	8	0	-3	38	235	2026	990	572	6041
2004	890	1049	682	142	480	100	0	259	73	1605	224	258	5762
2005	0	12	380	142	467	17	4	60	232	1093	325	571	3303
2006	345	283	842	201	266	420	39	93	342	1190	1166	300	5487
2007	128	504	140	980		262	2	248	551	664		92	
2008		1137	100	721	731	253	130	1	283	430	194	491	
2009	616	771		376	65	178	9	17	151	554	209	2020	
2010	1049	1412	860	413	392	389	0	2	60	746	484	1555	7362

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

Indicativo: 4418 PRESA DE MONTIJO		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 240m	Latitud: 38°55'13"N	Longitud: 06°25'43"W

Precipitación total mensual (décimas de mm.); (precipitación medida de 07UTC a 07UTC)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Suma
2011		355	523	444	820	190	0		369	213	914	206	
2012	155	30	43	494	344	0	0	-3	592	779	1096	583	4116
2013	537	694	1548	243	192	55	2	150	199	1228	37	654	5539
2014	658	620	209	464	102	67	58	0	750	1303	943	183	5357
2015	376	83	284	554	12	212	75	11	487	867	116	362	3439
2016	720	414	268	726	922	0	7	0	54	468	842	208	4629
2017	414	729	455	244	291	10	12	68	0	181	293	378	3075
2018	364	248	1558	913	396	94	95	18	293	1053	733	71	5836
2019	275	55	282	499	80	-3	-3	-3	53	313	886	722	3165
2020	473	48	812	488	656	0	103	-3	155	888		400	
2021	382	674	101	1360	88	235	-3	-3	1142	451			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

4 TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÁXIMAS

4.1 ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLAR

Indicativo: 4406A MERIDA (GRUPO ESCOLAR)		
Altitud: 218m	Latitud: 38°54'48"N	Longitud: 06°20'19"W

Media mensual de la temperatura máxima diaria (décimas de °C)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
1972								345	268	212	167	128	
1973	132	153	180	232	257	311	343	370	307	238	190	135	237
1974	145	153	167	178	265	297	376	358	306	225	188	154	234
1975	141	153	151	219	228	296	365	357	282	259	189	127	231
1976	146	156	195	182	260	343	355	338	279	170	159	140	227
1977	132	147	196	236	243	272	315	316	332	238	171	161	230
1978	130	163	193	180	227	262	355	356	350	256	188	155	235
1979	140	149	158	199	258	329	347	351	308	208	194	150	233
1980	140	151	173	225	237	307	334	347	331	243	173		
1981	158	167	158				371	365	313	265	236	161	
1982	142	150	207	226	280	322	332	355	302	229	174	128	237
1983	150	139	218	196	230	338	331	332	346	272	182	125	238
1984	122	142	150	234	197	294	359	351	316	244	166	139	226
1985	123	166	173	215	229		365	338	352	289	173	149	
1986	122	141	169										
1987											156	144	
1988	130	145	196	200	225	264	332	345		244	180	135	
1989	140	164	208	186	275	323	378	346	303	258	182	156	243
1990	137	177	197	194	272	310	371	365	318	228	172	124	239
1991	129		180	216	281	329	361	368	316	213	177	139	
1992	125	170		277	299	283	385	356	316	210	197	142	
1993	148	161	198	202	228	301	368	341	266	202	162	125	225
1994				217	255	328	359	346	283	231	199	150	
1995	149		210	246	288	314	356	362	271	279	194	155	
1996	137	140	187	220	244	331	350	319	274	245	181	144	231
1997	135	184	252	253	251	279	331	337	316	253	175	145	243
1998	137	175	228	194	248	317	356	365	285	243	192	146	240
1999	140	164	195	235	267	325	355	338	281	225	168	139	236
2000	130	188	215	177	256	335	339	340	317	245	165	148	238
2001	139	166	197	228	262	334	332	345	303	241	161	126	236
2002	143	171	190	219	256	320	346	335	278	236	173	154	235
2003	140	145	194	210	289	336	343	366	313	217	166	129	237
2004	136	155	173	214	236	352	357	331	318	241	176	136	235
2005	141	144	194	230	274	343	356	355	308	237	162	138	240
2006	126	144	184	238	295	323	363	361	310	250	186	136	243
2007	120	160	185	201	256	297	350	336	308	241	190	129	231
2008	153	169	192	223	230	317	336	342	283	227	161	122	230
2009	122	159	219	212	284	322	343	362	297	262	196	135	243
2010	125	139	169	222	250	312	370	370	311	234	162	136	233
2011	125	162	176	245	280	318	342	339	311	275	175	134	240
2012	140	155	211	187	285	324	348	349	301	233	172	134	237
2013	132	141	160	212	246	308	355	358	316	245	165	143	232
2014	145	144	187	230	278	303	339	343	284	259	179	134	235

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

4.2 ESTACIÓN 4410 MÉRIDA AUTOMÁTICA

Indicativo: 4410X MERIDA		
Altitud: 228m	Latitud: 38°54'57"N	Longitud: 06°23'08"W

Media mensual de la temperatura máxima diaria (décimas de °C)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
2009	127	166	224	214	286	320	341	359	307	272	199	139	246
2010	127	142	175	229	253	312	369	370	317	245	171	141	238
2011	131	173	181	252	286	317	338	342	319	287	182	143	246
2012	151	165	219	191	282	320	345	345	306	238	174	137	239
2013	141	149	163	218	256	313	359		323	254	172	154	
2014	150	149	195	237	282	306	341	342	296	272	187	145	242
2015	143	155	212	241	311	340	365	346	300	240	216	171	253
2016	152	157	181	212	245	331	380	375	333	262	182	162	248
2017	149	170	201	264	290	358	363	363	327	305	212	159	263
2018	145	164	168	210	254	305	327	377	345	253	181	152	240
2019	159	188	223	220	303	320	350	361	329	266	179	168	256
2020	149	199	197	211	289		393	355	320	246	198	144	
2021	127	171	210	228	276	314	347	357	296	264			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

4.3 ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Indicativo: 4418 PRESA DE MONTIJO		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 240m	Latitud: 38°55'13"N	Longitud: 06°25'43"W

Media mensual de la temperatura máxima diaria (décimas de °C)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
1941						334	360	366	331	284	161		
1942	124	138	168	191	240	309	347	338	294	242	168	141	225
1943	135	150	172	230	269	347	333	370	284	224	167	129	234
1944	138	145	186	215	269	307	335	335	296	213	166	132	228
1947	123	136	176	238	255	328	370	348	309	259	219	135	241
1948	147	165	220					262	261	257	221	170	
1949	153	184	195	243						250	194		
1950										262	211	139	
1951	151	136	185	223			359	337	319				
1952	137	147	213	233	286	308	364						
1986											181	134	
1990		160	198	199	269	327	376	374	335	236	158	112	
1991	116	123	169	213	288	342	373	368	319	208	175	121	235
1992	106	142	207	233	290	262	368	357	312	208	193	136	234
1993	128	148	188		223	304	369	347	271	192	151	113	
1994	123	138	215	212	255	336	376	362	291	233	188	140	239
1995	138	161	199	249	299	326	369	372	273	272	194	140	249
1996	128	128	176	224	249	342	362	332	275	240	172	139	231
1997	122	171	245	251	259	285	336	341	318	249	169	136	240
1998	120	162	224	190	248	324	374	372	295	230	179	129	237
1999	120	148	187	237	267	338	370	346	285	219	160	132	234
2000	111	173	207	176	252	338	349	352	320	237	159	140	234
2001	128	157	188	233	256	345	348	353	310	233	156	121	236
2002	131	160	185	215	255	333	360	342	274	231	166	146	233
2003	129	134	185	207	295		355	374	315	211	158	121	
2004	127	137	168	215	238	368	371	341	315	243	165	125	234
2005	129	138	194	236	283	355	369	363	306	233	151	125	240
2006	117	134	176	235	298	330	377	373	313	244	179	128	242
2007	115	153	178	197	259	301	359	345	305	227	179		
2008	141	159	184	217	233	319	349	350	289	225	149	115	228
2009	114	149	210	203	273	326	345	360	296	249	189	126	237
2010	115	129	157	210	241	309	368	364	300		152	123	
2011	112	144	164	234	266	315	341	335	308	270	164	122	231
2012	131	150	207	183	276	321	340	341	294	219	157	122	228
2013	124	133	153	204	245	301	353	353	312	235	155	138	226
2014	140	140	184	231	278	301	334	330	280	250	171	124	230
2015	121	139	195	225	299	330	363	338	287	226	191	155	239
2016	137	143	168	201	232	328	383	372	328	256	169	149	239
2017	137	163	197	258	286	359	365	364	325	292	196	144	257
2018	131	156	161	207	245	301	326	375	337	240	164	135	232
2019	137	176	216	212	295	310	340	346	316	253	172	152	244
2020	135	186	203	206	282	307	385	348	310	237	178	127	242
2021	123	164	198	220	271	309	343	351	290	261			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

5 TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS

5.1 ESTACIÓN 4406 MÉRIDA GRUPO ESCOLAR

Indicativo: 4406A MERIDA (GRUPO ESCOLAR)		
Altitud: 218m	Latitud: 38°54'48"N	Longitud: 06°20'19"W

Media mensual de la temperatura mínima diaria (décimas de °C)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
1972								155	128	105	76	36	
1973	16	8	28	55	109	148	162	175	135	103	68	-1	84
1974	44	26	39	59	100	149	178	153	122	66	54	9	83
1975	31	49	43	58	99	137	158	167	131	106	54	21	88
1976	-15	46	41	70	102	162	182	168	140	97	27	58	90
1977	52	67	60	76	94	124	148	141	159	114	56	75	97
1978	41	58	50	76	95	128	157	159	160	96	60	72	96
1979	53	63	52	66	97	153	183	166	149	117	45	21	97
1980	32	39	57	73	103	138	158	184	167	114	57		
1981	-15	16	-15				197	190	169	125	80	68	
1982	63	63	69	95	129	163	181	185	170	111	82	40	113
1983	21	34	80	84	94	162	162	177	171	124	108	38	105
1984	37	19	41	101	80	145	170	160	146	97	80	46	94
1985	14	69	41	84	97	156	190	155	172	113	65	47	100
1986	23	41	50										
1987											55	77	
1988	67	49	60	101	119	154	182	177		136	101	18	
1989	22	54	70	82	137	169	213	197	158	140	107	98	121
1990	38	63	72	78	127	157	200	214	185	131	70	57	116
1991	48		91	82	123	172	204	204	176	98	64	43	
1992	8	28		90	139	133	200	196	138	96	60	52	
1993	-6	35	63	73	104	155	180	205	168	110	75	53	101
1994				66	115	159	174	176	136	132	78	42	
1995	39		57	92	142	167	188	192	149	134	103	86	
1996	72	37	70	90	119	170	183	172	142	105	69	66	108
1997	52	48	68	105	121	140	180	175	173	134	96	69	113
1998	56	71	65	81	120	150	182	205	169	97	61	10	106
1999	14	12	62	86	129	161	190	179	159	134	46	55	102
2000	2	41	57	81	129	162	174	174	150	94	76	70	101
2001	60	57	95	77	125	166	171	186	161	137	47	33	110
2002	46	40	70	81	108	152	173	169	155	128	80	74	106
2003	29	37	82	89	129	175	170	205	167	123	85	49	112
2004	54	53	64	76	118	189	185	182	158	120	58	30	107
2005	-4	3	77	91	135	186	190	195	160	125	57	36	104
2006	23	28	66	99	132	170	200	191	174	139	107	35	114
2007	33	67	55	97	117	152	176	178	176	118	34	33	103
2008	47	63	60	90	114	158	170	175	152	113	37	31	101
2009	44	38	73	73	126	172	171	193	169	132	85	51	111
2010	51	54	69	106	117	160	196	200	163	97	63	58	111
2011	54	32	68	115	151	158	175	180	158	121	83	33	111
2012	8	-11	59	79	131	162	170	180	170	118	77	47	99
2013	45	29	70	86	98	154	195	193	171	131	44	25	103
2014	63	59	63	104	125	155	170	169	170	139	93	28	112

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

5.2 ESTACIÓN 4410 MÉRIDA AUTOMÁTICA

Indicativo: 4410X MERIDA		
Altitud: 228m	Latitud: 38°54'57"N	Longitud: 06°23'08"W

Media mensual de la temperatura mínima diaria (décimas de °C)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
2009	41	44	71	70	123	167	159	181	166	127	86	55	108
2010	53	57	70	104	108	151	185	188	156	98	61	64	108
2011	55	35	69	111	141	147	158	172	146	114	78	33	105
2012	8	-23	50	74	125	155	161	172	159	116	81	47	94
2013	49	28	73	81	88	138	175		169	129	40	25	
2014	64	56	60	100	114	142	161	163	164	137	91	32	107
2015	10	31	53	101	122	162	172	172	141	134	68	61	102
2016	62	51	40	81	107	147	183	180	146	121	63	48	102
2017	11	64	64	88	125	172	167	169	133	121	60	29	100
2018	29	20	61	86	104	148	154	178	173	114	80	41	99
2019	10	29	51	72	119	137	163	165	142	105	76	60	94
2020	38	57	72	97	129		189	163	148	85	95	50	
2021	24	69	50	100	99	136	153	168	156	114			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

5.3 ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

Indicativo: 4418 PRESA DE MONTIJO		Provincia: BADAJOZ
Altitud: 240m	Latitud: 38°55'13"N	Longitud: 06°25'43"W

Media mensual de la temperatura mínima diaria (décimas de °C)

Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
1941						141	170	160	166	104	43		
1942	23	7	84	89	104	150	159	158	148	117	67	48	96
1943	49	29	60	100	117	163	161	173	138	101	30	43	97
1944	5	-6	43	95	125	166	162	167	159	88	57	26	91
1947	12	53	86	92	111	146	176	178	152	129	81	6	102
1948	43	59	83					142	152	120	64	56	
1949	29	24	51	96						122	60		
1950										169	143	25	
1951	43	70	134	186			225	216	196				
1952	76	81	116	114	159	207	227						
1986											61	22	
1990		70	70	76	117	143	185	184	155	116	55	38	
1991	26	29	75	71	111	148	180	190	165	91	51	42	98
1992	9	25	59	83	128	128	178	178	134	94	70	51	95
1993	8	36	59		104	149	174	173	134	91	64	42	
1994	27	29	73	60	120	154	166	170	135	131	81	44	99
1995	32	60	54	84	131	157	179	187	139	142	107	80	113
1996	71	27	64	90	115	163	180	162	142	109	69	56	104
1997	48	53	72	106	115	137	173	179	171	144	90	63	113
1998	53	74	63	72	117	141	183	198	165	105	65	14	104
1999	17	10	61	87	124	157	181	170	154	129	51	54	100
2000	1	48	63	75	127	164	161	170	151	98	64	71	99
2001	63	54	89	82	111	158	161	182	158	141	55	29	107
2002	51	46	74	87	101	150	169	162	155	138	84	72	107
2003	35	33	79	95	121		159	203	166	124	84	48	
2004	45	52	58	71	112	181	175	179	148	128	49	29	102
2005	-6	-2	70	87	130	181	181	187	143	121	60	38	99
2006	22	22	61	104	129	166	195	186	167	141	104	30	111
2007	30	64	53	93	114	143	166	172	166	115	40		
2008	43	68	59	93	112	158	164	163	148	112	34	37	99
2009	46	52	84	79	131	176	167	189	175	140	95	67	117
2010	53	59	79	112	118	164	193	203	169		73	65	
2011	63	42	75	126	151	153	164	178	154	124	93	42	114
2012	20	-4	64	82	135	158	164	172	165	123	85	60	102
2013	59	34	77	90	104	153	189	179	170	130	51	34	106
2014	67	62	65	107	124	154	167	167	172	145	101	35	114
2015	15	34	68	107	139	170	178	179	150	139	84	66	111
2016	71	63	54	88	123	153	191	187	151	124	69	50	110
2017	15	71	66	100	130	176	172	173	140	132	66	40	107
2018	41	30	69	89	115	149	165	188	181	118	88	53	107
2019	20	44	62	85	130	141	170	163	159	119	87	73	104
2020	43	71	76	109	145	148	204	178	166	109	105	58	118
2021	25	87	67	108	117	156	165	182	167	126			

(C)AEMET. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa por escrito de AEMET

APÉNDICE Nº 2.
DISTRIBUCIONES DE GUMBEL Y SQRT-ET MAX.

DISTRIBUCIÓN DE GUMBEL PARA CADA ESTACIÓN SELECCIONADA

MÉRIDA GRUPO ESCOLAR

INDICATIVO 4406

Nº AÑO	AÑO	PRECIPITACION MÁXIMA (MM)	PROBABILIDAD	VARIABLE REDUCIDA
1	1946	28,7	0,72	-1,59
2	1947	34,7	2,17	-1,34
3	1948	36,3	3,62	-1,20
4	1949	39,5	5,07	-1,09
5	1950	31,5	6,52	-1,00
6	1951	53,8	7,97	-0,93
7	1952	33,3	9,42	-0,86
8	1953	27,9	10,87	-0,80
9	1954	59,3	12,32	-0,74
10	1955	57,3	13,77	-0,68
11	1956	30,5	15,22	-0,63
12	1957	39	16,67	-0,58
13	1958	40,7	18,12	-0,54
14	1959	30,1	19,57	-0,49
15	1960	36,5	21,01	-0,44
16	1961	31	22,46	-0,40
17	1962	43	23,91	-0,36
18	1963	41	25,36	-0,32
19	1964	36	26,81	-0,27
20	1965	40,6	28,26	-0,23
21	1966	39,7	29,71	-0,19
22	1967	32,8	31,16	-0,15
23	1968	30,2	32,61	-0,11
24	1969	39,2	34,06	-0,07
25	1970	30,3	35,51	-0,03
26	1971	35,8	36,96	0,00
27	1972	38,7	38,41	0,04
28	1973	40,2	39,86	0,08
29	1974	23,4	41,30	0,12
30	1975	31,7	42,75	0,16
31	1976	33	44,20	0,20
32	1977	40	45,65	0,24
33	1978	42,5	47,10	0,28
34	1979	55,7	48,55	0,32
35	1980	25,6	50,00	0,37
36	1981	25	51,45	0,41
37	1982	34,5	52,90	0,45
38	1983	25,5	54,35	0,49
39	1984	26,6	55,80	0,54
40	1985	40	57,25	0,58
41	1986	18,5	58,70	0,63
42	1987	31,8	60,14	0,68
43	1988	29	61,59	0,72
44	1989	64,5	63,04	0,77
45	1990	52,5	64,49	0,82
46	1991	34,5	65,94	0,88
47	1992	32,5	67,39	0,93
48	1993	22,9	68,84	0,99
49	1994	18,6	70,29	1,04
50	1995	48	71,74	1,10
51	1996	36,6	73,19	1,16
52	1997	90,5	74,64	1,23
53	1998	59,4	76,09	1,30
54	1999	34,9	77,54	1,37
55	2000	38,3	78,99	1,44
56	2001	57,6	80,43	1,52
57	2002	23,1	81,88	1,61
58	2003	38,5	83,33	1,70
59	2004	42,7	84,78	1,80
60	2005	22,2	86,23	1,91
61	2006	43,7	87,68	2,03
62	2007	41,1	89,13	2,16
63	2008	22,4	90,58	2,31
64	2009	32,2	92,03	2,49
65	2010	28	93,48	2,70
66	2011	31,5	94,93	2,96
67	2012	28,6	96,38	3,30
68	2013	53,6	97,83	3,82
69	2014	37,4	99,28	4,92

PARÁMETROS

Σ X_i	2301,40	**Nº AÑOS**	**X=1/n (Σx_i)**	33,35
ΣX_i^2	96087,90	69	**m=1/n (Σ X_i ²)**	1392,58

ESTACIÓN 4406 MÉRIDA (GRUPO ESCOLAR)

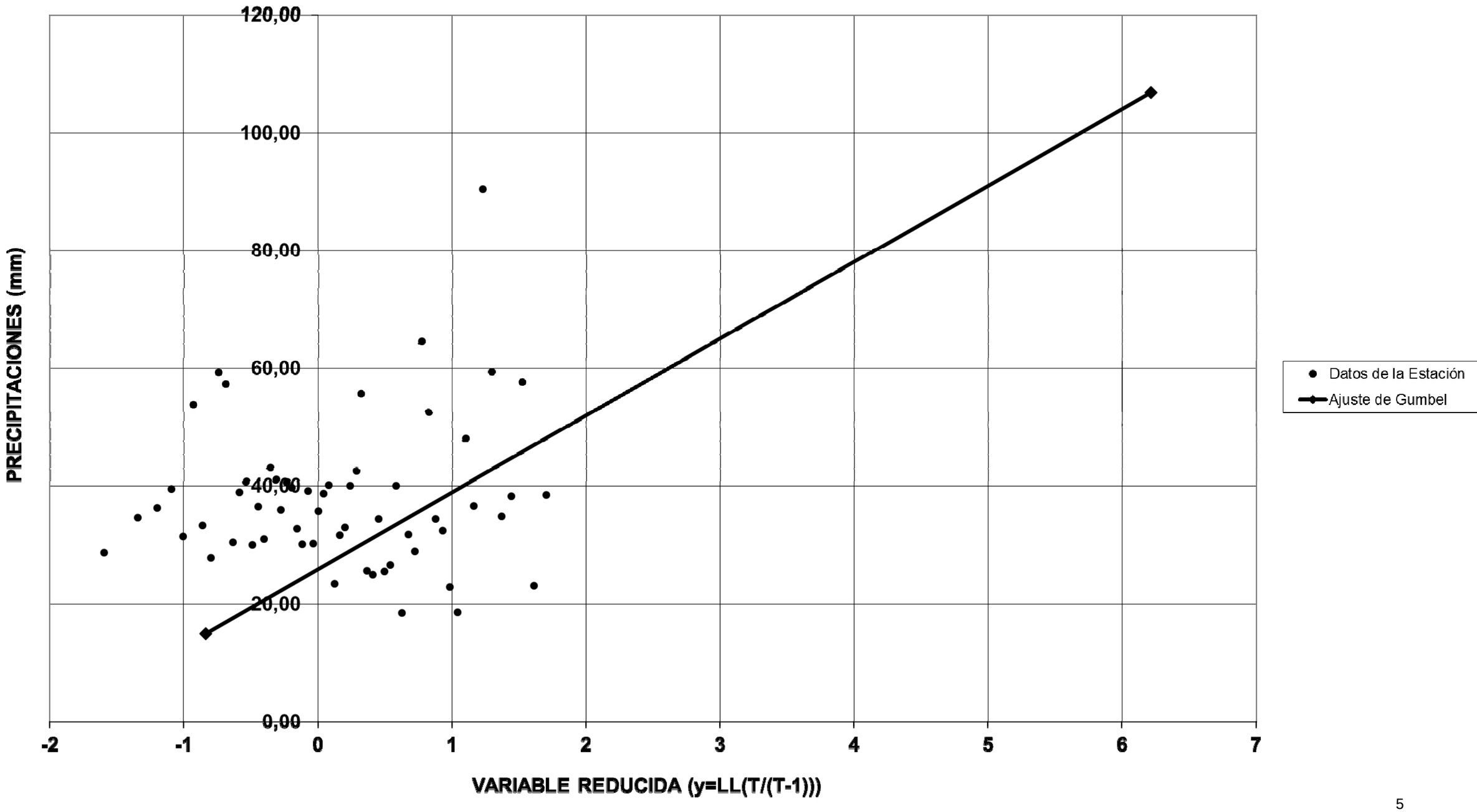
m	1392,58		**X**	33,35362319
X^2	1112,46		**0,450047*S**	7,53226067
S^2 = m - X^2	280,11		**f =X-0,450047*S**	25,82136251
S	16,737		**1/b=0,779696*S**	13,04946710

NUMERO DE AÑOS	VALOR MEDIO	DESVIACION TIPICA
69	**33,354**	**16,737**

Periodo de Retorno (Años)	F(X)	-LF(X)	-L (-LF(X))	1/b * [-L(-LF(X))]	1/b*[-L(LF(X))]+f
	0,1	2,302585	-0,834032	-10,8837	14,9377
	0,2	1,609438	-0,475885	-6,2100	19,6113
	0,3	1,203973	-0,185627	-2,4223	23,3990
	0,4	0,916291	0,087422	1,1408	26,9622
2	0,5	0,693147	0,366513	4,7828	30,6042
	0,6	0,510826	0,671727	8,7657	34,5870
	0,7	0,356675	1,030930	13,4531	39,2745
5	0,8	0,223144	1,499940	19,5734	45,3948
10	0,9	0,105361	2,250367	29,3661	55,1875
25	0,96	0,040822	3,198534	41,7392	**67,5605**
50	0,98	0,020203	3,901939	50,9182	76,7396
100	0,99	0,010050	4,600149	60,0295	**85,8509**
500	0,998	0,002002	6,213607	81,0843	**106,9056**
1000	0,999	0,001001	6,907255	90,1360	115,9574

RECTA DE REGRESION	m	b
y = mx + b	**13,049**	**25,821**

GRAFICO:AJUSTE DE GUMBEL



PRESA DE MONTIJO

INDICATIVO 4418

Nº AÑO	AÑO	PRECIPITACION MÁXIMA (MM)	PROBABILIDAD	VARIABLE REDUCIDA
1	1942	27,00	0,70	-1,60
2	1943	46,50	2,11	-1,35
3	1944	50,20	3,52	-1,21
4	1945	19,80	4,93	-1,10
5	1946	31,20	6,34	-1,01
6	1947	26,20	7,75	-0,94
7	1948	21,40	9,15	-0,87
8	1949	14,80	10,56	-0,81
9	1950	18,40	11,97	-0,75
10	1951	28,50	13,38	-0,70
11	1952	27,00	14,79	-0,65
12	1962	26,80	16,20	-0,60
13	1963	32,60	17,61	-0,55
14	1964	24,20	19,01	-0,51
15	1965	36,20	20,42	-0,46
16	1966	28,50	21,83	-0,42
17	1967	28,40	23,24	-0,38
18	1968	32,40	24,65	-0,34
19	1969	47,60	26,06	-0,30
20	1970	35,50	27,46	-0,26
21	1971	28,40	28,87	-0,22
22	1972	63,40	30,28	-0,18
23	1973	27,60	31,69	-0,14
24	1974	32,40	33,10	-0,10
25	1975	32,30	34,51	-0,06
26	1976	40,60	35,92	-0,02
27	1977	32,40	37,32	0,01
28	1978	48,40	38,73	0,05
29	1979	38,50	40,14	0,09
30	1980	24,50	41,55	0,13
31	1981	29,00	42,96	0,17
32	1982	37,60	44,37	0,21
33	1983	44,30	45,77	0,25
34	1984	48,50	47,18	0,29
35	1985	42,30	48,59	0,33
36	1986	38,70	50,00	0,37
37	1987	63,10	51,41	0,41
38	1988	36,40	52,82	0,45
39	1989	53,70	54,23	0,49
40	1990	32,60	55,63	0,53
41	1991	37,90	57,04	0,58
42	1992	62,60	58,45	0,62
43	1993	24,20	59,86	0,67
44	1994	21,50	61,27	0,71
45	1995	44,30	62,68	0,76
46	1996	28,00	64,08	0,81
47	1997	117,80	65,49	0,86
48	1998	36,80	66,90	0,91
49	1999	24,00	68,31	0,96
50	2000	31,40	69,72	1,02
51	2001	66,00	71,13	1,08
52	2002	24,20	72,54	1,14
53	2003	42,50	73,94	1,20
54	2004	42,00	75,35	1,26
55	2005	32,50	76,76	1,33
56	2006	42,00	78,17	1,40
57	2007	29,80	79,58	1,48
58	2008	28,70	80,99	1,56
59	2009	34,80	82,39	1,64
60	2010	32,30	83,80	1,73
61	2011	21,80	85,21	1,83
62	2012	36,00	86,62	1,94
63	2013	39,40	88,03	2,06
64	2014	53,00	89,44	2,19
65	2015	33,70	90,85	2,34
66	2016	24,70	92,25	2,52
67	2017	41,00	93,66	2,73
68	2018	31,20	95,07	2,98
69	2019	28,80	96,48	3,33
70	2020	46,80	97,89	3,85
71	2021	57,00	99,30	4,95

PARÁMETROS

Σ X_i	2223,00	**Nº AÑOS**	**X=1/n (Σx_i)**	31,31
ΣX_i^2	95521,32	71	**m=1/n (Σ X_i^2)**	1345,37

ESTACIÓN 4418 PRESA DE MONTIJO

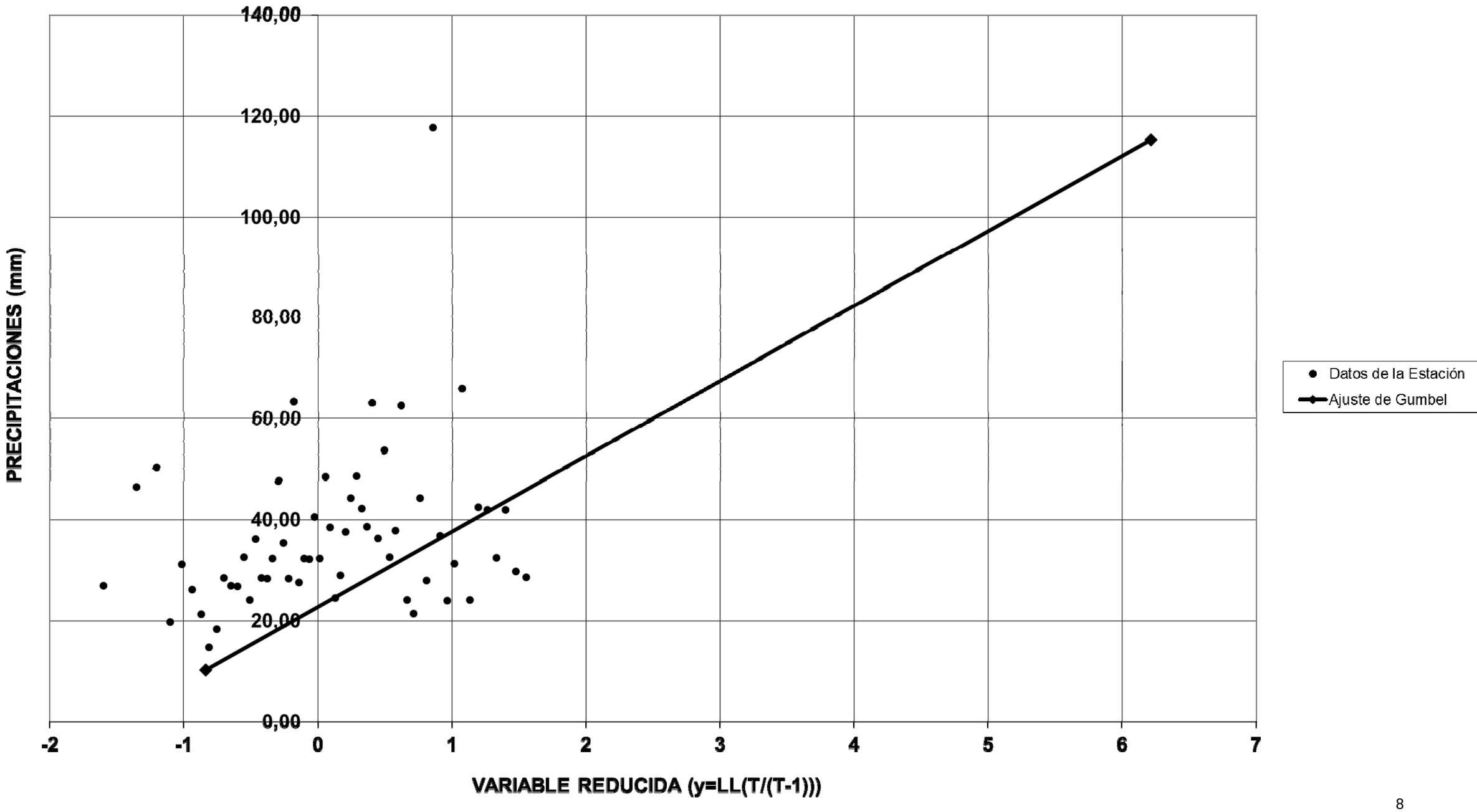
m	1345,37		**X**	31,30985915
X^2	980,31		**0,450047*S**	8,59888285
$S^2 = m - X^2$	365,06		**f =X-0,450047*S**	22,71097630
S	19,107		**1/b=0,779696*S**	14,89736531

NUMERO DE AÑOS	VALOR MEDIO	DESVIACION TIPICA
71	**31,310**	**19,107**

Periodo de Retorno (Años)	F(X)	-LF(X)	-L (-LF(X))	1/b * [-L(-LF(X))]	1/b*[-L(LF(X))]+f
	0,1	2,302585	-0,834032	-12,4249	10,2861
	0,2	1,609438	-0,475885	-7,0894	15,6215
	0,3	1,203973	-0,185627	-2,7653	19,9456
	0,4	0,916291	0,087422	1,3024	24,0133
2	0,5	0,693147	0,366513	5,4601	28,1711
	0,6	0,510826	0,671727	10,0070	32,7179
	0,7	0,356675	1,030930	15,3581	38,0691
5	0,8	0,223144	1,499940	22,3452	45,0561
10	0,9	0,105361	2,250367	33,5245	56,2355
25	0,96	0,040822	3,198534	47,6497	**70,3607**
50	0,98	0,020203	3,901939	58,1286	80,8396
100	0,99	0,010050	4,600149	68,5301	**91,2411**
500	0,998	0,002002	6,213607	92,5664	**115,2774**
1000	0,999	0,001001	6,907255	102,8999	125,6109

RECTA DE REGRESION	m	b
y = mx + b	**14,897**	**22,711**

GRAFICO:AJUSTE DE GUMBEL



DISTRIBUCIÓN SQRT ET máx
PARA CADA ESTACIÓN SELECCIONADA

MÉRIDA (GRUPO ESCOLAR)

INDICATIVO 4406

Aplicación de la función SQRT ET MAX (según Zorraquino, 2004)[1]

Rellenar solamente los números en azul: siempre C4 y C5; y J4 ó (J12 a J18) según el cálculo deseado

media	33,35
desv típica	16,74
Cv	0,5018

Introducir el dato en J4 y confirmar la entrada

A partir del valor calcular el retorno: x= 69 —>> F(x)= 0,96139

Probabilidad de que se supere x= 0,0386

Periodo de retorno= 25,9 años

Atención: Funciona para **Cv entre 0,99 y 0,19** (Ver coeficientes en **verde**, líneas 22 a 39)

A partir del retorno calcular el valor

- Si se desea, cambiar los periodos de retorno entre J12 y J18
(El retorno no puede ser <2,5 años)

- Si estamos editando alguna celda, confirmar la entrada (INTRO) antes de picar en la flecha verde

Clic aquí

Retorno	x
5	43,3
10	53,8
25	68,4
50	80,3
100	92,9
200	106,4
500	125,3

j	$a_j * (\ln(Cv))^j$
0	1,802
1	-1,706
2	11,201
3	-16,380
4	13,515
5	-5,565
6	0,914
Suma.....	3,780 =ln(k)
k =	43,835

Cv :	0.99 a 0.70	0.70 a 0.30	0.30 a 0.19
a0	1,318615	1,801513	-1765,86
a1	-3,16463	2,473761	-7240,6
a2	-1,59552	23,556200	-11785,6
a3	-6,26911	49,957274	-9538,0
a4	-11,3177	59,775636	-3834,3
a5	-22,6976	35,696876	-612,68
a6	-22,0663	8,505713	0,000

j	$b_j * (\ln(k))^j$
0	2,342696882
1	-0,566249405
2	-1,419335004
3	0,186081616
4	0,207009736
5	-0,109191381
6	0,016033803
Suma.....	0,657 $=\ln(I_1)$
	1,929 $=I_1$
α=	1,26764

Cv :	0.99 a 0.70	0.70 a 0.30	0.30 a 0.19
b0	2,307319	2,342697	-0,931508
b1	-0,136674	-0,149784	2,156709
b2	-0,075036	-0,099312	-0,779770
b3	-0,013464	0,003444	0,112962
b4	0,003228	0,001014	-0,009340
b5	0,000521	-0,000141	0,000412
b6	-0,000141	0,000005	-0,000008

[1] Zorraquino, C (2004).- "La función SQRT-ET max". *Revista de Obras Públicas*, **3447**: 33-37

PRESA DE MONTILO

INDICATIVO 4418

Aplicación de la función SQRT ET MAX (según Zorraquino, 2004)[1]

media	31,31
desv típica	19,11
Cv	0,6103

A partir del valor calcular el retorno: x= 71 —>> F(x)= 0,95912

Probabilidad de que se supere x= 0,0409

Periodo de retorno= 24,5 años

Atención: Funciona para **Cv entre 0,99 y 0,19** (Ver coeficientes en **verde**, líneas 22 a 39)

A partir del retorno calcular el valor

- Si se desea, cambiar los periodos de retorno entre J12 y J18
(El retorno no puede ser <2,5 años)

- Si estamos editando alguna celda, confirmar la entrada (INTRO) antes de picar en la flecha verde

Clic aquí

Retorno	x
5	42,3
10	54,4
25	71,4
50	85,4
100	100,4
200	116,4
500	139,2

j	$a_j * (\ln(Cv))^j$
0	1,802
1	-1,222
2	5,746
3	-6,018
4	3,556
5	-1,049
6	0,123
Suma.....	2,938 =ln(k)
k =	18,884

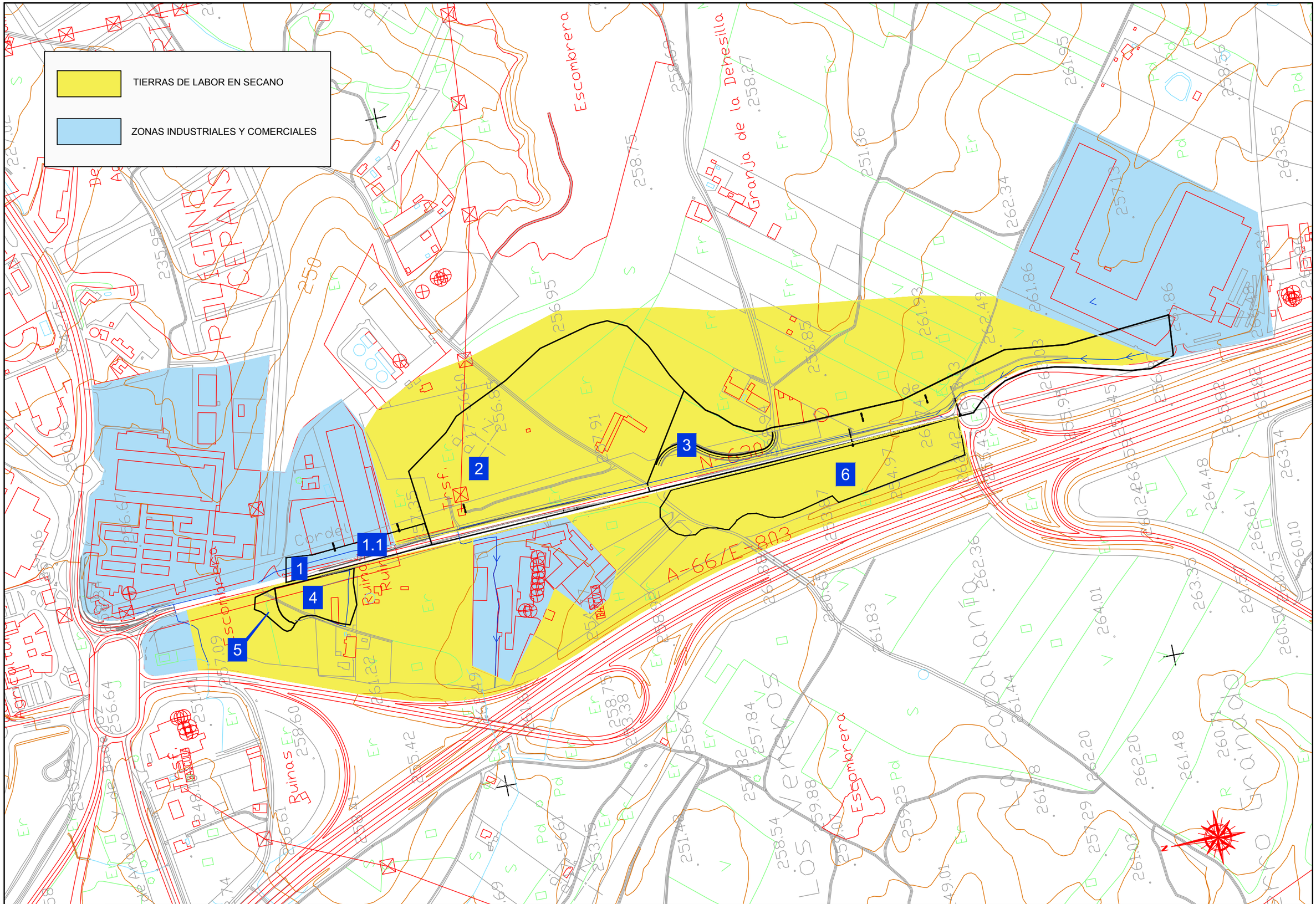
Cv :	0.99 a 0.70	0.70 a 0.30	0.30 a 0.19
a0	1,318615	1,801513	-1765,86
a1	-3,16463	2,473761	-7240,6
a2	-1,59552	23,556200	-11785,6
a3	-6,26911	49,957274	-9538,0
a4	-11,3177	59,775636	-3834,3
a5	-22,6976	35,696876	-612,68
a6	-22,0663	8,505713	0,000

j	$b_j * (\ln(k))^j$
0	2,342696882
1	-0,440114375
2	-0,857433609
3	0,087372921
4	0,075547822
5	-0,030972576
6	0,00353495
Suma.....	1,181 $=\ln(I_1)$
	3,256 $=I_1$
α=	0,98203

Cv :	0.99 a 0.70	0.70 a 0.30	0.30 a 0.19
b0	2,307319	2,342697	-0,931508
b1	-0,136674	-0,149784	2,156709
b2	-0,075036	-0,099312	-0,779770
b3	-0,013464	0,003444	0,112962
b4	0,003228	0,001014	-0,009340
b5	0,000521	-0,000141	0,000412
b6	-0,000141	0,000005	-0,000008

[1] Zorraquino, C (2004).- "La función SQRT-ET max". *Revista de Obras Públicas*, **3447**: 33-37

APÉNDICE Nº 3.
PLANO DE VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO.



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:			ESCALAS: 1:2.500 UNE A1 ORIGINALES 0 25 50 75 100 125 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: - HOJA 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: USOS DEL SUELO	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

APÉNDICE Nº 4.
PLANO DE CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

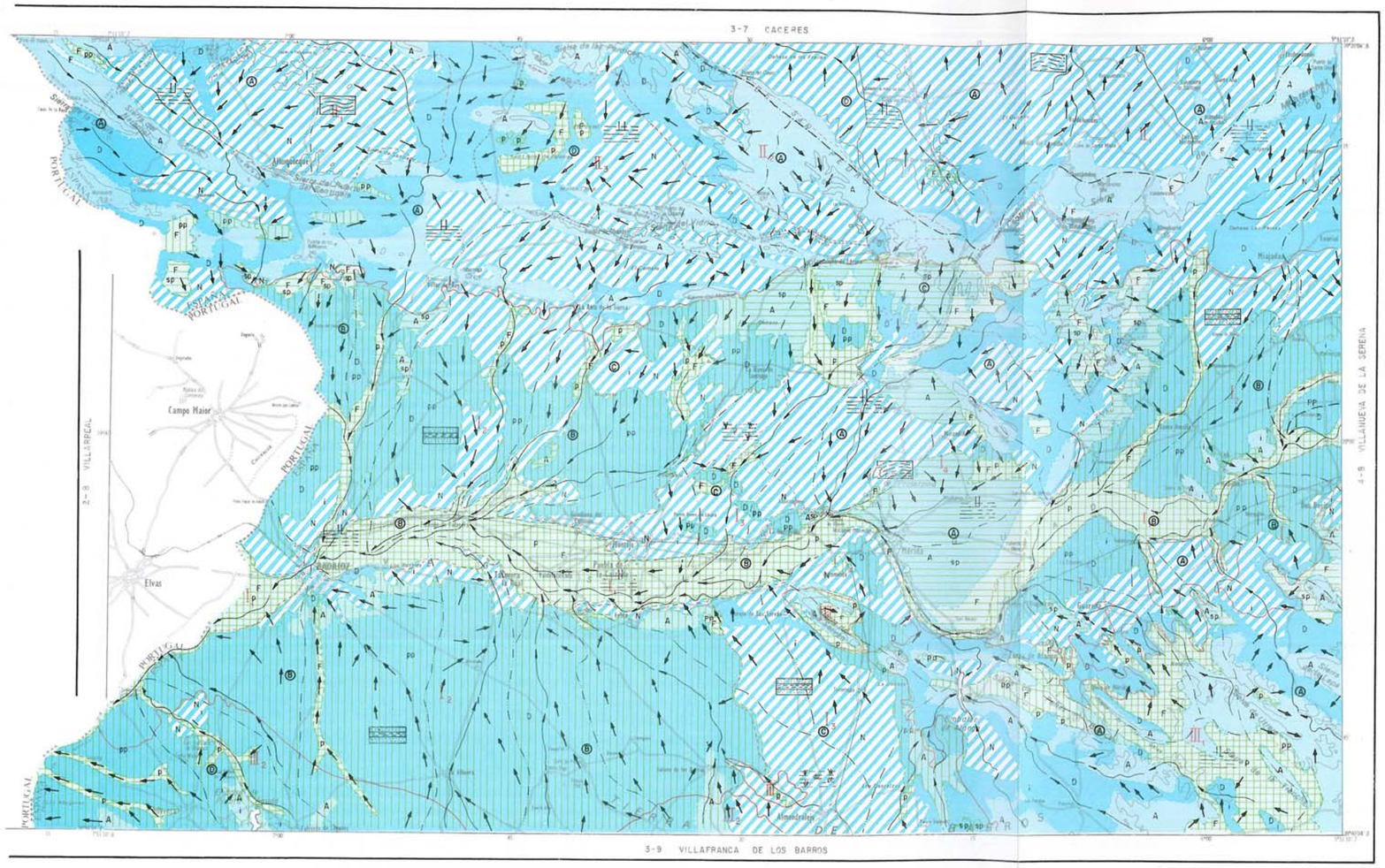
DIRECCION GENERAL DE MINAS E INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA GEOTECNICO GENERAL

CARACTERISTICAS HIDROLOGICAS

VILLARREAL - BADAJOZ | 2-8/3-8 | 58-59



CONDICIONES DE DRENAJE

- N — Zonas con drenaje muy deficiente o nulo.
- D — Zonas con drenaje deficiente.
- A — Zonas con drenaje aceptable.
- F — Zonas con drenaje favorable.
- Límite de separación de Zonas.

PERMEABILIDAD DE LOS MATERIALES

- I — Materiales impermeables.
- PP — Materiales poco permeables.
- sp — Materiales semipermeables.
- P — Materiales permeables.
- Límite de separación de los distintos materiales.

SIMBOLOGIA

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

- Cuenca hidrográfica.
- Subcuenca hidrográfica.
- Red de drenaje.
- Dirección de escorrentía.

HIDROLOGIA SUBTERRANEA

- (A) Zonas con acuíferos aislados.
- (B) Zonas con acuíferos en formaciones permeables por porosidad intergranular.
- (C) Zonas sin acuíferos.
- (D) Zonas con acuíferos en formaciones permeables por fracturación.

FACTORES HIDROLOGICOS VARIOS

- Agua ligada a fenòmenos de fracturación.
- Aguas colgadas.
- Agua a escasa profundidad.
- Zonas propensas a encharcamientos.

DIVISION ZONAL

- Límite de separación de Regiones.
- Límite de separación de Areas.
- I_1 Designación de un Area.

REGION	AREA	FICHA DE CARACTERISTICAS HIDROLOGICAS
I	I_1	Materiales: permeables. Drenaje por infiltración: favorable. Drenaje por escorrentía: deficiente. Condiciones generales de drenaje: favorables. Los acuíferos están ligados a los cauces de agua, por lo que los niveles freáticos frecuentemente se encontrarán a escasa profundidad.
	I_2	Materiales: poco permeables, aunque existen zonas permeables, semipermeables e impermeables. Drenaje por infiltración: deficiente. Drenaje por escorrentía: deficiente. Condiciones generales de drenaje: deficientes. Los acuíferos se desarrollarán en las zonas permeables por porosidad intergranular, ocasionando en algunos casos aguas colgadas.
	I_3	Materiales: impermeables. Drenaje por infiltración: nulo. Drenaje por escorrentía: deficiente. Condiciones generales de drenaje: deficientes o nulas. Existen zonas propensas a encharcamientos. Los acuíferos son escasos, dando lugar frecuentemente a aguas colgadas.
	I_4	Materiales: impermeables los granitos y semipermeables la alteración de las granodioritas. Drenaje por infiltración: nulo en granitos y aceptable e incluso favorable en el lehm. Drenaje por escorrentía: deficiente, aunque en las zonas cuya pendiente es acusada, el drenaje puede ser aceptable e incluso favorable. Condiciones generales de drenaje: se puede afirmar que conviven zonas con drenaje muy deficiente o nulo con otras aceptables e incluso favorables. En una área con acuíferos aislados, que están ligados a fenómenos de fracturación y alteración superficial de la roca. Debido a este carácter superficial que poseen, los niveles freáticos se encontrarán a escasa profundidad.
II	II_1	Materiales: impermeables. Drenaje por infiltración: nulo. Drenaje por escorrentía: deficiente y en casos aislados aceptable e incluso favorable. Condiciones generales de drenaje: deficientes o aceptables. Zonas con acuíferos aislados y ligados a la fracturación y alteración superficial de la roca. Los niveles freáticos correspondientes son someros.
	II_2	Materiales: impermeables. Drenaje por infiltración: nulo. Drenaje por escorrentía: aceptable. Condiciones generales de drenaje: aceptables. Area con escasos acuíferos aislados entre sí. Normalmente, donde éstos existen, las aguas estarán a escasa profundidad.
	II_3	Materiales: impermeables. Drenaje por infiltración: nulo. Drenaje por escorrentía: deficiente. Condiciones generales de drenaje: se puede afirmar que se trata de una área cuyas condiciones son muy deficientes e incluso nulas. Zona con acuíferos aislados y en formaciones permeables por fisuración, que se localizan a escasa profundidad lo cual da lugar a niveles freáticos someros.
III	III_1	Materiales: impermeables. Drenaje por infiltración: deficiente. Drenaje por escorrentía: aceptable. Condiciones generales de drenaje: aceptable, salvo en zonas donde puede ser deficiente o nulo, debido a la escasa pendiente. Los acuíferos se encuentran aislados y a escasa profundidad, dando lugar, en donde existen, a niveles freáticos someros.
	III_2	Materiales: poco permeables. Drenaje por infiltración: deficiente. Drenaje por escorrentía: deficiente. Condiciones generales de drenaje: en general deficiente, aunque existen zonas donde puede ser aceptable o incluso favorables. Area de acuíferos en formaciones permeables por fisuración. Frecuentemente, en donde aparezcan, darán lugar a aguas a escasa profundidad.

APÉNDICE Nº 5.
PLANO DE CUENCAS.

CUENCA	SUPERFICIE m^2
C1	13.292,00
C2	123.825,00
C3	786,00
C4	6.231,00
C5	1.517,00
C6	30.816,00

1
1.1
2
3
4
5
6

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

ESCALAS:
1:2.500
UNE A1 ORIGINALES
0 25 50 75 100 125 m
GRAFICAS

TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: .

HOJA 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: CUENCAS

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

APÉNDICE Nº 6.
CÁLCULO DE COEFICIENTES DE ESCORRENTÍA.

N-630

IDENTIFICA-CIÓN DE LA CUENCA	Valores de Po i				Po i	Vías de servicio			Carretera principal			Vías de servicio			Carretera principal		
						P_0			P_0			Coeficiente de escorrentía C			Coeficiente de escorrentía C		
	(21100)	(31300)	(12100)	(11200)		25	100	500	25	100	500	25	100	500	25	100	500
C1	14,00	31,00	3,00	8,00	3,00	3,60	3,60	3,60	3,00	3,00	3,00	0,85	0,90	0,94	0,88	0,93	0,96
C2	14,00	31,00	3,00	8,00	3,22	3,86	3,86	3,86	3,22	3,22	3,22	0,83	0,89	0,93	0,87	0,92	0,95
C3	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C4	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C5	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C6	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C-1-1	14,00	31,00	3,00	8,00	3,00	3,60	3,60	3,60	3,00	3,00	3,00	0,85	0,90	0,94	0,88	0,93	0,96

APÉNDICE Nº 7.
CÁLCULO DE CAUDALES DE MÁXIMA AVENIDA.

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					Tiempo de concentración	K_A	Id (mm/h)		
	SUPERFICIE (m^2)	COTA MÁXIMA	COTA MÍNIMA	LONGITUD (m)	J (m/m)	t_c (horas)		Periodo de retorno 25 años	Periodo de retorno 100 años	Periodo de retorno 500 años
C-1	13.292,00	255,547	254,46	397,60	0,003	0,46	1,00	2,98	4,18	5,80
C-2	123.825,00	261,86	254,46	1049,00	0,007	0,80	1,00	2,98	4,18	5,80
C-3	43.711,00	256,54	255,67	145,00	0,006	0,18	1,00	2,98	4,18	5,80
C-4	6.231,00	256,604	256,307	132,00	0,002	0,21	1,00	2,98	4,18	5,80
C-5	1.517,00	256,15	254,46	70,00	0,024	0,08	1,00	2,98	4,18	5,80
C-6	30.816,00	260,4	256,49	521	0,008	0,46	1,00	2,98	4,18	5,80
C-1-1	5.490,00	256,8	256,67	183	0,001	0,33	1,00	2,98	4,18	5,80

Periodo de retorno	P_d
25	71,4
100	100,4
500	139,2

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	(I_1/I_d)	Tiempo de concentración (horas)	F_a	F_b	F_{int}	I(T,t) (mm/h)		
						25,00	100	500
C1	10,00	0,46	15,51	0	15,51	46,14	64,88	89,95
C2	10,00	0,80	11,39	0	11,39	33,89	47,66	66,07
C3	10,00	0,18	24,84	0	24,84	73,91	103,93	144,09
C4	10,00	0,21	23,47	0	23,47	69,83	98,19	136,14
C5	10,00	0,08	36,54	0	36,54	108,71	152,87	211,94
C6	10,00	0,38	17,03	0	17,03	50,67	71,25	98,78
C-1-1	10,00	0,33	18,51	0	18,51	55,05	77,41	107,33

DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO											
IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Superficie total m^2	Grupo de suelo	Tierras de labor en secano (21100)		Pastizales, prados o praderas con arbolado adehesado (24410)		Bosque mixto (31300)		Zonas industriales y comerciales (12100)		Urbanizaciones (11200)	
			m2	%	m2	%	m2	%	m2	%	m2	%
C1	13.292,00	C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.292,00	100,00	0,00	0,00
C2	123.825,00	C	2.477,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121.348,00	98,00	0,00	0,00
C3	786,00	C	786,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C4	6.231,00	C	6.231,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C5	1.517,00	C	1.517,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C6	30.816,00	C	30.816,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C-1,1	5.490,00	C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.490,00	100,00	0,00	0,00

Región	βm	Δ50%	Periodo de retorno T (años), F_T			β^{PM}			β^{DT}		
			25	100	500	25	100	500	25	100	500
41	1,20	0,20	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,00	1,00	1,00

N-630

IDENTIFICA-CIÓN DE LA CUENCA	Valores de Po i				Po i	Vías de servicio			Carretera principal			Vías de servicio			Carretera principal		
						P_0			P_0			Coeficiente de escorrentía C			Coeficiente de escorrentía C		
	(21100)	(31300)	(12100)	(11200)		25	100	500	25	100	500	25	100	500	25	100	500
C1	14,00	31,00	3,00	8,00	3,00	3,60	3,60	3,60	3,00	3,00	3,00	0,85	0,90	0,94	0,88	0,93	0,96
C2	14,00	31,00	3,00	8,00	3,22	3,86	3,86	3,86	3,22	3,22	3,22	0,83	0,89	0,93	0,87	0,92	0,95
C3	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C4	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C5	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C6	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,50	0,61	0,44	0,56	0,67
C-1-1	14,00	31,00	3,00	8,00	3,00	3,60	3,60	3,60	3,00	3,00	3,00	0,85	0,90	0,94	0,88	0,93	0,96

N-630

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Kt	CAUDALES EN M^3/SEG					
		Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
C1	1,03	0,15	0,22	0,34	0,15	0,23	0,34
C2	1,05	1,02	1,54	2,39	1,06	1,58	2,39
C3	1,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03
C4	1,01	0,05	0,09	0,24	0,05	0,10	0,24
C5	1,00	0,02	0,03	0,09	0,02	0,04	0,09
C6	1,03	0,15	0,28	0,78	0,18	0,32	0,78
C-1-1	1,02	0,07	0,11	0,17	0,08	0,11	0,17

N-630

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	Situación de la ODT	CAUDALES EN M^3/SEG					
		Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
ODT 1 (C1)	N-630	-	-	-	0,15	0,23	0,34
ODT 2 (C2)	N-630	-	-	-	1,13	1,69	2,66
ODT3 (C1-1)	Eje 16	0,07	0,11	0,11	-	-	-
ODT 4 (C4)	Eje 12	0,05	0,09	0,24	-	-	-
ODT 5 (C4 + C5)	Eje 13	0,06	0,12	0,33	-	-	-
ODT 6 (C3)	Eje 29	0,01	0,01	0,03	-	-	-
ODT 7 (C3)	Ejes 20-21	0,01	0,01	0,03	-	-	-
ODT 8 (C6)	Eje 26	0,15	0,28	0,78	-	-	-

APÉNDICE Nº 8.
REPORTAJE DE FOTOS DEL DRENAJE EXISTENTE.



ODT 1 Caño de Φ600 mm en el P.K. 625+384 (Eje 1)



Paso salvacuneta en el P.K. 625+385 MD caño Φ600 mm



ODT 1 Caño de Φ600 mm en el P.K. 625+384 (Eje 1)



Paso salvacuneta en el P.K. 625+671 MD caño Φ600 mm



Paso salvacuneta en el P.K. 625+695 MD caño Φ600 mm



ODT 2 Caño Φ800 mm en el P.K. 625+696 Eje 2



ODT 2 Caño Φ800 mm en el P.K. 625+696 Eje 2



Paso salvacunetas en el P.K. 625+770 MD



Desagüe de cuneta entre parcelas industriales P.K. 625+734 MD



Paso salvacunetas en el P.K. 625+974

APÉNDICE Nº 9.
CÁLCULOS HIDRÁLICOS.

COMPROBACIÓN DE LA CAPACIDAD DE DESAGÜE DEL LAS ODT

Q: (1/n)*S*Rh$^{(2/3)}$*J$^{(1/2)}$

IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS APORTADORAS A LAS ODT Nº	ELEMENTO DE DRENAJE	O.D.T. P.K.	EJE	Q_{100}(avenidas) (m^3/s)	Q desagüado por O.D.T. Propuesta							OBSERVACIONES
					tipo	S. Moj.	P .moj.	Rh	J	n	Q	
ODT 1 (C1)	Marco 1,20 x 1,20	625+291	1	0,23	Marco 1,20 x 1,20	1,44	4,8	0,300	0,0061	0,015	3,373	CUMPLE
ODT 2 (C2)	Marco 1,20 x 1,20	625+696	2	1,60	Marco 1,20 x 1,20	1,44	4,8	0,300	0,0123	0,015	4,778	CUMPLE
ODT 3 (C1-1)	CAÑO Φ1200	51,54	*16*	0,01	CAÑO Φ1200	1,1309	3,7699	0,300	0,005	0,015	2,389	CUMPLE
ODT 4 (C4)	CAÑO Φ800	50,5	*10*	0,01	CAÑO Φ800	0,503	2,5133	0,200	0,005	0,015	0,811	CUMPLE
ODT 5 (C4 + C5)	CAÑO Φ1200	97,55	*13*	0,09	CAÑO Φ1200	1,1309	3,7699	0,300	0,005	0,015	2,389	CUMPLE
ODT 6 (C3)	CAÑO Φ500	208	*29*	0,01	CAÑO Φ500	0,196	1,571	0,125	0,004	0,015	0,196	CUMPLE
ODT 7 (C3)	CAÑO Φ 800	21,93	*20*	0,01	CAÑO Φ 800	0,503	2,53	0,199	0,005	0,015	0,797	CUMPLE
ODT 8 (C6)	CAÑO Φ600	9,58	27	0,28	CAÑO Φ600	0,283	1,885	0,150	0,005	0,015	0,377	CUMPLE

DATOS PARA CÁLCULO DE OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL

IDENTIFICACIÓN OO.DD.TT.			CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LA OBRA DE DRENAJE									CARACTERÍSTICAS MEDIAS DEL CAUCE			
I.D. OBRA	Nº CUENCA	CAUDAL Q (m^3/s)	MATERIAL	SECCIÓN	EMBOCADURA	LUCES N	DIÁMETRO ϕ (m)	BASE B (m)	ALTURA H (m)	LONGITUD L (m)	PDTE. J (m/m)	PEND. LONG. j_{CAUCE} (m/m)	PEND. TRANS. t_{CAUCE} (m/m)	EQUILIBRIO DEL PERFIL	Nº MANNING n_{CAUCE} ($s/m^{1/3}$)
ODT Nº 1A	CUENCA 1	0,23	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	0,80			15,45	0,0083	0,0083	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 1B	CUENCA 1	0,23	Hormigón	Rectangular	Con Aletas	1,00		1,20	1,20	10,75	0,0061	0,0061	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 1C	CUENCA 1	0,23	Hormigón	Rectangular	Con Aletas	1,00		1,20	1,20	7,30	0,0061	0,0061	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 2	CUENCA 2	1,69	Hormigón	Rectangular	Con Aletas	1,00		1,20	1,20	32,80	0,0123	0,0123	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 3	CUENCA 1-1	0,11	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	1,20			19,77	0,0050	0,0050	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 4	CUENCA 4	0,09	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	0,80			10,19	0,0050	0,0050	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 5	CUENCA 4 + 5	0,12	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	0,80			8,80	0,0057	0,0057	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 6	CUENCA 3	0,01	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	0,50			8,33	0,0036	0,0036	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 7	CUENCA 3	0,01	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	0,80			20,55	0,0049	0,0049	0,0050	Sí	0,015
ODT Nº 8	CUENCA 6	0,28	Hormigón	Circular	Con Aletas	1,00	0,60			12,45	0,0050	0,0050	0,0050	Sí	0,015

COMPROBACIÓN HIDRÁULICA DE OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL

IDENTIF. OO.DD.TT.		CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS O.D.T.				HIDRÁULICA DEL CAUCE		CONTROL O.D.T		RESULTADOS HIDRÁULICOS O.D.T.			
I.D. OBRA	CAUDAL POR LUZ Q_{LUZ} (m^3/s)	PÉRD. EMB. K_E	CAL. CRÍTICO Y_C (m)	CAL. NORMAL Y_N (m)	MANNING n ($s/m^{1/3}$)	VEL. MEDIA V_{CAUCE} (m/s)	CAL. NORMAL $Y_{N\text{-}CAUCE}$ (m)	CONT. ENTRADA H_E (m)	CONT. SALIDA H_S (m)	CONTROL	ALT. ENTRADA H_{ENT} (m)	ALT. SALIDA H_{SAL} (m)	VEL. PÉSIMA SALIDA $V_{PÉSIMA}$ (m/s)
ODT Nº 1A	0,23	0,30	0,36	0,25	0,015	0,84	0,05	0,42	0,47	Salida	0,47	0,25	1,67
ODT Nº 1B	0,23	0,20	0,16	0,52	0,015	0,74	0,05	0,23	0,61	Salida	0,61	0,52	0,37
ODT Nº 1C	0,23	0,20	0,16	0,51	0,015	0,74	0,05	0,23	0,63	Salida	0,63	0,51	0,37
ODT Nº 2	1,69	0,20	0,59	0,88	0,015	1,43	0,09	1,00	0,57	Entrada	1,00	0,88	1,60
ODT Nº 3	0,11	0,30	0,15	0,71	0,015	0,59	0,04	0,26	0,58	Salida	0,58	0,71	1,03
ODT Nº 4	0,09	0,30	0,22	0,58	0,015	0,57	0,04	0,26	0,46	Salida	0,46	0,58	1,06
ODT Nº 5	0,12	0,30	0,26	0,47	0,015	0,63	0,04	0,30	0,48	Salida	0,48	0,47	1,17
ODT Nº 6	0,01	0,30	0,13	0,66	0,015	0,33	0,02	0,10	0,29	Salida	0,29	0,50	0,30
ODT Nº 7	0,01	0,30	0,07	0,69	0,015	0,37	0,02	0,09	0,34	Salida	0,34	0,69	0,30
ODT Nº 8	0,28	0,30	0,57	1,28	0,015	0,71	0,06	0,50	0,62	Salida	0,62	0,60	1,45

ANEJO Nº 10.
PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.

INDICE

Página

1 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 3

2 PLANO DE ORDENACIÓN DETALLADA 3

1 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

La ordenación general de la ciudad la define el planeamiento urbanístico, que en el caso de Mérida, es el Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente el 19 de julio de 2000 (DOE de 12 de septiembre de 2000). Como documento inseparable a este Plan General, Mérida cuenta además por sus características históricas con un Plan Especial de Protección Histórico Arqueológico, tramitado conjuntamente con el anterior y aprobado simultáneamente.

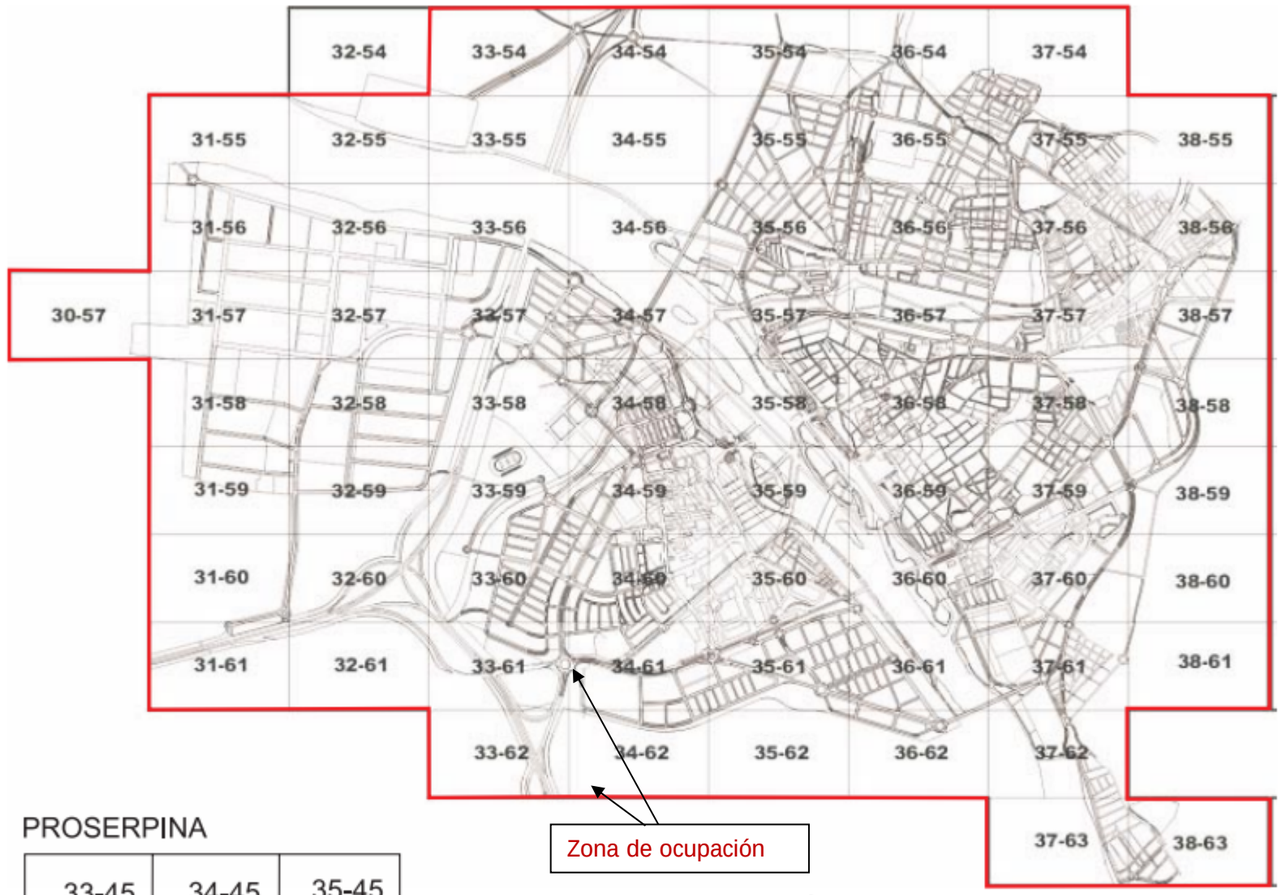
La historia de Mérida y sus características arqueológicas hacen obligado un seguimiento arqueológico de las actuaciones que sobre ella se vayan a desarrollar y un especial cuidado a la hora de establecer las condiciones de las distintas actuaciones sobre la ciudad, ya que Mérida cuenta además con una Declaración de Conjunto Histórico Arqueológico del año 1975 y de la Declaración de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde el año 1993.

Según el plano de "Calificación, alineaciones, rasantes y alturas" del Plan General Municipal el proyecto se encuentra desde el inicio hasta el P.K. 625+373 en suelo urbanizable, estando la línea de delimitación con el calificado como espacios libres en el margen izquierdo de la actual carretera. A partir del P.K. 625+373 la carretera tiene a ambos lados del eje sendas bandas de terreno calificadas como "Espacio libre de protección de infraestructura", dentro de la cual se encontraría toda la actuación.

2 PLANO DE ORDENACIÓN DETALLADA

A continuación se adjuntan las hojas 34-61 y 34-62 del plano de "Calificación, alineaciones, rasantes y alturas" del Plan General Municipal.

CALIFICACIÓN, ALINEACIONES Y ALTURAS



PROSERPINA

33-45	34-45	35-45
33-46	34-46	35-46
33-47	34-47	35-47
33-48	34-48	35-48

EL VIVERO

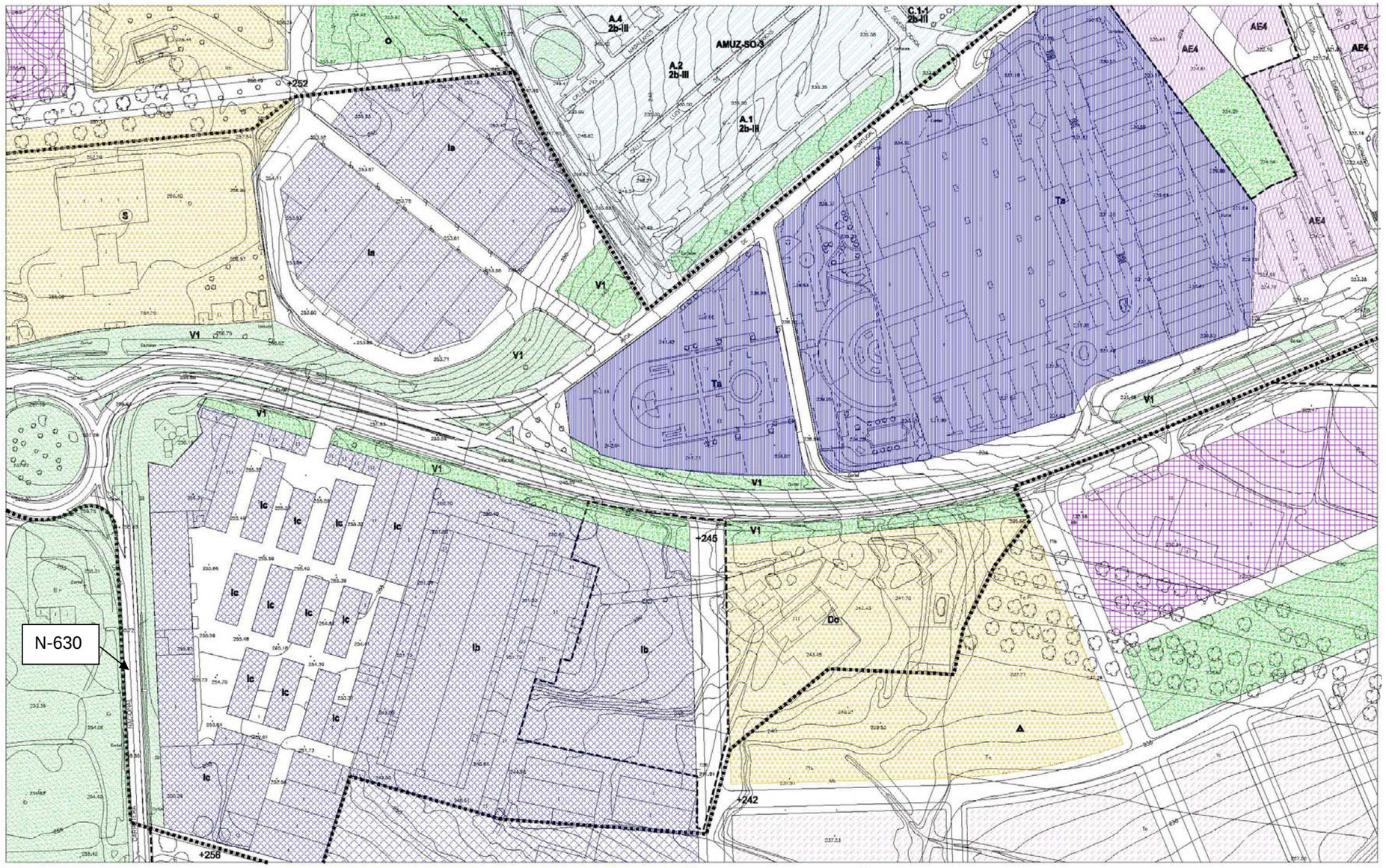
40-53	41-53
40-54	41-54
40-55	41-55

MIRALRÍO

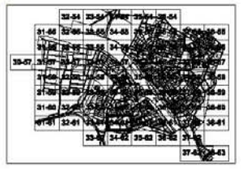
39-71	
39-72	40-72
	40-73

CALAMONTE DONTELLO

1	1
2	2







HOJA 34-61 ESCALA 1:2.000

CALIFICACION, ALINEACIONES, RASANTES Y ALTURAS

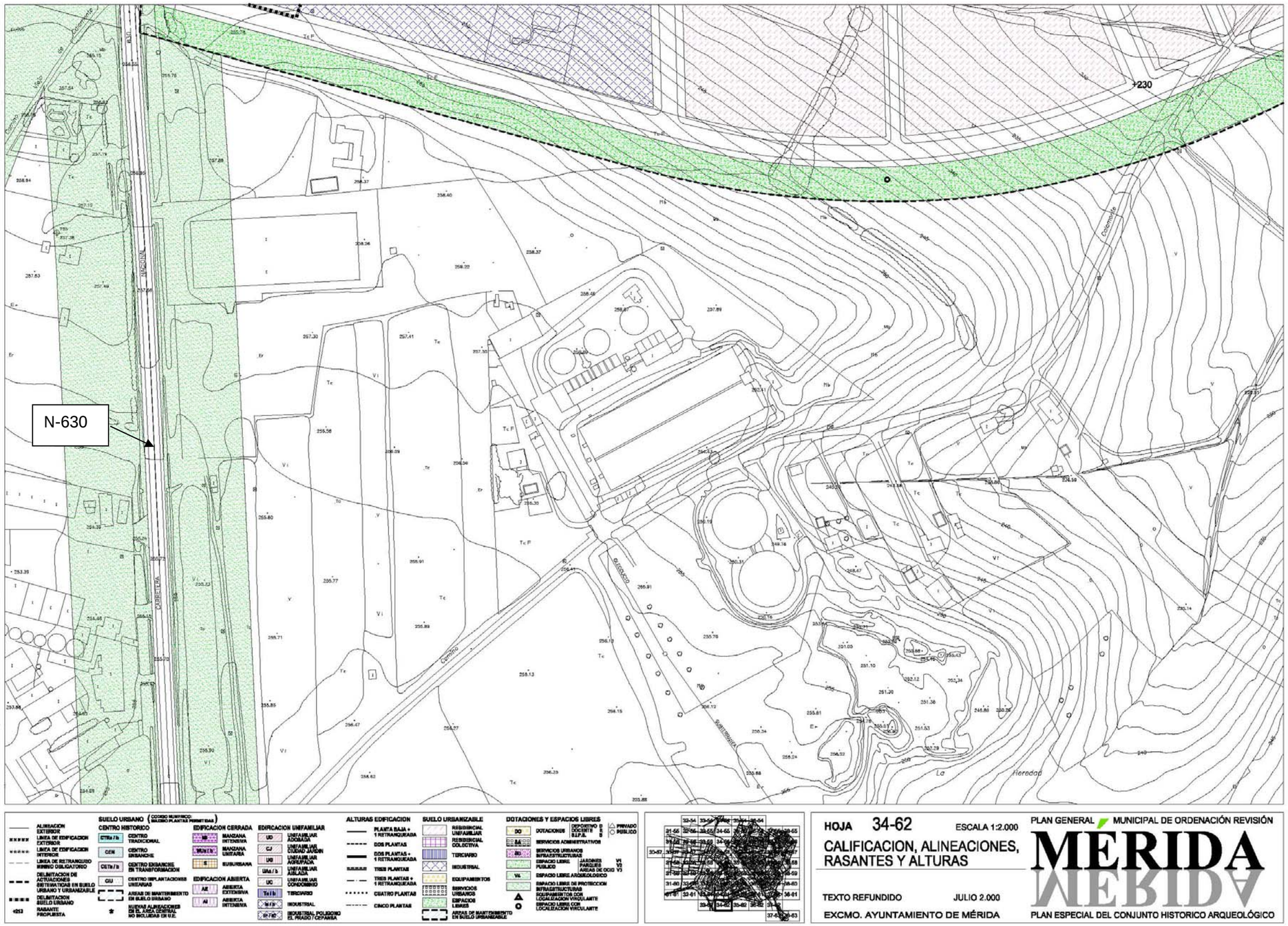
TEXTO REFUNDIDO JULIO 2.000

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN REVISIÓN

MÉRIDA

PLAN ESPECIAL DEL CONJUNTO HISTORICO ARQUEOLÓGICO


N-630
+230
HOJA 34-62
ESCALA 1:2.000
CALIFICACION, ALINEACIONES, RASANTES Y ALTURAS
TEXTO REFUNDIDO
JULIO 2.000
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA
PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN REVISIÓN
MÉRIDA
PLAN ESPECIAL DEL CONJUNTO HISTORICO ARQUEOLÓGICO

ANEJO Nº 11.
ESTUDIO DE TRÁFICO.

INDICE

Página

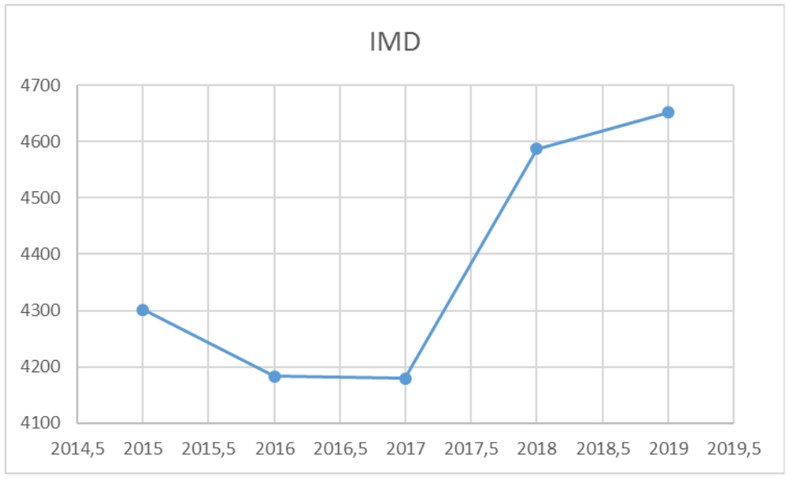
1 ESTUDIO DE TRÁFICO.....3

2 PROGNOSIS DEL TRÁFICO.....4

1 ESTUDIO DE TRÁFICO

En el tramo objeto de proyecto existe la estación de aforo BA-331-3 situada en el P.K. 626 cuya evolución en los últimos años ha sido la siguiente:

AÑO	IMD
2015	4301
2016	4183
2017	4179
2018	4587
2019	4652



Se aprecia que en los años 2015 a 2017 la intensidad media diaria fue decreciendo por coincidir con los últimos años de la crisis económica, tendencia que cambia en los años 2018 y 2019 con un fuerte incremento de tráfico, crecimiento que se verá truncado en los próximos Mapas de Tráfico por la aparición de la pandemia de covit a finales de 2019 y que aun persiste. Es de esperar por tanto, que una vez superada la pandemia vuelva a ver un crecimiento constante.

Los tráficos registrados en esta estación de cobertura se representan a continuación.



Mapa de tráfico 2019

Histórico

Estación.. BA-331-3 Calzada Total Población MERIDA Carretera N-630 P.K. 626
Carretera Antigua N-630 Prov BA

	IMD				% Crecimientos			Funcionam.			
Año	Total	Ligeros	Pesados	% Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Nº Dias	%	Ref. Año Anterior	Grado comparac.
2019	4652	4379	273	5.9	1.42	-0.16	35.82	004	100		
2018	4587	4386	201	4.4	9.76	11.4	-16.94	003	100		
2017	4179	3937	242	5.8	-0.1	0.46	-8.33	002	100		
2016	4183	3919	264	6.3	-2.74	-1.23	7.76	004	100		
2015	4301	3968	245	5.7	-12.97	-11.78	-17.79	004	100		
2014	4942	4498	298	6	11.33	7.71	30.7	002	100		
2013	4439	4176	228	5.1	-9.04	6.64	-32.65	000	0		
2012	4880	3916	339	7	0.06	-10.47	38.37	002	66		
2011	4877	4374	245	5	19.27	27.08	28.95	000	0		
2010	4089	3442	190	4.7	8	42.47	-77.33	000	0		

Histórico de la estación BA-331-3 en los últimos diez años

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS · DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DETALLES, COEFICIENTES Y CONGESTIÓN. ESTACIÓN BA-331-3 2019

Vía:	N-630 **PK:** 626,00
Calzada:	1
Población:	BADAJOZ
Días Aforados:	4

	Hora 30	Hora 100	Hora 500
Intensidad Horaria Total (veh/hora)	855	652	35
Porcentaje de Pesados (%)	3,6	1,3	0

INTENSIDADES MEDIAS: IMD (VEH / DIA)

TIPO	TOTAL	MERCANCÍAS PELIGROSAS	VEH. EXTRANJEROS
1. MOTOS	193	0	0
2. COCHES	3600	0	0
3. COCHES CON CARAVANA	64	0	0
4. CAMIONETAS	522	0	0
5. TRACTORES AGRICOLAS	0	0	0
VEHICULOS LIGEROS (1+2+3+4+5)	**4379**	**0**	**0**
6. CAMIONES SIN REMOLQUE	129	0	0
7. CAMIONES ARTICULADOS	68	0	0
8. TRENES DE CARRETERA	0	0	0
9. VEHICULOS ESPECIALES	0	0	0
10. AUTOBUSES	76	0	0
VEHICULOS PESADOS (6+7+8+9+10)	**273**	**0**	**0**
TOTAL	**4652**	**0**	**0**

COEFICIENTES

	L			K			N			S		
Mes	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total

Datos de aforo de 2019

En 2019 el reparto de tráfico en dicha estación ha sido el siguiente::

IMD $_{\text{total 2019}}$ = 4.652 Veh/día
IMD $_{\text{veh pesados}}$ = 273 Veh/día (5,87%)
IMD $_{\text{veh ligeros}}$ = 4.379 Veh/día (94,13 %)

2 PROGNOSIS DEL TRÁFICO

Tomando como datos de partida los aforos registrados en la estación BA-331-3 del año 2019, y las tasas de crecimiento previstas en la *"Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento*", tendremos la siguiente evolución del tráfico desde el año de la puesta en servicio de la obra (2024) hasta el año horizonte (2044):

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO

AÑO	IMD	IMD $_{\text{PESADOS}}$	IMD$_{\text{PESADO}}$ POR EL CARRIL DE PROYECTO
2019	4.652	273	136
2020	4.719	277	138
2021	4.787	281	140
2022	4.856	285	142
2023	4.926	289	145
2024	4.997	293	147
2025	5.069	297	149
2026	5.142	302	151
2027	5.216	306	153
2028	5.291	310	155
2029	5.367	315	157
2030	5.444	319	160
2031	5.523	324	162
2032	5.602	329	164
2033	5.683	333	167
2034	5.765	338	169
2035	5.848	343	172
2036	5.932	348	174
2037	6.017	353	177
2038	6.104	358	179
2039	6.192	363	182
2040	6.281	369	184
2041	6.372	374	187
2042	6.463	379	190
2043	6.556	385	192
2044	6.651	390	195

Por tanto, la categoría del tráfico en el año de puesta en servicio de la obra será la T31, según la Norma 6.1-IC "Firmes".

TABLA 1A

Categorías de tráfico pesado T00 a T2

Categoría de tráfico pesado	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4000	< 4000 ≥ 2000	< 2000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

TABLA 1B

Categorías de tráfico pesado T3 y T4

Categoría de tráfico pesado	T31	T32	T41	T42
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

ANEJO Nº 12.
ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL CORREDOR.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 4
2 INFORME GEOTÉCNICO 4
3 CONCLUSIONES 24

1 INTRODUCCIÓN

Para el estudio geotécnico del corredor se encargó una campaña de campo realizada por el laboratorio Control, Calidad y Medio Ambiente consistente en la identificación de suelos de cuatro calicatas tomadas a lo largo de los 1.250 metros aproximados que tiene el corredor.

Como resumen del informe geotécnico se puede concluir lo siguiente:
Se han identificado tres niveles de materiales:

- Nivel I Suelo vegetal con espesores variables entre 0,15 y 0,30 m.
- Nivel II Suelo arenoso de tonalidad marrón con espesores variables entre 0,25 y 1,15 m.
- Nivel III Suelo formado por gravas subredondeadas envueltas en matriz arcillosa de tonalidad rojiza.

Los materiales ensayados lo han sido de los recogidos en la máxima profundidad de la calicata, es decir, del nivel III, excepto el correspondiente a la calicata 2 que se ensayaron dos muestras, una del nivel II y otra del nivel III.

Los resultados obtenidos son muy dispares ya que el nivel II resultó en la calicata 2 tolerable, mientras que el nivel III en esa misma calicata resultó marginal, así como en las calicatas 1 y 4, y en la calicata 3 resultó adecuado.

Por tanto en el proyecto se considera que cuando la explanada se apoye en zonas de desmonte se deberá sustituir el suelo para obtener una explanada E-2 en los siguientes espesores, según se indica en la Norma 6.1-IC:
-En suelos marginales se sustituirá en una profundidad de 1m por material seleccionado (2).
-En suelos tolerables se sustituirá en una profundidad de 0,75m por material seleccionado (2).
-En suelo adecuado se sustituirá en una profundidad de 0,55m por material seleccionado (2).

En el caso de los terraplenes, se considera que el núcleo se realizara con material tolerable con lo que la explanada se realizará con 0,75 m de material seleccionado (2).

A continuación se adjunta el informe geotécnico realizado.

2 INFORME GEOTÉCNICO

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente

ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DEL TERRENO PARA VIA CICLISTA N-630 MÉRIDA

AGRIPA INGENIEROS S.L.

DICIEMBRE 2021

EXP: 1695/21

Polígono Industrial "Las Arenas" – Este
Crta. N-521 – km 56.300 – Nave FI
10910 – Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377764 Telf: 927276084

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
1.1. OBJETIVO Y ALCANCE 4
1.2. DATOS DEL PREOYECTO 4
1.3. METODOLOGÍA 4
2. TRABAJOS REALIZADOS 5
2.1. CAMPAÑA DE CAMPO 5
2.2. CAMPAÑA DE LABORATORIO 6
3. ESTUDIO GEOLOGICO 7
3.1. MARCO GEOLOGICO GENERAL 7
3.2. GEOLOGÍA LOCAL 8
3.3 TECTÓNICA REGIONAL 10
3.4. HIDROGEOLOGIA 10
4. ESTUDIO GEOTECNICO 11
4.1. INTRODUCCION 11
4.2. MARCO GEOTECNICO GENERAL 11
4.3. CARACTERISTICAS GEOTECNICAS DE LA PARCELA DE ESTUDIO 13
4.3.1. NIVELES GEOTÉCNICOS IDENTIFICADOS 13
4.3.2. PRESENCIA DE NIVELES FREÁTICOS. 14
4.4. EVALUACION GEOTECNICA DE NIVELES ENCONTRADOS 15
4.4.1. ENSAYOS REALIZADOS 15
4.4.2. RESULTADOS OBTENIDOS. 15
4.5. EXCAVABILIDAD Y DUREZA 17
5. APROVECHAMIENTO DE MATERIALES 18
5.1. RELLENOS TIPO TERRAPLEN 18
6. EVALUACION DE RIESGOS 22
6.1. EXPOSICIÓN AL MEDIO. AGRESIVIDAD SEGÚN EHE 08 22
6.2. SISMICIDAD 22
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 23
8. ANEXOS 25

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377764 Telf: 927276084

HOJA DE CONTROL DE CALIDAD		
DOCUMENTO	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA N-630 MÉRIDA	
OFERTA	ESTUDIO GEOLOGICO VIA CICLÍSTA MÉRIDA	
CÓDIGO	EXP-1695/21	
AUTOR	FIRMA	ECO
	FECHA	20-12-21
CHEQUEADO	FIRMA	MPLD
	FECHA	20-12-21
APROBADO	FIRMA	MMGG
	FECHA	20-12-21
DESTINATARIO	agripa ingenieros	
NOTAS		

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Telf: 927276384

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVO Y ALCANCE

En el presente documento se incluye el estudio geológico y geotécnico, así como el estudio de aprovechamiento de materiales llevado a cabo para el proyecto de vía ciclista en N-630 – Mérida.

La obra se encuentra situada en el término municipal de Mérida, en N-630.

El objeto del presente informe es la caracterización geológico-geotécnica de los materiales que ocupan la zona proyecto, su posible aprovechamiento y usos, así como el grado de excavabilidad y dureza del terreno.

Así, se ha solicitado con fecha de noviembre 2021, por parte de la empresa AGRIPA INGENIEROS S.L., al laboratorio CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L., la presentación de un presupuesto que incluya los trabajos necesarios para tales objetivos, quedando la decisión final de los mismos y su aceptación al cliente.

1.2. DATOS DEL PREOYECTO

La zona objeto del presente informe se localiza a las afueras del término municipal de Mérida, junto a la carretera N-630.

La obra proyectada objeto del presente informe geológico-geotécnico, se trata de la ejecución de una nueva vía ciclista en la N-630.

1.3. METODOLOGÍA

Como punto de partida se recopiló y analizó la información geológica y geotécnica que pudiera hacer referencia a alguno de los aspectos a tratar en este estudio y como complemento se han realizado visitas de campo para localizar zonas de interés y relevancia geológica.

Contando con toda esta información, se realizó una primera campaña de investigación y recopilación de información cuyo objetivo fue identificar los distintos materiales y los contactos entre ellos, para poder contar con una primera cartografía geológica.

Coincidiendo con el inicio de la campaña de calicatas, un laborante recorrió la zona localizando e identificando los afloramientos situados a lo largo de la misma.

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Telf: 927276384

2. TRABAJOS REALIZADOS

Para la caracterización de los materiales que ocupan la zona de actuación se realiza una campaña de campo, otra de laboratorio y gabinete.

2.1. CAMPAÑA DE CAMPO

La campaña de campo llevada a cabo en noviembre de 2021, y ha consistido en la realización de 4 calicatas mecánicas nombradas en el presente documento como C-1 a C-4, el emplazamiento de las mismas se recoge en los anexos del presente documento, así como la ficha de campo.

CALICATAS:

Se han llevado a cabo un total de 4 calicatas mecánicas con toma de muestras alteradas en sacos para su posterior ensayo en el laboratorio, en la zona de ejecución de la obra.

La finalidad de las calicatas es la de identificar, describir el tipo de terreno encontrado y estudiar la posibilidad de reaprovechamiento de los materiales excavados.

La profundidad alcanzada en las mismas, es la posible con el tipo de maquinaría empleada y por la dureza del terreno.

La representación de la testificación efectuada de cada calicata se ha realizado en fichas incluidas en los anexos del presente documento.

En el cuadro siguiente se incluye la relación de prospecciones realizadas con la profundidad alcanzada.

PROSPECCIÓN	PROF. ALCANZADA	OBJETIVO
CALICATA 1 (C-1)	1.60 m	Viales
CALICATA 2 (C-2)	2.00 m	Viales
CALICATA 3 (C-3)	2.30 m	Viales
CALICATA 4 (C-4)	1.30 m	Viales

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

PROSPECCIÓN	COORDENADAS	
	LATITUD	LONGITUD
C-1	38.900421	-6.366677
C-2	38.897083	-6.366635
C-3	38.895564	-6.366625
C-4	38.894006	-6.366552

2.2. CAMPAÑA DE LABORATORIO

En la siguiente tabla se indican los diferentes ensayos de laboratorio realizados en las muestras tomadas en las calicatas realizadas.

MUESTRA	TIPO	PROFUNDIDAD	Gran. Tamiz. (UNE 103101)	L. Atterberg. (UNE 103103-104)	Sulfatos solubles (UNE 103201:2019)	Sales solubles (UNE 103301-94)	Materia orgánica (UNE 1097-6)	Densidad y absorción de roca-árido. (UNE EN 1097-6:2014)	PM (UNE 103501:94)	CBR (UNE EN 1328647:12)
SU-01/C-1	C	1.60 m	X	X	X	X	X		X	X
SU-02/C-2	C	1.00 m	X	X	X	X	X		X	X
SU-03/C-2	C	1.90 m	X	X	X	X	X		X	X
SU-04/C-3	C	1.00 m	X	X	X	X	X		X	
SU-05/C-4	C	1.30 m	X	X	X	X	X		X	

(A: Inalterada entubada, B: inalterada-alterada (tuvo PVC y/o saco cerrado), C: alterada)

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377704 Telf: 927276384

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

3. ESTUDIO GEOLOGICO

3.1. MARCO GEOLOGICO GENERAL

La zona de estudio, se ubica al Sur de la comunidad Autónoma de Extremadura, al W de la provincia de Badajoz.

Esta zona se ubica dentro del Macizo Hesperico, en el conjunto del Sistema Hercinico Subibérico y dentro de este entre la Zona de Ossa Morena y el entre la Zona Centro Ibérica, (Díez-Balda *et al.*, 1990) (Figura 1).

Las formaciones geológicas fundamentales que integran la zona se pueden agrupar en tres grandes grupos:

PRECAMBRICO (AL SUR): Se trata de materiales de la zona de Ossa Morena, en concreto de la Serie Negra y de la Unidad Granítica de Villar del Rey.

- **Metasedimentos precámbricos** producto del metamorfismo regional-contacto. Son los que alcanzan mayor extensión en la zona. Litológicamente se corresponden con Esquistos, pizarras, filitas, grauvacas, calizas, liditas o cuarcitas. En ocasiones cuarcitas negras y mármoles.
- **Materiales Hercínicos,** a este grupo pertenecen los granitos de la unidad de Villar del Rey **(G)** granitos biotíticos con megacristales.

PALEOZOICO (AL NORTE): Se trata de materiales de la zona Centroibérica, en concreto la Unidad La Codosera-Puebla de Obando.

- **Metasedimentos paleozoicos** producto del metamorfismo regional. Litológicamente se corresponden con calcoesquistos, arcosas, Cuarcitas, calizas y areniscas y pizarras ferruginosas.

SEDIMENTOS TERCIARIOS-CUATERNARIOS: Se trata de los materiales más recientes, áreas constituidas por sedimentos típicos de cuencas fluviales, en concreto se trata de sedimentos de relleno de la **Cuenca del Guadiana**.

Litológicamente se dan desde arenas, arcillas y limos hasta gravas de medios de terraza, o sedimentos gruesos de rañas o glacis.

La tectónica de la zona queda determinada por la superposición de varias orogenias. (Gumiel *et al.*, 2006).

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377704 Telf: 927276384

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Telf: 927276884

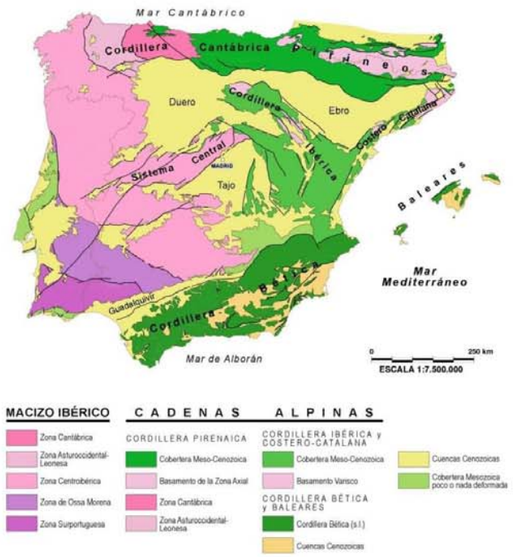


Figura 1.-Situación geológica de la zona de estudio dentro de la geología de la Península Ibérica (tomada de Vera, 2004)

3.2. GEOLOGÍA LOCAL

La zona de estudio se encuentra emplazada entre la cuenca terciaria del Guadiana y de materiales Paleozoicos de la zona Centro Ibérica. El contacto con la formación de la zona Centroibérica está marcado por un sistema de fallas y cabalgamientos.

Dentro de la Zona de Osa Morena se pueden diferenciar dos dominios, uno septentrional o Dominio de los Pliegues y cabalgamientos, y otro meridional de metamorfismo regional.

La ciudad de Mérida se enclava a orillas del Río Guadiana, en la Cuenca Terciaria del mismo nombre.

La Cuenca del Guadiana es la tercera en superficie de las cuencas Terciarias del Macizo Ibérico, extendiéndose en sentido transverso a las estructuras del Macizo Ibérico, desde los

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Telf: 927276884

Montes de Toledo, hasta la zona fronteriza de Badajoz con Portugal, cuyo cierre por el oeste es producido por la falla de desgarre tardihercínica de Alentejo-Plasencia.

Los materiales terciarios que constituyen la Cuenca del Guadiana pueden llegar a alcanzar un espesor máximo de hasta 160 m en el centro de la cuenca, en el sector de Lobón. Su constitución básica es la de arcillas y arenas arcillosas rojizas y amarillentas, sobre las que se sitúan los niveles de Barros y el Caleño muy carbonatado.

Dentro de la misma cuenca en las zonas de borde o perimetrales afloran materiales geológicos mucho más antiguos (Paleozoicos), constituidos por rocas ígneas del grupo de los granitos-granodioritas, sedimentarias como calizas, areniscas o cuarcitas, e incluso metamórficas como anfibolitas o gneises.

En lo que se refiere al tercer gran grupo de materiales del subsuelo de esta zona, habría que incluir a los sedimentos aluviales del Cuaternario, generados por la dinámica fluvial del Río Guadiana.

En la ciudad de Mérida se pueden encontrar los tres grandes conjuntos geológicos mencionados, a los cuales se pueden asociar unas peculiaridades geotécnicas determinadas. Es importante aclarar, que a pesar de lo reducido de la extensión que puede ocupar un casco urbano, las diferencias pueden ser muy acusadas de un extremo a otro de la ciudad, e incluso dentro de un mismo solar las heterogeneidades son evidentes a veces.

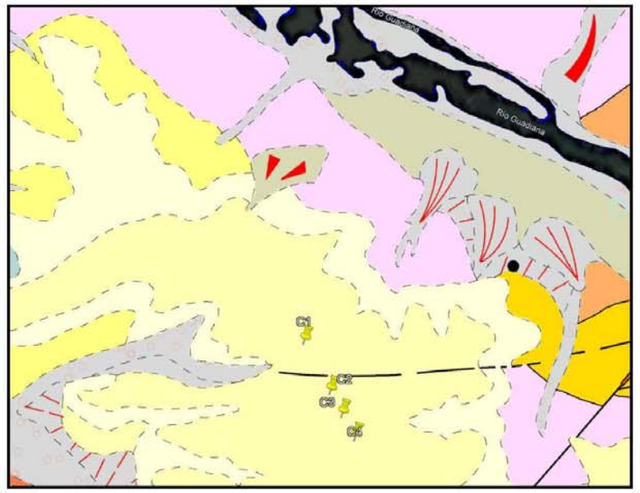


Figura 2.-Situación geológica y leyenda de la zona de estudio. Hoja Magna nº 777, Mérida.

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

3.3 TECTÓNICA REGIONAL

Tectónicamente la configuración del área es el resultado de la superposición de varias orogenias, de entre las cuales, la más importante es la Orogenia Hercínica.

Por otra parte, hay indicios de deformaciones anteriores, enmascaradas posteriormente, así como movimientos más tardíos atribuidos a la orogenia Alpina, aunque de menor importancia y casi siempre de carácter frágil distensivo.

La zona de Ossa-Morena se caracteriza por la gran extensión de los afloramientos del Precámbrico y Cámbrico, por un metamorfismo generalizado y por el notable desarrollo de cuerpos intrusivos (incluyendo rocas básicas) y vulcanismo, así como por las intensas deformaciones (plegamientos y cabalgamientos), que son principalmente del Carbonífero inferior.

3.4. HIDROGEOLOGIA

Dentro del capítulo de hidrogeología se deben diferenciar la hidrogeología superficial (escorrentía superficial) y la hidrogeología profunda (escorrentía subterránea).

1. Sustrato.

Se considera que los materiales del zócalo Hercínico son materiales impermeables y por tanto no aptas para su explotación hidrogeológica, a excepción de las cuarcitas debido a las fracturas y a su elevada porosidad.

2. Cobertera terciaria y cuaternaria.

De la cobertera Neógeno-cuaternaria es de destacar el carácter acuífero de las Facies de Almendralejo, que debido a sus características litológicas y morfológicas constituyen un buen acuífero de carácter detrítico, siempre que tengan una potencia adecuada.

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Telf: 927276384

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

4. ESTUDIO GEOTECNICO

4.1. INTRODUCCION

En este capítulo se incluye la caracterización de los distintos materiales que constituyen las formaciones geológicas existentes en el área de estudio.

El objeto de este estudio es definir las características y condiciones geomecánicas de los diferentes materiales que constituyen la zona, así como los parámetros geomecánicos de los materiales su posible aprovechamiento y reutilización, así como las posibles explanadas a generar en el caso de los viales

Además, se incluye un capítulo para definir las características de excavabilidad en caso de realización de desmontes.

4.2. MARCO GEOTECNICO GENERAL

La zona objeto de estudio se localiza dentro del mapa geotécnico a escala 1:200.000, en la Hoja Nº 58-59 "Villareal-Badajoz". Los materiales de la zona a estudiar se clasifican como de tipo "l_1".

Los materiales de esta zona están denominados como depósitos aluviales del Guadiana y sus afluentes principales. Se componen por gravas, arenas, limos y arcillas.

El relieve de la zona en general es llano. La estabilidad es completa por lo que no presenta riesgo de este tipo.

Los materiales se presentan como permeables con drenaje por infiltración favorable.

La capacidad de carga es abaja y presenta una compresibilidad media-alta.

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Telf: 927276384

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377784 Telf. 927276384

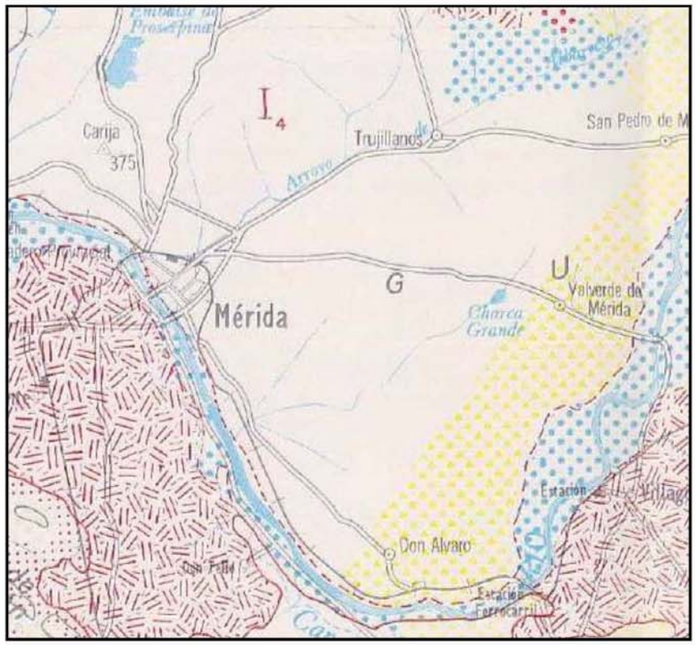


Figura 3.- Mapa geotécnico de los alrededores de Mérida Hoja 58-59 del IGME.

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377784 Telf. 927276384

4.3. CARACTERISTICAS GEOTECNICAS DE LA PARCELA DE ESTUDIO

Tras realizar las prospecciones pertinentes, se corrobora la presencia en la zona estudiada de los niveles geotécnicos definidos en el capítulo anterior.

4.3.1. NIVELES GEOTÉCNICOS IDENTIFICADOS

En el siguiente cuadro se presentan las profundidades a las que se han encontrado, en las calicatas realizadas, los distintos niveles identificados en la parcela.

PROFUNDIDADES (m.):		C-1	C-2	C-3	C-4
NIVEL I:	DESDE:	0.00	0.00	0.00	0.00
	HASTA:	0.35	0.15	0.15	0.20
	ESPESOR:	**0.35**	**0.15**	**0.15**	**0.20**
NIVEL II:	DESDE:	0.35	0.15	0.15	0.20
	HASTA:	0.60	1.30	0.70	0.70
	ESPESOR:	**0.25**	**1.15**	**0.55**	**0.50**
NIVEL III:	DESDE:	0.60	1.30	0.70	0.70
	HASTA:	1.60	2.00	2.30	1.30
	ESPESOR:	**1.00**	**0.70**	**1.60**	**0.60**
NIVEL FREÁTICO:		**No detectado**			

La profundidad y los espesores indicados se corresponden con lo observado en puntos de chequeo concretos, por lo que el espesor y la profundidad referidos pueden desviarse en distintas localizaciones.

Después de realizadas las prospecciones de campo e integrados los datos obtenidos de los ensayos de laboratorio efectuados sobre las muestras tomadas, se determina la existencia de un conjunto de unidades geotécnicas definidas. Estas unidades geotécnicas se describen como:

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

UNIDAD GEOTÉCNICA	DESCRIPCIÓN
NIVEL I	Nivel de suelo vegetal, con presencia de raíces y materia orgánica.
NIVEL II	Nivel arenoso de tonalidad marrón.
NIVEL III	Nivel de gravas subredondeadas envueltas en una matriz arcillosa de tonalidad rojiza.

4.3.2. PRESENCIA DE NIVELES FREÁTICOS.

No se ha detectado la presencia de niveles freáticos en las prospecciones realizadas, durante la campaña de reconocimiento del terreno.

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377764 Telf: 927276584

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

4.4. EVALUACION GEOTECNICA DE NIVELES ENCONTRADOS

En total se han realizado **4 calicatas mecánicas** con identificación y toma de muestras.

A través de estos ensayos y prospecciones se estima de manera aproximada los valores geomecánicos de los materiales que ocupan la zona.

4.4.1. ENSAYOS REALIZADOS.

Los ensayos realizados para la correcta caracterización del subsuelo presente en la parcela de actuaciones han consistido en:

ENSAYOS DE LABORATORIO

En la tabla de la pág. 7, capítulo 2.2. del presente documento, se indica la procedencia de las muestras tomadas, así como los ensayos realizados sobre cada una de las muestras.

4.4.2. RESULTADOS OBTENIDOS.

ENSAYOS DE LABORATORIO

Los resultados de los ensayos de laboratorio realizados sobre las muestras tomadas en la parcela de actuación se presentan en el correspondiente anexo al final del presente informe.

- **MATERIALES TIPO SUELO**

Las muestras han sido clasificadas mediante la H.B.R. y la USCS, incluida la representación gráfica de Casagrande que depende de la plasticidad del material.

La clasificación H.B.R. y la clasificación USCS obtenida para las muestras ensayadas ha sido:

REF. MUESTRA:	SU-01	SU-02	SU-03	SU-04	SU-05
CLASIFICACIÓN HRB:	A-2-6	A-1-b	A-2-7	A-2-4	A-2-7
DESCRIPCIÓN:	Gravas y arenas arcillosas - limosas	Fragmentos de rocas, gravas y arenas	Gravas y arenas arcillosas - limosas	Gravas y arenas arcillosas - limosas	Gravas y arenas arcillosas - limosas
CLASIFICACIÓN USCS:	GW-GC	SM	GC	SC	GC
DESCRIPCIÓN:	Gravas bien graduadas arcillosas	Arenas limosas	Gravas arcillosas	Arenas arcillosas	Gravas arcillosas

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377764 Telf: 927276584

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

RESUMEN RESULTADOS						
MUESTRA		SU-01	SU-02	SU-03	SU-04	SU-05
% que pasa del tamiz (mm)	20	59.0	96.4	68.9	86.4	71.8
	2	42.5	81.7	36.7	70.6	43.0
	0,4	21.3	41.0	30.1	61.9	36.9
	0,08	11.7	22.5	20.2	20.6	24.8
Límite líquido		41.7	No plástico	42.8	33.2	49.2
Límite plástico		29.5	No plástico	26.4	25.6	25.7
Índice de plasticidad		12.2	No plástico	16.4	7.6	23.5
Materia orgánica (%)		0.25	0.12	0.23	0.24	0.16
Sales solubles (%)		0.07	0.03	0.08	0.09	0.10
Próctor modificado	Densidad op. (g/cm)	2.06	1.96	2.03	2.10	2.00
	Humedad op. (%)	7.80	9.50	6.20	8.01	7.90
CBR	Índice	25.8	12.5	15.1		
	Agua absorbida (%)	1.23	0.95	1.73		
	Hinchamiento (%)	0.45	0.19	0.69		

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377784 Telf: 927276084

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

4.5. EXCAVABILIDAD Y DUREZA

A efectos de **excavabilidad** el PG3 define tres tipos de materiales o medios:

- Excavación en roca: comprende a todas las masas rocosas o depósitos estratificados y/o cementados y roca maciza sin alteración que necesitan de métodos especiales para su excavación o extracción (explosivos).

-Excavación en terreno de tránsito (suelo alteración): comprende a los materiales formados por la descomposición de rocas, para su excavación no son necesarios explosivos.

-Excavación en tierras: comprende a todos los materiales no incluidos en los grupos anteriores.

Así dependiendo del tipo de terreno que se tenga se empleará un tipo u otro de maquinaría; de forma orientativa se indican a continuación diversos tipos de maquinarias para la excavación de material.

TIPO DE MEDIO			TIPO DE MAQUINARÍA
EXCAVABILIDAD	MATERIAL	Nivel estratigráfico	
Fácil	Tierra, suelo vegetal...	I	Retroexcavadora
Difícil	Tránsito, suelos de alteración rocosa, compactos	II - III	Retroexcavadora/ Buldócer
Difícil o muy difícil	Roca maciza		Retroexcavadora, voladuras y martillos

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377784 Telf: 927276084

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Tlef: 927276884

5. APROVECHAMIENTO DE MATERIALES

5.1. RELLENOS TIPO TERRAPLEN

Los materiales (ensayados) que constituyen la zona de estudio se clasifican de acuerdo con el pliego PG-3 artículo 3 de terraplenes en materiales **marginales, tolerables y adecuados**.

Se ha llegado a esta determinación una vez realizadas las prospecciones de campo y los diferentes ensayos de laboratorio hechos a las muestras recogidas en la campaña de campo realizada.

Además de los suelos naturales, se podrán utilizar en terraplenes los productos procedentes de procesos industriales o de manipulación humana, siempre que cumplan las especificaciones de este artículo y que sus características físico-químicas garanticen la estabilidad presente y futura del conjunto.

La norma clasifica los suelos como seleccionados, adecuados, tolerables o marginales según cumplan las siguientes condiciones:

PARÁMETRO		SELECCIONADOS	ADECUADOS	TOLERABLES	MARGINALES
Materia orgánica UNE 10324		< 0.2 %	< 1 %	< 2 %	< 5 %
Sales solubles NTL 114	Yeso	< 0.2 %	< 0.2 %	< 5 %	
	Otras			< 1 %	
Hinchamiento libre UNE 103601				< 3 %	< 5 %
Colapso UNE 103500				< 1 %	-
Granulometría	Tamaño máximo (mm)	≤ 100	≤ 100	-	-
	Otras indicaciones	# 0,4 < 15 % / # 2 < 80% # 0,4 < 75%	# 2 < 80 %		
	Finos (#0,08 mm)	< 25 %	< 35 %		
Plasticidad UNE 103103	Límite líquido	< 30	< 40	< 65	
	Índice de plasticidad	< 10	Si LL > 40 IP > 4	Si LL > 40 IP > 0.73 (LL-20)	Si LL > 90 IP < 0.73 (LL-20)
USO		CORONACIÓN (SI CBR > 5) NÚCLEO (SI CBR ≥ 3) ESPALDONES	CORONACIÓN (SI CBR > 5) NÚCLEO (SI CBR ≥ 3) ESPALDONES	CIMIENTO NÚCLEO ESPALDONES	NÚCLEO (ESTUDIO ESPECIAL)

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B10377794 Tlef: 927276884

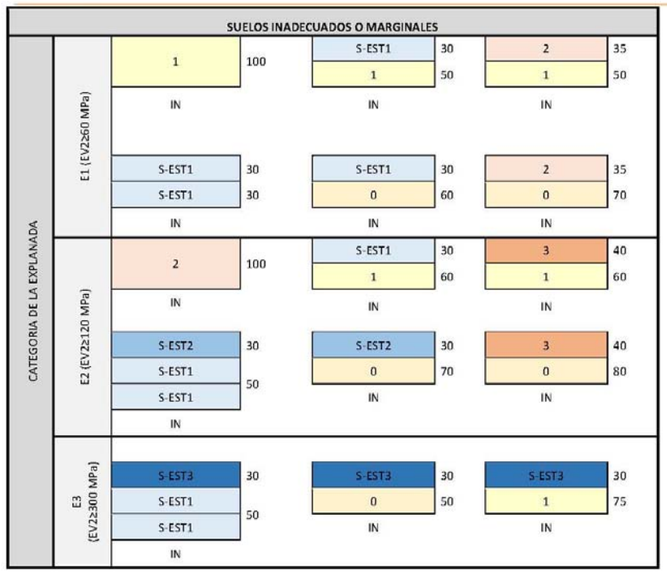
REF.MUESTRA	CLASIFICACIÓN	PRÓCTOR (densidad y humedad)	ÍNDICE CBR	Materia orgánica
SU-01/C-1	ML-OL - Marginal	2.06 g/cm³ 7.80 %	25.8	0.25 %
SU-02/C-2	SM - Tolerable	1.969 g/cm³ 9.50 %	12.5	0.12 %
SU-03/C-2	GC - Marginal	2.03 g/cm³ 6.20 %	15.1	0.23 %
SU-04/C-3	SC - Adecuado	2.10 g/cm³ 8.01 %		0.24 %
SU-05/C-4	GC - Marginal	2.00 g/cm³ 7.90 %		0.16 %

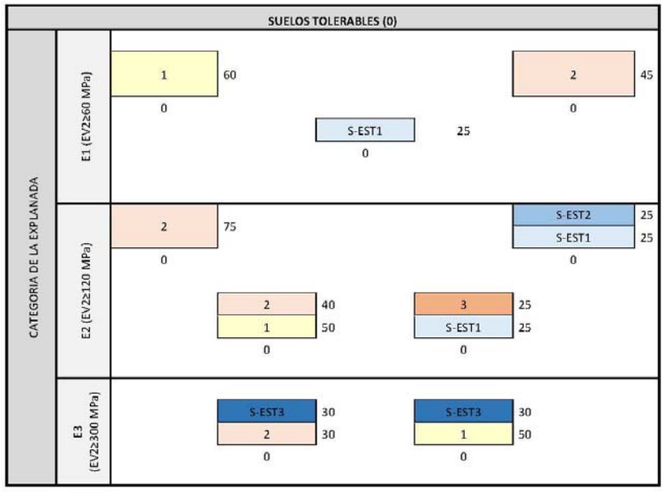
Los materiales que componen nuestra zona de estudio se clasifican según PG-3 como materiales MARGINALES (para núcleo con estudio), TOLERABLES (para cimientos, núcleo y espaldones) y ADECUADOS (para coronación, si el CBR ≥ 3, y espaldones).

En cuanto a explanadas a generar en la zona tener en cuenta que la zona es constituida por materiales marginales por lo que según se recoge en el PG3 se podrían generar:

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

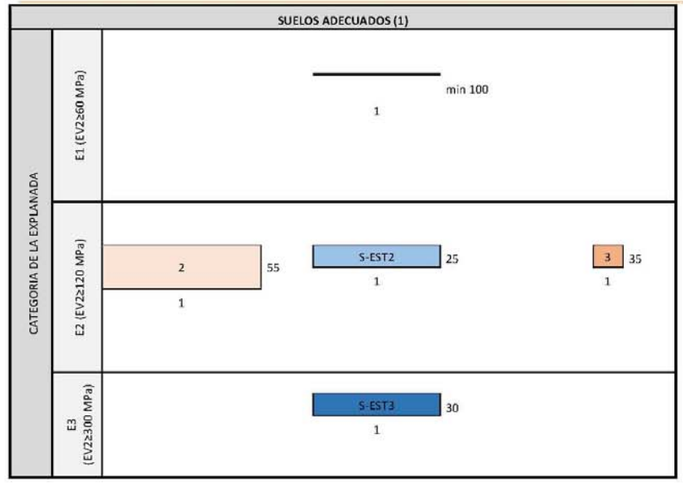
CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B 10377784 Telf: 927276384

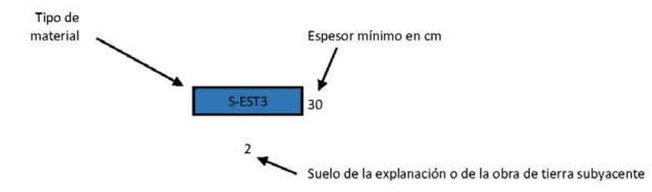




CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. Inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B 10377784 Telf: 927276384





IN	Suelo inadecuado o marginal (Art. 330 del PG-3)
0	Suelo tolerable (Art. 330 del PG-3)
1	Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3)
2	Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)
3	Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)
S-EST1	Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)
S-EST2	Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)
S-EST3	Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)
HM-20	Hormigón (Art. 610 del PG-3)

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-627 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B 10377794. Telf: 927276384

6. EVALUACION DE RIESGOS

6.1. EXPOSICIÓN AL MEDIO. AGRESIVIDAD SEGÚN EHE 08

La exposición ambiental del hormigón influye considerablemente en los procesos de degradación de éste y de las armaduras.

Así se clasificará la exposición según la tabla 8.2.2. clases generales de exposición relativas a la corrosión de las armaduras y la tabla 8.2.3 otros deterioros distintos a la corrosión como:

Clase general de exposición:	I,IIa,IIb
Clase de exposición especifica:	-
Cemento recomendable para los hormigones de cimentación:	CEM II Todos los tipos

6.2. SISMICIDAD

Atendiendo a la vigente Norma de Construcción Sismorresistente NCSR-02, aprobada en septiembre de 2.002 y publicada en el BOE 11-10-02, de acuerdo con la clasificación que establece en su artículo 1.2.2., las citadas obras deben considerarse como construcciones de "normal importancia", no siendo obligatoria la aplicación de dicha Norma cuando la aceleración sísmica de cálculo "a_c" sea inferior a "0,04 g" siendo "g" la aceleración de la gravedad (artículo 1.2.3.).

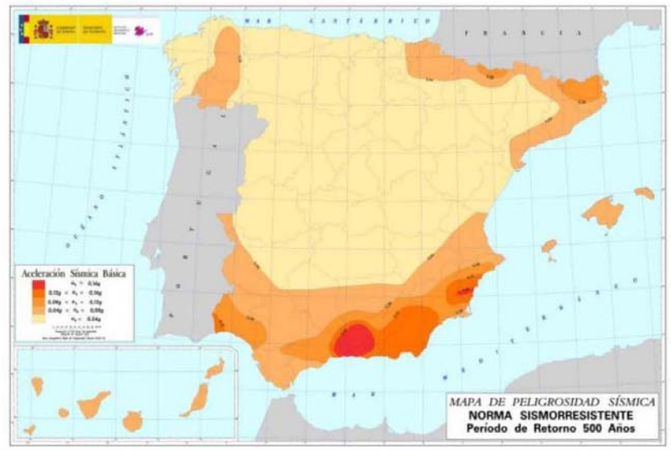
La mencionada norma, recoge en su Anejo 1, un listado, por comunidades autónomas, de aquellos términos municipales en los que la aceleración sísmica básica es igual o superior a 0,04 g. En dicho listado no encontramos al término municipal de **Mérida,** por lo tanto, la zona en la que se ubica la parcela objeto de estudio se califica como "no sísmica", y de acuerdo con lo mencionado en el párrafo anterior no resulta necesaria la consideración de los efectos del sismo en los cálculos.

De acuerdo con la mencionada normativa, el mapa que aparece en su artículo 2.3 y su Anejo 1, en el que se divide el territorio español en zonas de alta, media o baja sismicidad a efectos de la consideración de los efectos del sismo, la zona en la que se ubica la parcela de actuación está clasificada como de "baja sismicidad".

Por ello y según lo recogido en dicho artículo 1.2.3 de la instrucción, no resulta necesario tener en cuenta las posibles acciones sísmicas.

Por lo tanto, se no se prevé la existencia de problemas geotécnicos relacionados con la obra fuera que se encuentren de lo habitual.

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com



CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-627 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B 10377794. Telf: 927276384

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se ha procedido a la realización del estudio geológico para la obra: **"Vía ciclista N-630 Mérida".**

Para ello se ha procedido a la realización de una campaña de campo con la realización de los pertinentes ensayos y prospecciones sobre la zona de actuación, así como a la toma de muestras para la posterior realización de los correspondientes ensayos geotécnicos en laboratorio.

La obra proyectada se localiza a las afueras del término municipal de Mérida, en concreto junto a la N-630.

La obra proyectada consiste ejecución de una vía ciclista.

Así, el objeto del presente documento, es la caracterización de los materiales encontrados en la zona, sus parámetros geomecánicos y su posible aprovechamiento.

CONCLUSIONES

Se localizan en la zona de estudio, mediante las prospecciones realizadas, niveles geotécnicos de tipo suelo.

En cuanto a clasificación de materiales para su aprovechamiento, se han obtenido de las muestras ensayadas, niveles clasificados como **ADECUADOS, TOLERABLES Y MARGINALES.**

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

RECOMENDACIONES

En las prospecciones realizadas, Calicatas no se localizó N.F.

Para finalizar, debe especificarse que las consideraciones realizadas a lo largo del estudio han sido derivadas del análisis de prospecciones y ensayos puntuales, y que han sido extrapolados al resto de la parcela para el entendimiento de las características geológico-geotécnicas del terreno investigado.

Cualquier desviación entre las indicaciones referidas en este estudio geotécnico y el terreno encontrado durante las obras deberá ser inmediatamente comunicada a la persona responsable del proyecto.

Cáceres, 20 diciembre de 2021

Fdo: Mª Del Puerto Lumeras Domínguez
Técnico de Área Geología-Geotécnica

Fdo: Marcos M. Gónzalez Gálvez
Director de Laboratorio

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B 10377794 Telf: 927276384

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

8. ANEXOS

CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. inscrito EXT-L-027 según R.D. 19/2013 de 5 marzo. CIF: B 10377794 Telf: 927276384

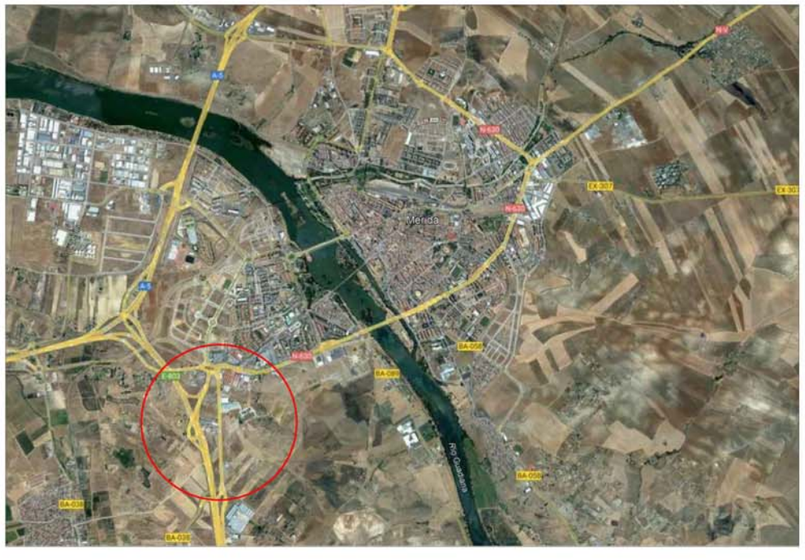
CROQUIS DE SITUACIÓN.

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente

Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN	
PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.
OBRA:	ESTUDIO GEOLOGICO PARA VÍA CICLISTA N- , MÉRIDA.
REF.OBRA:	EXP-1695/21

N



FICHAS DE PROSPECCIONES DE CAMPO.

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente

Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

LOCALIZACIÓN DE LAS PROSPECCIONES

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.
OBRA:	ESTUDIO GEOLOGICO PARA VÍA CICLISTA N- , MÉRIDA.
REF.OBRA:	EXP-1695/21

N



CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

FICHA Y TESTIFICACIÓN DE LA CALICATA MECÁNICA. GEOTECNIA DE CAMPO.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA EN N-630, MÉRIDA	**REF. CALICATA:**	**C-1**
LOCALIZACIÓN DE LA PROSPECCIÓN:		**FECHA INICIO :**	17-11-21
COORDENADAS:	38.900421, -6.366677	**FECHA FIN:**	17-11-21
ÁNGULO CON RESPECTO A LA VERTICAL:		**PROFUNDIDAD:**	1,60 m
COTA RESPECTO AL TERRENO NATURAL:			

COLUMNA (FOTOGRAFIA)	ESCALA (m)	PROFUNDIDAD	ESPESOR	ESTRATI-GRAFIA	DESCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y ESTADO	MUESTRAS ENSAYADAS	ESTABILIDAD DEL TERRENO	EXCAVABILIDAD	NIVEL FREÁTICO
	0,2	0,35	0,35		Nivel de suelo vegetal, con presencia de raíces y materia orgánica.				
	0,4	0,60	0,25		Nivel arenoso de tonalidad marrón.				
	0,6		1,00		Nivel de gravas subredondeadas envueltas en una matriz arcillosa de tonalidad rojiza.	SU-01	M-A	F	NO DETECTADO
	0,8	1,60							
	1,0								
	1,2								
	1,4								
	1,6								
	1,8								
	2,0								
	2,2								
	2,4								
	2,6								
	2,8								
	3,0								
	3,2								
	3,4								
	3,6								
	3,8								
	4,0								
	4,2								
	4,4								
	4,6								
	4,8								
	5,0								
	5,2								
	5,4								
	5,6								
	5,8								
	6,0								

OBSERVACIONES:

LEYENDA A: Alta; B: baja; MB : muy baja , F: fácil, D: difícil, R:ripable

Cáceres, 9 de noviembre de 2021

El Técnico de Obras (GTC-GTL):
Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director del Laboratorio:
Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

FICHA Y TESTIFICACIÓN DE LA CALICATA MECÁNICA. GEOTECNIA DE CAMPO.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA EN N-630, MÉRIDA	**REF. CALICATA:**	**C-2**
LOCALIZACIÓN DE LA PROSPECCIÓN:		**FECHA INICIO :**	17-11-21
COORDENADAS:	38.897083, -6.366635	**FECHA FIN:**	17-11-21
ÁNGULO CON RESPECTO A LA VERTICAL:		**PROFUNDIDAD:**	2,00 m
COTA RESPECTO AL TERRENO NATURAL:			

COLUMNA (FOTOGRAFIA)	ESCALA (m)	PROFUNDIDAD	ESPESOR	ESTRATI-GRAFIA	DESCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y ESTADO	MUESTRAS ENSAYADAS	ESTABILIDAD DEL TERRENO	EXCAVABILIDAD	NIVEL FREÁTICO
	0,2	0,15	0,15		Nivel de suelo vegetal, con presencia de raíces y materia orgánica.				
	0,4								
	0,6		1,15		Nivel arenoso de tonalidad marrón.	SU-02	M-A	F	NO DETECTADO
	0,8	1,30							
	1,0		0,70		Nivel de gravas subredondeadas envueltas en una matriz arcillosa de tonalidad rojiza.	SU-03			
	1,2								
	1,4								
	1,6								
	1,8								
	2,0	2,00							
	2,2								
	2,4								
	2,6								
	2,8								
	3,0								
	3,2								
	3,4								
	3,6								
	3,8								
	4,0								
	4,2								
	4,4								
	4,6								
	4,8								
	5,0								
	5,2								
	5,4								
	5,6								
	5,8								
	6,0								

OBSERVACIONES:

LEYENDA A: Alta; B: baja; MB : muy baja , F: fácil, D: difícil, R:ripable

Cáceres, 9 de noviembre de 2021

El Técnico de Obras (GTC-GTL):
Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director del Laboratorio:
Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

FICHA Y TESTIFICACIÓN DE LA CALICATA MECÁNICA. GEOTECNIA DE CAMPO.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA EN N-630, MÉRIDA	**REF. CALICATA:**	C-3
LOCALIZACIÓN DE LA PROSPECCIÓN:		**FECHA INICIO :**	17-11-21
COORDENADAS:	38.895564, -6.366625	**FECHA FIN:**	17-11-21
ÁNGULO CON RESPECTO A LA VERTICAL:		**PROFUNDIDAD:**	2,30 m
COTA RESPECTO AL TERRENO NATURAL:			



ESCALA (m)	PROFUNDIDAD	ESPESOR	ESTRATIGRAFÍA	DESCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y ESTADO	MUESTRAS ENSAYADAS	ESTABILIDAD DEL TERRENO	EXCAVABILIDAD	NIVEL FREÁTICO
0,2	0,15	0,15		Nivel de suelo vegetal, con presencia de raíces y materia orgánica.				
0,4								
0,6	0,70	0,55		Nivel arenoso de tonalidad marrón.				
0,8								
1,0								
1,2								
1,4								
1,6								
1,8								
2,0								
2,2								
2,4	2,30	1,60		Nivel de gravas subredondeadas envueltas en una matriz arcillosa de tonalidad rojiza.	SU-04	M-A	F	NO DETECTADO
2,6								
2,8								
3,0								
3,2								
3,4								
3,6								
3,8								
4,0								
4,2								
4,4								
4,6								
4,8								
5,0								
5,2								
5,4								
5,6								
5,8								
6,0								

OBSERVACIONES:

LEYENDA A: Alta; B: baja; MB : muy baja , F: fácil, D: difícil, R:ripable

Cáceres, 9 de noviembre de 2021

El Técnico de Obras (GTC-GTL):

Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director del Laboratorio:

Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

FICHA Y TESTIFICACIÓN DE LA CALICATA MECÁNICA. GEOTECNIA DE CAMPO.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA EN N-630, MÉRIDA	**REF. CALICATA:**	C-4
LOCALIZACIÓN DE LA PROSPECCIÓN:		**FECHA INICIO :**	17-11-21
COORDENADAS:	38.894006, -6.366552	**FECHA FIN:**	17-11-21
ÁNGULO CON RESPECTO A LA VERTICAL:		**PROFUNDIDAD:**	1,30 m
COTA RESPECTO AL TERRENO NATURAL:			



ESCALA (m)	PROFUNDIDAD	ESPESOR	ESTRATIGRAFÍA	DESCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y ESTADO	MUESTRAS ENSAYADAS	ESTABILIDAD DEL TERRENO	EXCAVABILIDAD	NIVEL FREÁTICO
0,2	0,20	0,20		Nivel de suelo vegetal, con presencia de raíces y materia orgánica.				
0,4								
0,6	0,70	0,50		Nivel arenoso de tonalidad marrón.				
0,8								
1,0								
1,2	1,30	0,60		Nivel de gravas subredondeadas envueltas en una matriz arcillosa de tonalidad rojiza.	SU-05	M-A	F	NO DETECTADO
1,4								
1,6								
1,8								
2,0								
2,2								
2,4								
2,6								
2,8								
3,0								
3,2								
3,4								
3,6								
3,8								
4,0								
4,2								
4,4								
4,6								
4,8								
5,0								
5,2								
5,4								
5,6								
5,8								
6,0								

OBSERVACIONES:

LEYENDA A: Alta; B: baja; MB : muy baja , F: fácil, D: difícil, R:ripable

Cáceres, 9 de noviembre de 2021

El Técnico de Obras (GTC-GTL):

Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director del Laboratorio:

Fdo.: Marcos M. González Gálvez

INFORMES DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS.

CONTROL Calidad & Medio Ambiente

Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 66.300 - Nave F1
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

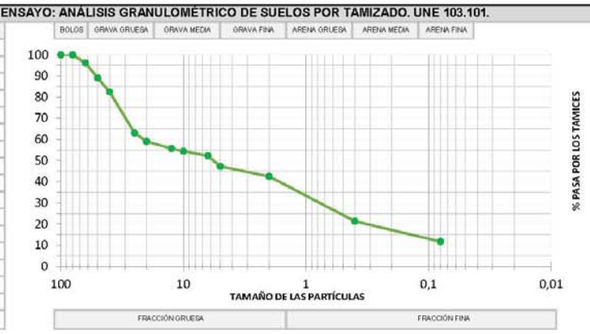
ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN, ESTADO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN: Determinar características y propiedades geométricas, físicas,químicas y mecánicas para clasificarlos y evaluar su comportamiento para su uso en obra civil.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	Nº PETICIÓN:	2235
DIRECCIÓN:	N-630	REF. OBRA:	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA N-630 MÉRIDA	Nº TRABAJO:	1695/4057/30868-75
		REFERENCIA MUESTRA:	SU-01
ÁREA DE ACREDITACIÓN:	VSG	FECHA DE ENTRADA:	17/11/2021
TIPO DE MUESTRA Y ESTADO:	Calicata	PROCEDENCIA:	Calicata 1
IDENTIFICACIÓN DEL SUELO:	Gravas, arenas y arcillas	PROFUNDIDAD MUESTRA (m):	1,60
CONDICIONES DE ENSAYO:	Normales; según procedimiento de ensayo		

ENSAYO: ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO. UNE 103.101.

Tamices	% Pasa
100	100,0
80	100,0
63	96,1
50	89,1
40	82,5
25	63,1
20	59,0
12,5	55,7
10,0	54,4
6,3	52,2
5,0	47,2
2,0	42,5
1,25	
0,63	
0,40	21,3
0,16	
0,08	11,7



LÍMITES DE ATTERBERG. UNE 103.103 Y 103.104	
LÍMITE LÍQUIDO:	41,7
LÍMITE PLÁSTICO:	29,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	12,2

ENSAYOS QUÍMICOS	
MATERIA ORGÁNICA (%). UNE 103.204.	0,25
SALES SOLUBLES (%). NLT-115.	0,07
SULFATOS SOLUBLES (%).UNE 103.201-202	
CONTENIDO EN YESOS (%). UNE 103.206	
CARBONATOS (%) UNE 103200	
ACIDEZ BAUMMAN GULLY. UNE EN 16502	

HINCHAMIENTO LIBRE. UNE 103 601	
% Hinchamiento =	

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO UNE 103 602	
Presión de hinchamiento (kPa) =	

ASIENTO DE COLAPSO NLT-254	
Indice de colapso =	

HUMEDAD POR SECADO EN ESTUFA UNE 103.300	
% Humedad =	

COMPACTACIÓN PRÓCTOR. UNE 103. 500 - 501		
RESULTADO PRÓCTOR:	NORMAL	
	MODIFICADO	x
DENSIDAD OPTIMA (g/cm) =	2,06	
% HUMEDAD OPTIMA =	7,80	

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE C.B.R. UNE 103.502		
COMPACTACIÓN PROCTOR	95 %	100 %
ÍNDICE C.B.R.		25,8
AGUA ABSORBIDA (%)		1,23
HINCHAMIENTO (%)		0,45

CLASIFICACIÓN DE SUELOS	
CLASIFICACIÓN FOM 1382/02:	MARGINAL
CLASIFICACIÓN CASAGRANDE:	ML-OL
CLASIFICACIÓN HRB:	A-2-6
CLASIFICACIÓN USCS:	GW-GC

OBSERVACIONES:

Cáceres, 25 de noviembre de 2021

El Técnico a cargo (VS): Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Domínguez

El Director de Laboratorio: Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente

Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave F1
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN, ESTADO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN: Determinar características y propiedades geométricas, físicas,químicas y mecánicas para clasificarlos y evaluar su comportamiento para su uso en obra civil

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº PETICIÓN:**	2235
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA N-630 MÉRIDA	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
		REFERENCIA MUESTRA:	SU-02
ÁREA DE ACREDITACIÓN:	VSG	**FECHA DE ENTRADA:**	17/11/2021
TIPO DE MUESTRA Y ESTADO:	Calicata	**PROCEDENCIA:**	Calicata 2
IDENTIFICACIÓN DEL SUELO:	Gravas, arenas y arcillas	**PROFUNDIDAD MUESTRA (m):**	1.00
CONDICIONES DE ENSAYO:	Normales; según procedimiento de ensayo		

ENSAYO: ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO. UNE 103.101.

Tamices	% Pasa
100	100,0
80	100,0
63	100,0
50	100,0
40	100,0
25	100,0
20	96,4
12,5	93,5
10,0	92,3
6,3	90,4
5,0	85,9
2,0	81,7
1,25	
0,63	
0,40	41,0
0,16	
0,08	22,5



LÍMITES DE ATTERBERG. UNE 103.103 Y 103.104

LÍMITE LÍQUIDO:	N.P
LÍMITE PLÁSTICO:	N.P.
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	N.P.

ENSAYOS QUÍMICOS

MATERIA ORGÁNICA (%). UNE 103.204.	0,12
SALES SOLUBLES (%). NLT-115.	0,03
SULFATOS SOLUBLES (%).UNE 103.201-202	
CONTENIDO EN YESOS (%). UNE 103.206	
CARBONATOS (%) UNE 103200	
ACIDEZ BAUMMAN GULLY. UNE EN 16502	

HINCHAMIENTO LIBRE. UNE 103 601

% Hinchamiento =	

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO UNE 103 602

Presión de hinchamiento (kPa) =	

ASIENTO DE COLAPSO NLT-254

Indice de colapso =	

HUMEDAD POR SECADO EN ESTUFA UNE 103.300

% Humedad =	

COMPACTACIÓN PRÓCTOR. UNE 103. 500 - 501

RESULTADO PRÓCTOR:	NORMAL	
	MODIFICADO	x
DENSIDAD ÓPTIMA (g/cm) =	1,96	
% HUMEDAD ÓPTIMA =	9,50	

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE C.B.R. UNE 103.502

COMPACTACIÓN PROCTOR	95 %	100 %
ÍNDICE C.B.R.		12,5
AGUA ABSORBIDA (%)		0,95
HINCHAMIENTO (%)		0,19

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

CLASIFICACIÓN FOM 1382/02:	TOLERABLE
CLASIFICACIÓN CASAGRANDE:	
CLASIFICACIÓN HRB:	A-1-b
CLASIFICACIÓN USCS:	SM

OBSERVACIONES:

Cáceres, 25 de noviembre de 2021

El Técnico encargado (VS): Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director de Laboratorio: Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

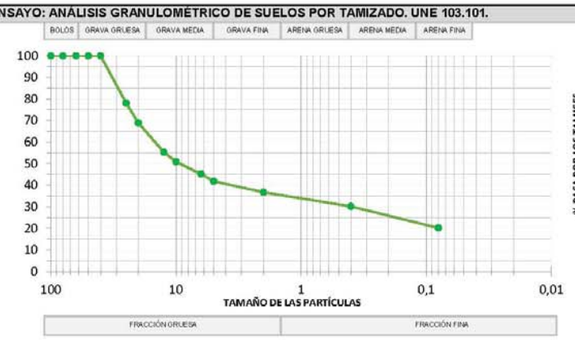
ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN, ESTADO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN: Determinar características y propiedades geométricas, físicas,químicas y mecánicas para clasificarlos y evaluar su comportamiento para su uso en obra civil.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº PETICIÓN:**	2235
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA N-630 MÉRIDA	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
		REFERENCIA MUESTRA:	SU-03
ÁREA DE ACREDITACIÓN:	VSG	**FECHA DE ENTRADA:**	17/11/2021
TIPO DE MUESTRA Y ESTADO:	Calicata	**PROCEDENCIA:**	Calicata 2
IDENTIFICACIÓN DEL SUELO:	Gravas, arenas y arcillas	**PROFUNDIDAD MUESTRA (m):**	1,90
CONDICIONES DE ENSAYO:	Normales; según procedimiento de ensayo		

ENSAYO: ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO. UNE 103.101.

Tamices	% Pasa
100	100,0
80	100,0
63	100,0
50	100,0
40	100,0
25	78,1
20	68,9
12,5	55,3
10,0	50,9
6,3	45,1
5,0	41,8
2,0	36,7
1,25	
0,63	
0,40	30,1
0,16	
0,08	**20,2**



LÍMITES DE ATTERBERG. UNE 103.103 Y 103.104	
LÍMITE LÍQUIDO:	42,8
LÍMITE PLÁSTICO:	26,4
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	16,4
ENSAYOS QUÍMICOS	
MATERIA ORGÁNICA (%). UNE 103.204.	0,23
SALES SOLUBLES (%). NLT-115.	0,08
SULFATOS SOLUBLES (%).UNE 103.201-202	
CONTENIDO EN YESOS (%). UNE 103.206	
CARBONATOS (%) UNE 103200	
ACIDEZ BAUMMAN GULLY. UNE EN 16502	
HINCHAMIENTO LIBRE. UNE 103 601	
% Hinchamiento =	
PRESIÓN DE HINCHAMIENTO UNE 103 602	
Presión de hinchamiento (kPa) =	
ASIENTO DE COLAPSO NLT-254	
Indice de colapso =	
HUMEDAD POR SECADO EN ESTUFA UNE 103.300	
% Humedad =	

COMPACTACIÓN PRÓCTOR. UNE 103. 500 - 501		
RESULTADO PRÓCTOR:	NORMAL	
	MODIFICADO	×
DENSIDAD OPTIMA (g/cm) =	2,03	
% HUMEDAD OPTIMA =	6,20	

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE C.B.R. UNE 103.502		
COMPACTACIÓN PROCTOR	95 %	100 %
ÍNDICE C.B.R.		15,1
AGUA ABSORBIDA (%)		1,73
HINCHAMIENTO (%)		0,69

CLASIFICACIÓN DE SUELOS	
CLASIFICACIÓN FOM 1382/02:	MARGINAL
CLASIFICACIÓN CASAGRANDE:	CL-OL
CLASIFICACIÓN HRB:	A-2-7
CLASIFICACIÓN USCS:	GC

OBSERVACIONES:

Cáceres, 25 de noviembre de 2021

El Técnico ayudante (VS): Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director de Laboratorio: Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL Calidad & Medio Ambiente
Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN, ESTADO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN: Determinar características y propiedades geométricas, físicas,químicas y mecánicas para clasificarlos y evaluar su comportamiento para su uso en obra civil.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº PETICIÓN:**	2235
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA N-630 MÉRIDA	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
		REFERENCIA MUESTRA:	SU-04
ÁREA DE ACREDITACIÓN:	VSG	**FECHA DE ENTRADA:**	17/11/2021
TIPO DE MUESTRA Y ESTADO:	Calicata	**PROCEDENCIA:**	Calicata 3
IDENTIFICACIÓN DEL SUELO:	Gravas, arenas y arcillas	**PROFUNDIDAD MUESTRA (m):**	1,00
CONDICIONES DE ENSAYO:	Normales; según procedimiento de ensayo		

ENSAYO: ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO. UNE 103.101.

Tamices	% Pasa
100	100,0
80	100,0
63	100,0
50	100,0
40	100,0
25	87,3
20	86,4
12,5	83,0
10,0	80,2
6,3	77,0
5,0	74,9
2,0	70,6
1,25	
0,63	
0,40	61,9
0,16	
0,08	**20,6**



LÍMITES DE ATTERBERG. UNE 103.103 Y 103.104	
LÍMITE LÍQUIDO:	33,2
LÍMITE PLÁSTICO:	25,6
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	7,6
ENSAYOS QUÍMICOS	
MATERIA ORGÁNICA (%). UNE 103.204.	0,24
SALES SOLUBLES (%). NLT-115.	0,09
SULFATOS SOLUBLES (%).UNE 103.201-202	
CONTENIDO EN YESOS (%). UNE 103.206	
CARBONATOS (%) UNE 103200	
ACIDEZ BAUMMAN GULLY. UNE EN 16502	
HINCHAMIENTO LIBRE. UNE 103 601	
% Hinchamiento =	
PRESIÓN DE HINCHAMIENTO UNE 103 602	
Presión de hinchamiento (kPa) =	
ASIENTO DE COLAPSO NLT-254	
Indice de colapso =	
HUMEDAD POR SECADO EN ESTUFA UNE 103.300	
% Humedad =	

COMPACTACIÓN PRÓCTOR. UNE 103. 500 - 501		
RESULTADO PRÓCTOR:	NORMAL	
	MODIFICADO	×
DENSIDAD OPTIMA (g/cm) =	2,10	
% HUMEDAD OPTIMA =	8,01	

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE C.B.R. UNE 103.502		
COMPACTACIÓN PROCTOR	95 %	100 %
ÍNDICE C.B.R.		
AGUA ABSORBIDA (%)		
HINCHAMIENTO (%)		

CLASIFICACIÓN DE SUELOS	
CLASIFICACIÓN FOM 1382/02:	ADECUADO
CLASIFICACIÓN CASAGRANDE:	ML-OL
CLASIFICACIÓN HRB:	A-2-4
CLASIFICACIÓN USCS:	SC

OBSERVACIONES:

Cáceres, 25 de noviembre de 2021

El Técnico ayudante (VS): Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director de Laboratorio: Fdo.: Marcos M. González Gálvez

CONTROL
Calidad & Medio Ambiente

Pol. "Las Arenas" - Este
Ctra. N-521 - km 56.300 - Nave FI
10910 - Malpartida de Cáceres
www.ccyma.com

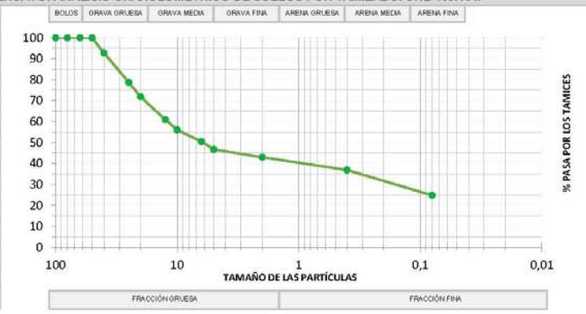
ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN, ESTADO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN. Determinar características y propiedades geométricas, físicas,químicas y mecánicas para clasificarlos y evaluar su comportamiento para su uso en obra civil.

PETICIONARIO:	AGRIPA INGENIEROS S.L.	**Nº PETICIÓN:**	2235
DIRECCIÓN:	N-630	**REF. OBRA:**	EXP-1695/21
OBRA:	ESTUDIO GEOLÓGICO PARA VÍA CICLISTA N-630 MÉRIDA	**Nº TRABAJO:**	1695/4057/30868-75
		REFERENCIA MUESTRA:	SU-05
ÁREA DE ACREDITACIÓN:	VSG	**FECHA DE ENTRADA:**	17/11/2021
TIPO DE MUESTRA Y ESTADO:	Calicata	**PROCEDENCIA:**	Calicata 4
IDENTIFICACIÓN DEL SUELO:	Gravas, arenas y arcillas	**PROFUNDIDAD MUESTRA (m):**	1,30
CONDICIONES DE ENSAYO:	Normales; según procedimiento de ensayo		

ENSAYO: ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO. UNE 103.101.

Tamices	% Pasa
100	100,0
80	100,0
63	100,0
50	100,0
40	92,8
25	78,7
20	71,8
12,5	60,9
10,0	56,1
6,3	50,4
5,0	46,7
2,0	43,0
1,25	
0,63	
0,40	36,9
0,16	
0,08	24,8



LÍMITES DE ATTERBERG. UNE 103.103 Y 103.104	
LÍMITE LÍQUIDO:	49,2
LÍMITE PLÁSTICO:	25,7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	23,5

ENSAYOS QUÍMICOS	
MATERIA ORGÁNICA (%). UNE 103.204.	0,16
SALES SOLUBLES (%). NLT-115.	0,10
SULFATOS SOLUBLES (%).UNE 103.201-202	
CONTENIDO EN YESOS (%). UNE 103.206	
CARBONATOS (%) UNE 103200	
ACIDEZ BAUMMAN GULLY. UNE EN 16502	

HINCHAMIENTO LIBRE. UNE 103 601	
% Hinchamiento =	

PRESIÓN DE HINCHAMIENTO UNE 103 602	
Presión de hinchamiento (kPa) =	

ASIENTO DE COLAPSO NLT-254	
Indice de colapso =	

HUMEDAD POR SECADO EN ESTUFA UNE 103.300	
% Humedad =	

COMPACTACIÓN PRÓCTOR. UNE 103. 500 - 501		
RESULTADO PRÓCTOR:	NORMAL	
	MODIFICADO	x
DENSIDAD OPTIMA (g/cm) =	2,00	
% HUMEDAD OPTIMA =	7,90	

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE C.B.R. UNE 103.502		
COMPACTACIÓN PROCTOR	95 %	100 %
ÍNDICE C.B.R.		
AGUA ABSORBIDA (%)		
HINCHAMIENTO (%)		

CLASIFICACIÓN DE SUELOS	
CLASIFICACIÓN FOM 1382/02:	MARGINAL
CLASIFICACIÓN CASAGRANDE:	CL-OL
CLASIFICACIÓN HRB:	A-2-7
CLASIFICACIÓN USCS:	GC

OBSERVACIONES:

Cáceres, 25 de noviembre de 2021

El Técnico encuesta (VS): Fdo.: Mª Del Puerto Lumeras Dominguez

El Director de Laboratorio: Fdo.: Marcos M. González Gálvez

3 CONCLUSIONES

Del estudio geotécnico del terreno se pueden hacer las siguientes conclusiones:

Se han identificado tres niveles de materiales:

- Nivel I Suelo vegetal con espesores variables entre 0,15 y 0,30 m.
- Nivel II Suelo arenoso de tonalidad marrón con espesores variables entre 0,25 y 1,15 m.
- Nivel III Suelo formado por gravas subredondeadas envueltas en matriz arcillosa de tonalidad rojiza.

Los materiales ensayados lo han sido de los recogidos en la máxima profundidad de la calicata, es decir, del nivel III, excepto el correspondiente a la calicata 2 que se ensayaron dos muestras, una del nivel II y otra del nivel III.

Los resultados obtenidos son muy dispares ya que el nivel II resultó en la calicata 2 tolerable, mientras que el nivel III en esa misma calicata resultó marginal, así como en las calicatas 1 y 4, y en la calicata 3 resultó adecuado.

El material procedente de la excavación de tipo tolerable y adecuado podrá utilizarse para la formación de terraplenes, no así el marginal salvo que en obra con estudios específicos se considere apto para ello.

La explanada, en cualquier caso deberá ser formada con material seleccionado (2) procedente de préstamos, ya que en las calicatas ensayadas no se han encontrado materiales seleccionados.

El balance de tierras dependerá del porcentaje de suelo marginal que se encuentre, pero suponiendo que todo fuera aprovechable y considerando un coeficiente de paso (para arcillas y gravas) de 0,86 tendremos:

B = 14.895 x (1/0,86) – 14.286 = 3.034 m^3

Es decir, que sobrarían 3.034 m^3

Por lo que hasta esta cantidad de suelo marginal no sería necesario traer de préstamo suelo que al menos fuera tolerable, pero a partir de esa cifra si sería necesario.

ANEJO Nº 14.
TRAZADO, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS.

INDICE

Página

1 TRAZADO 3
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 3
1.2 TRAZADO EN PLANTA 3
1.3 TRAZADO EN ALZADO 3
1.4 SECCIÓN TRANSVERSAL 4
1.5 EJES QUE COMPONEN EL PROYECTO 5
2 ESTUDIO DE VISIBILIDAD 6
3 REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS 6
APÉNDICE Nº 1 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES 13
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN PLANTA 14
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN ALZADO. 75
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS ANCHOS DE PLATAFORMA DE VIALES Y ACERADOS 104
APÉNDICE Nº 2 ESTUDIOS DE VISIBILIDAD 123

1 TRAZADO

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

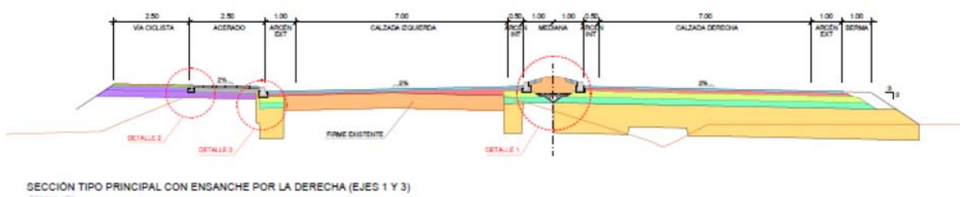
El trazado ha consistido en una duplicación de calzada de la N-630, en el acondicionamiento de las intersecciones existentes en el tramo mediante dos nuevas glorietas y en la reordenación de accesos.

El trazado de este proyecto incluye además de la definición geométrica de los ejes que componen el tronco principal de la nueva carretera y las glorietas, la de todos los caminos y carreteras que se reordenan, así como sus ramales de giro y marcas viales. También se han geometrizado en planta y alzado, todas las cunetas y encauzamientos, así como los desvíos provisionales de obra.

1.2 TRAZADO EN PLANTA

Tronco principal.

La duplicación de calzada se proyecta de manera que se pueda aprovechar la carretera actual como primera calzada, para lo cual el nuevo eje se ha desplazado respecto al actual 5,00 m de tal manera que entre ambas calzadas quede una mediana estricta de 2,00 m.



Sección trnsversal tipo en los tramos 1 y 3

El tramo objeto de actuación es el comprendido entre el P.K. 625+173 (intersección con la glorieta de la N-V) y el P.K. 626+440 (glorieta existente en la intersección con la carretera a Calamonte). Entre ambos extremos se proyectan dos glorietas cuyos centros está en los PP.KK. 625+400,280 y 625+974,065, y se denominan los tramos resultantes, como tramo 1 el comprendido entre el inicio y la glorieta 1, tramo 2 el comprendido entre las glorietas 1 y 2, y tramo 3 al comprendido entre la glorieta 2 y el final.

La duplicación de calzada se proyecta en los tramos 1 y 3 con la nueva calzada por el margen derecho ya que por el izquierdo existen naves industriales próximas a la carretera no quedando espacio suficiente. En el tramo 2 sin embargo, ocurre al contrario, pues es en el margen derecho donde existen parcelas industriales, como se puede ver en la ortofoto, por lo que en éste la duplicación se hace con la nueva calzada por el margen izquierdo.

Entre los PP.KK. 625+522 y 625+933 se proyecta una vía de servicio unidireccional por el lado derecho adosada a la calzada principal y separada de ésta por una jardinera de 0,50 m de ancho. Esta vía de servicio reordena los accesos a la carretera de las naves industriales existentes en el tramo.

El tramo 1 está formado por una sola alineación recta. El tramo 2 por cambiar de lado la zona de ensanche lo forma una alineación recta, una curva a la izquierda de radio -2.500 m y una curva a la derecha de radio +2.500 m. Por último, el tramo 3 está formado por una recta y una curva a la izquierda de radio -2.000 m.

Glorietas.

El trazado en planta de las dos glorietas que se proyectan es igual y está formado una circunferencia de radio 29 m, siendo el eje de definición geométrica la marca vial exterior de la calzada.

Los abanicos de giro de los accesos del tronco principal a las glorietas tienen todos ello un radio de 40 m tanto para las entradas como para las salidas, y los correspondientes a carreteras secundarias, las salidas de las glorietas son de 40 y de 30 m, mientras que las entradas a las glorietas varían entre 12 y 30 m según el caso.

Carreteras secundarias.

El trazado en planta se ha limitado a conseguir la mejor conexión con las glorietas a las que intersectan.

1.3 TRAZADO EN ALZADO

Tronco principal.

Con objeto de aprovechar en lo posible la carretera actual y dado que la rasante de ésta es bastante uniforme, la nueva se ha proyectado apoyándonos en ella de tal manera que sobre el pavimento actual se pueda extender una capa de refuerzo de mezcla bituminosa. El espesor de esta capa ha sido la de las capas de rodadura e intermedia, más el espesor de la cuña necesaria para corregir el bombeo existente. Para ajustar la rasante se ha procedido a nivelar de forma precisa las marcas viales y los bordes exteriores de arcén de la carretera existente, sustituyendo estas líneas en la cartografía 1/1000 utilizada para el trazado.

Glorietas.

La rasante de ambas glorietas es horizontal y la definición de ésta es la correspondiente al eje de replanteo de la planta.



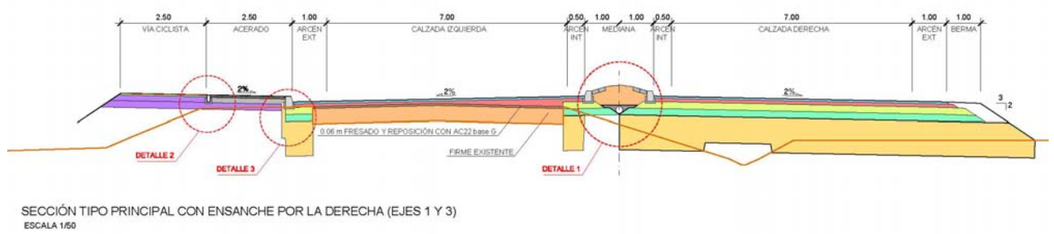
Ortofoto de la zona de actuación.

1.4 SECCIÓN TRANSVERSAL

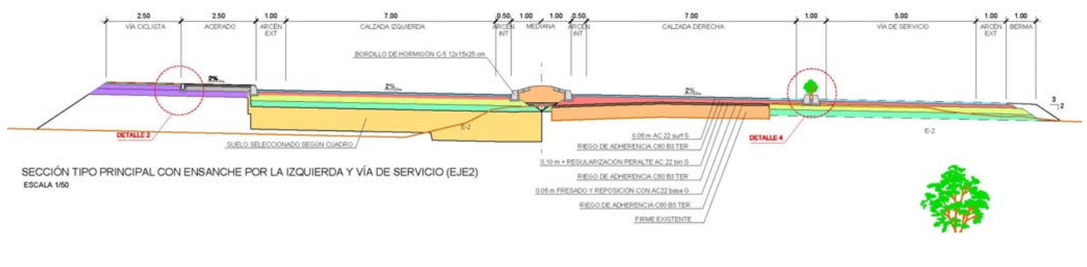
Tronco principal.

La sección transversal resultante estará formada por dos calzadas de 7,00 m de ancho, arcenes exteriores de 1,00 m e interiores de 0,50 m, y la mediana, como ya se ha comentado anteriormente será de 2,00 m. Se proyectan bermas exteriores de 1,00 m.

Por el margen izquierdo de todo el tramo se ha proyectado un acerado de 2,50 m y una vía ciclista bidireccional de 2,50 m.



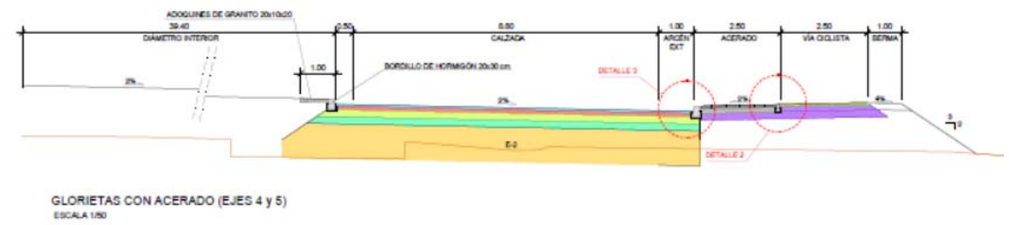
SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA DERECHA (EJES 1 Y 3)
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA IZQUIERDA Y VÍA DE SERVICIO (EJE2)
ESCALA 1/50

Glorietas.

Las glorietas tienen un diámetro exterior de 58 m, un ancho de calzada de 8,80 m y arcenes exterior de 1,00 m e interior de 0,50 m. También en éstas la berma exterior es de 1,00 m.



GLORIETAS CON ACERADO (EJES 4 y 5)
ESCALA 1/50

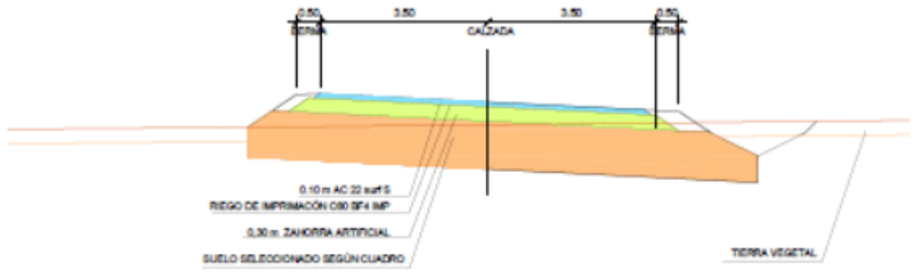
Sección transversal tipo en glorietas con acerado y vía ciclista

Carreteras secundarias y caminos.

Para los tramos de caminos y carreteras que se reponen se han definido las siguientes secciones transversales tipo:

Carretera secundaria (ejes 10, 16 y 26):

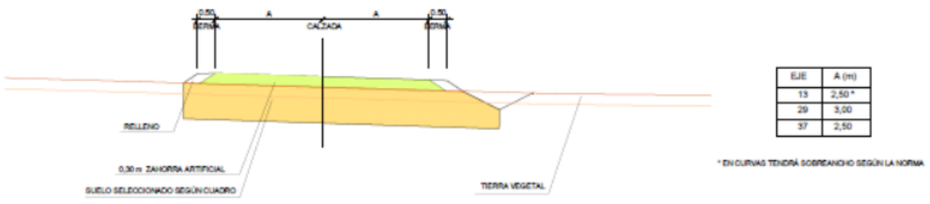
-Calzada de 7,00 m y arcenes de 0,50 m



CARRETERA SECUNDARIA (EJES 10, 16 y 26)
ESCALA 1/50

Para los caminos agrícolas:

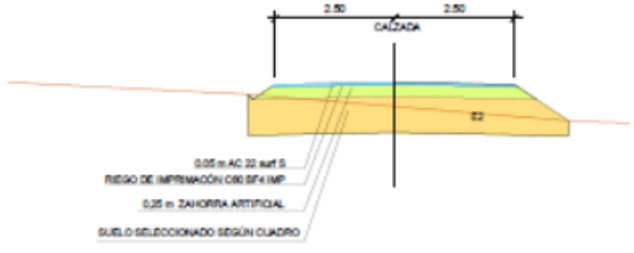
-Calzada de ancho variable según el eje y arcenes de 0,50 m.



EJE	A (m)
13	2,50 *
29	3,00
37	2,50

* EN CURVAS TENDRÁ SOBREANCHO SEGÚN LA NORMA

Para el camino del eje 13 y los desvíos provisionales de los ejes 59 y 60 tendrán 5,00 de anchos.



1.5 EJES QUE COMPONEN EL PROYECTO

Los ejes que se incluyen en el proyecto se han agrupado en grupos según su clase, de la siguiente forma:

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
0			**Tronco de la N-630**		
	1	625250.519	625400.280	149.761	Eje N-630 Tramo 1
	2	625400.279	625974.065	573.786	Eje N-630 Tramo 2
	3	625974.065	626440.559	466.494	Eje N-630 Tramo 3
	32	0.000	86.270	86.270	Ramal eje 32
	33	0.000	94.223	94.223	Ramal eje 33
	34	0.000	195.552	195.552	Ramal eje 34
	35	0.000	42.170	42.170	Ramal eje 35
	36	0.000	45.150	45.150	Ramal eje 36
				1653.406	Total del grupo
1			**Glorieta 1**		
	4	0.000	182.210	182.210	Glorieta 1
	6	0.000	52.644	52.644	Abanico Eje 6
	7	0.000	52.620	52.620	Abanico Eje 7
	8	0.000	51.969	51.969	Abanico EJE 8
	9	0.000	51.984	51.984	Abanico Eje 9
	10	0.000	103.925	103.925	Camino Eje 10
	11	0.000	31.071	31.071	Abanico Eje 11
	12	0.000	42.604	42.604	Abanico Eje 12
	13	0.000	178.165	178.165	Camino Eje 13
	14	0.000	32.718	32.718	Abanico Eje 14
	15	0.000	21.078	21.078	Abanico Eje 15
	16	0.000	103.541	103.541	Calle eje 16
	17	0.000	36.524	36.524	Abanico eje 17
	18	0.000	36.297	36.297	Abanico eje 18
				977.351	Total del grupo
2			**Glorieta 2**		
	5	0.000	182.212	182.212	Glorieta 2
	19	0.000	77.108	77.108	Calle eje 19
	20	0.000	37.015	37.015	Abanico eje 20
	21	0.000	26.807	26.807	Abanico eje 22
	22	0.000	49.004	49.004	Abanico eje 22
	23	0.000	46.237	46.237	Abanico eje 23
	24	0.000	50.459	50.459	Abanico eje 24
	25	0.000	51.858	51.858	Abanico eje 25
				520.700	Total del grupo
3			**Caminos**		
	26	0.000	145.475	145.475	Camino eje 26
	27	0.000	28.158	28.158	Abanico eje 27
	28	0.000	33.948	33.948	Abanico eje 28
	29	0.000	252.393	252.393	Camino lateral eje 29
	30	0.000	19.308	19.308	Abanico eje 30
	31	0.000	20.287	20.287	Abanico eje 31
	37	0.000	172.052	172.052	Camino eje 37
	38	0.000	20.882	20.882	Abanico eje 38
	39	0.000	18.511	18.511	Abanico eje 39
	46	0.000	74.370	74.370	Acceso eje 46
	47	0.000	21.595	21.595	Abanico eje 47
	48	0.000	20.091	20.091	Abanico eje 48
				827.069	Total del grupo
4			**Accesos**		

40	0.000	8.344	8.344 Acceso eje 40
41	0.000	8.382	8.382 Acceso eje 41
42	0.000	8.720	8.720 Abanico eje 42
43	0.000	8.725	8.725 Abanico eje 43
44	0.000	8.115	8.115 Acceso eje 44
45	0.000	7.857	7.857 Acceso eje 45
			50.143 Total del grupo
5			**Cunetas**
49	0.000	140.571	140.571 Cuneta revestida eje 49
50	0.000	160.599	160.599 Cuneta revestida eje 50
51	0.000	86.629	86.629 Cuneta revestida eje 51
52	0.000	114.697	114.697 Cuneta revestida eje 52
53	0.000	32.609	32.609 Cuneta en tierra eje 53
56	0.000	256.285	256.285 Cuneta en tirerra eje 56
57	0.000	38.047	38.047 Cuneta
58	0.000	91.449	91.449 Cuneta
			935.988 Total del grupo
6			**Colectores**
54	0.000	42.498	42.498 Colector eje 54
55	0.000	14.950	14.950 Colector eje 55
			57.448 Total del grupo
7			**Desvíos provisionales de obra**
59	0.000	100.259	100.259 Desvío provisional
60	0.000	16.066	16.066 Desvío provisional eje 60
			116.325 Total del grupo
			5138.430 Total del proyecto

En el apéndice nº 1 de este anejo se adjunta la definición geométrica en planta y alzado de todos los ejes.

2 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

Se ha realizado un estudio de visibilidad en los tres tramos que componen el nuevo eje de la N-630 y en ambos sentidos de circulación. El tramo, una vez acondicionado tendrá el carácter de periurbano y su velocidad de circulación estará limitada a 50 km/h en todo él, excepto en los 50 m antes de llegar a una glorieta en los que la limitación será de 40 km/h. El estudio se ha realizado para 60 km/h resultando que desde cualquier punto del recorrido la distancia de parada necesaria siempre es menor o igual que la disponible, por lo que se concluye que todos los tramos disponen de distancia de visibilidad suficiente y ambos sentidos de circulación.

El estudio se ha realizado con el programa de trazado Ispol-Istram.

3 REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS

En el tramo de proyecto actualmente existen 5 accesos particulares y seis intersecciones con carreteras o caminos que actualmente intersectan directamente a la carretera N-630 y además se ven afectadas por las obras otras dos en carreteras secundarias. La situación de estos accesos es la siguiente:

Accesos particulares:

P.K.	Carretera	Margen
625+252	N-630	Derecha
625+484	N-630	Derecha
625+695	N-630	Derecha
625+771	N-630	Derecha
625+812	N-630	Derecha
626+174	N-630	Derecha
0+0052	BA-V-9081	Derecha (Afectada por la glorieta 1)

Acceso al Centro Comercial Cámara desde el camino que intersecta en el 625+400 afectado por la glorieta 1.

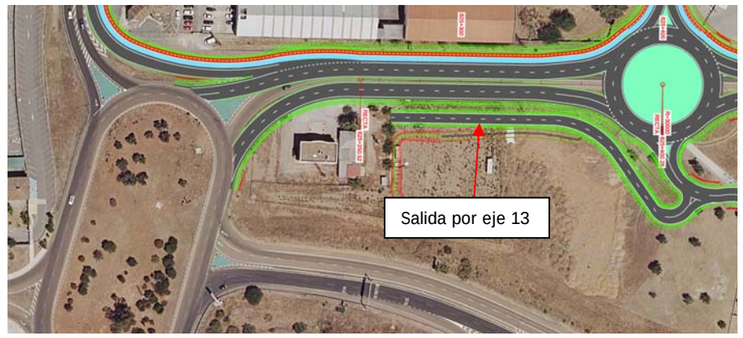
Intersecciones con carreteras y caminos:

P.K.	Carretera o camino intersectado	Margen
625+400	Camino agrícola y acceso a C.C. Cámara.	Izquierda
625+385	Camino a núcleo de viviendas	Derecha
625+974	Carretera BA-V-9081 a Calamonte	Derecha
625+974	C/ Reina Sofía Sur	Izquierda
626+170	Camino agrícola	Izquierdo

Todos estos accesos particulares e intersecciones con caminos y carreteras se reordenan, mejorando sensiblemente la seguridad vial del tramo al regularse todos los accesos a la N-630. Los itinerarios o soluciones a cada caso se resumen en el cuadro siguiente:

<table>
<tr><th colspan="3">REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS</th></tr>
<tr><th colspan="2">ACCESOS PARTICULARES</th><th></th></tr>
<tr><td>625+252</td><td>M.D.</td><td>Se anula y se accederá a la finca por la vía de servicio de Eje 13 que conecta con la N-630 en la Glorieta 1

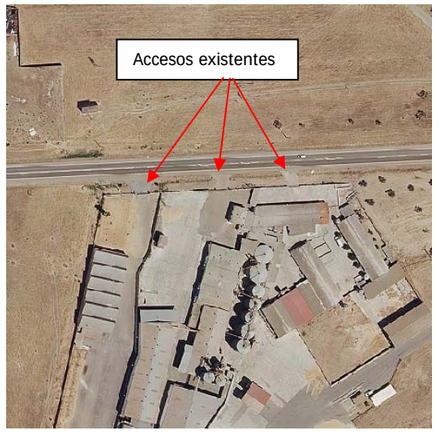
Situación actual
 

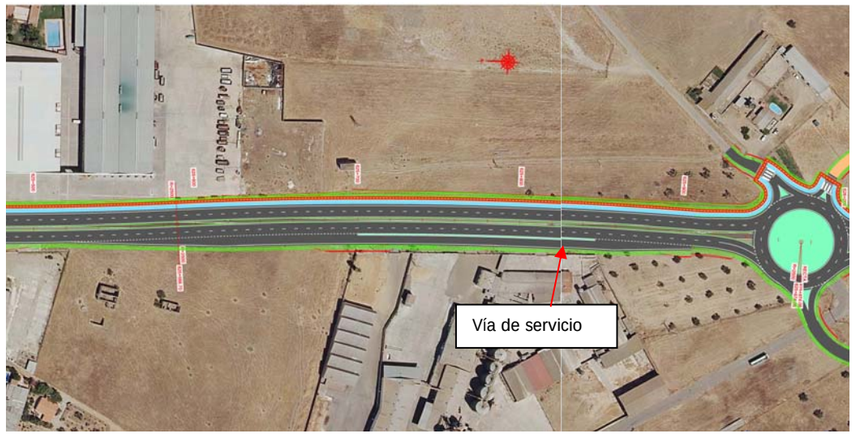
Reposición proyectada</td></tr>
<tr><td>625+484</td><td>M.D.</td><td>Se anula pues la finca tiene acceso por el camino que conecta con la glorieta 1

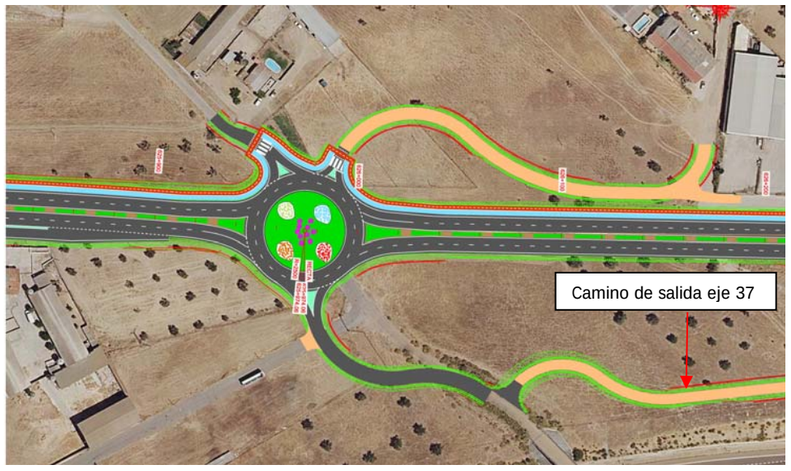
Situación actual
 

Reposición proyectada</td></tr>
</table>

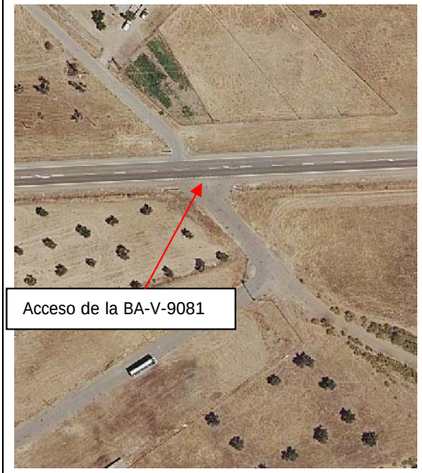
<table>
<tr><td>625+695</td><td>M.D.</td><td rowspan="2">Se proyecta una vía de servicio unidireccional que regula la salida y el acceso a la N-630</td></tr>
<tr><td>625+771</td><td>M.D.</td></tr>
<tr><td>625+812</td><td>M.D.</td><td> 



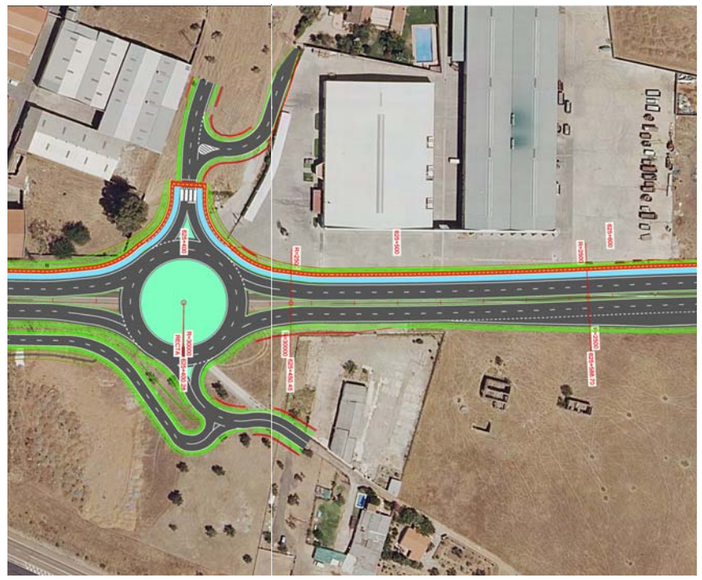
Situación actual Reposición proyectada</td></tr>
<tr><td>626+174</td><td>M.D.</td><td>Se anula el acceso directo a la N-630 y se proyecta un camino que conecta con la BA-V-9081 y ésta a la N-630 en la glorieta 2
 

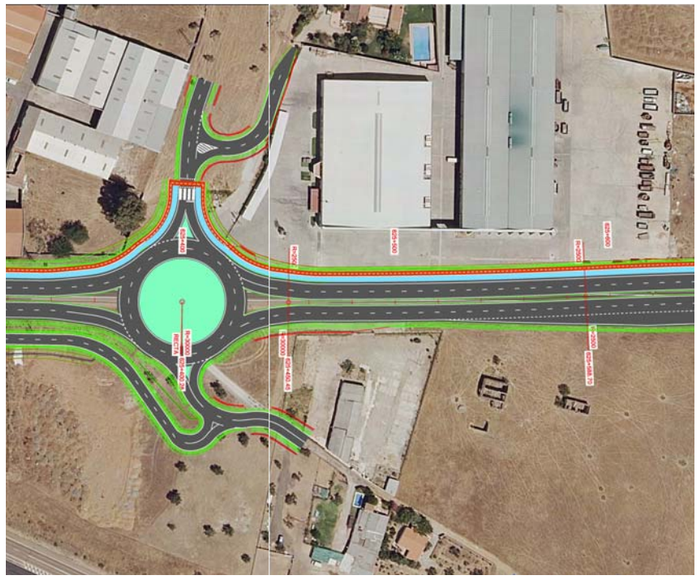
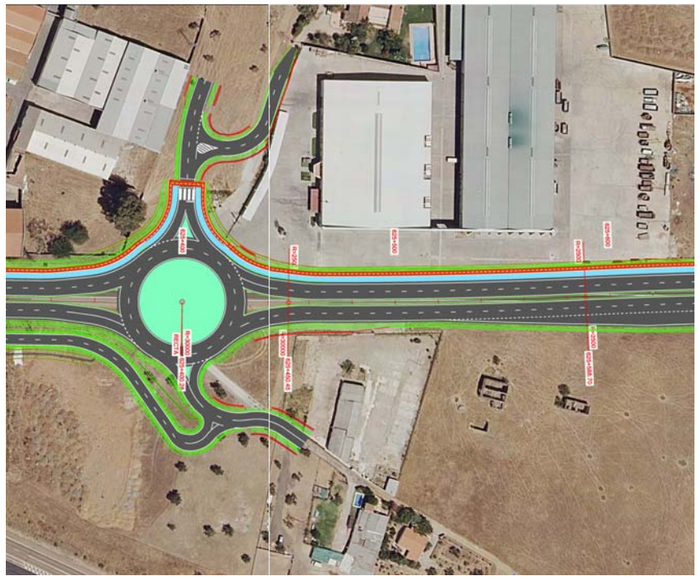



Situación actual Reposición proyectada</td></tr>
</table>

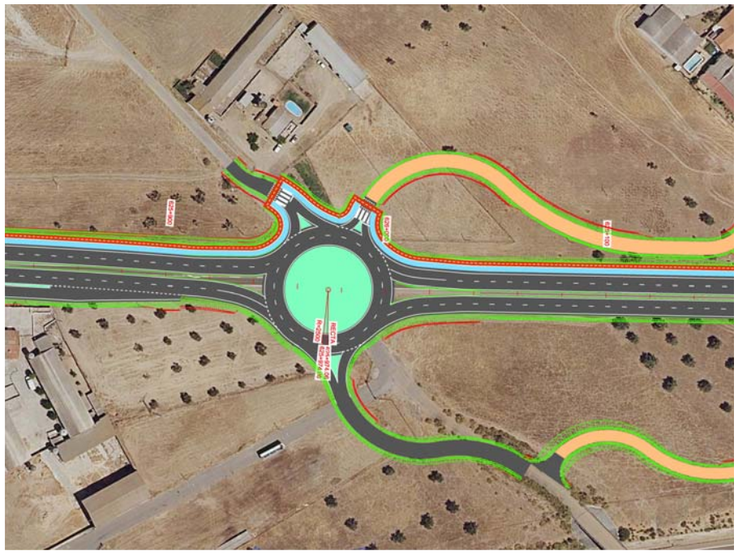
<table>
<tr><td>0+0052</td><td>BA-V-9081</td><td>Tendrá un nuevo acceso al nuevo trazado de esta carretera
 

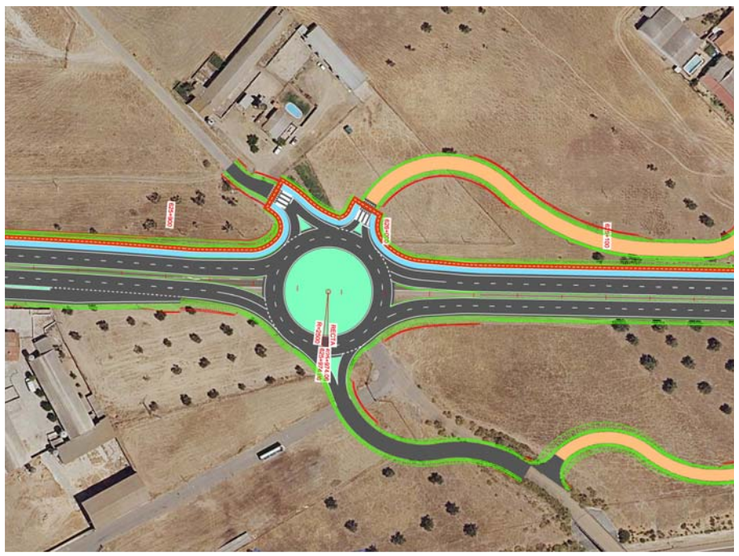
Situación actual
 
Reposición proyectada</td></tr>
<tr><td>Acceso al C. Comercial Cámara</td><td></td><td>Tendrá un nuevo acceso al camino que intersecta con la glorieta 1
 

Situación actual
 
Reposición proyectada</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

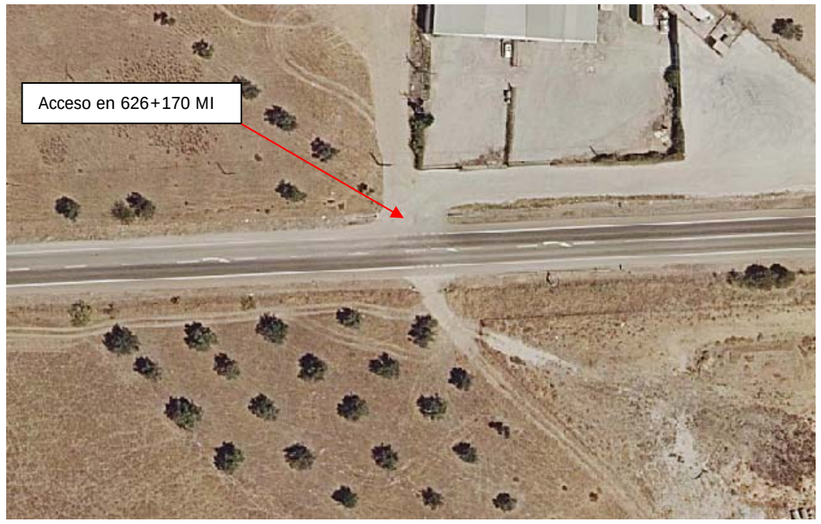
<table>
<tr><td colspan="2">CAMINOS Y CARRETERAS</td><td></td></tr>
<tr><td>625+400</td><td>M.I.</td><td>Conectará a la glorieta 1
 
Situación actual
 
Reposición proyectada</td></tr>
<tr><td>625+385</td><td>M.D.</td><td>Conectará a la glorieta 1
 
Situación actual
 
Reposición proyectada</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>625+974</td>
<td>M.D.</td>
<td>Conectará a la glorieta 2
 

Situación actual
 
Reposición proyectada</td>
</tr>
<tr>
<td>625+974</td>
<td>M.I.</td>
<td>Conectará a la glorieta 2
 

Situación actual
 
Reposición proyectada</td>
</tr>
</table>

626+170	M.I.	Conectará a la glorieta 2 mediante un camino que se proyecta en la margen izquierda entre el P.k. 625+990 y el 626+170



Situación actual



Reposición proyectada

APÉNDICE Nº 1 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN PLANTA

Istram 21.11.11.19 04/02/22 19:04:58 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 1 : Eje N-630 Tramo 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	149.761	625250.519	728342.277	4309427.560			196.8111	0.0500702	-0.9987457
			625400.280	728349.775	4309277.986		196.8111			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE       1   625250.519000         4 Eje N-630 Tramo 1
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    90.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 DPT   3
 DAT   3
 DIP   ES_31_IC_rev2018.dip
 DIA   ES_31_IC_rev2018.dia
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728347.270258 4309427.810061     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   5.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728354.768828 4309278.236769
```

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 2 : Eje N-630 Tramo 2

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	50.172	625400.279	728349.778	4309277.935	30000.000	196.1663	698404.156	4307472.460	
2	CIRC.	138.250	625450.451	728352.756	4309227.851	-2500.000	196.2728	730848.472	4309374.134	
3	CIRC.	385.364	625588.701	728364.656	4309090.132	2500.000	192.7523	725880.840	4308806.131	
			625974.065	728378.810	4308705.410		202.5655			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ --------- ----------
EJE 2 625400.279000 4 Eje N-630 Tramo 2
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 90.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
DPT 3
DAT 3
DIP ES_31_IC_rev2018.dip
DIA ES_31_IC_rev2018.dia
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI	FIJA-2P+R	0	728349.778000	4309277.935000	30000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			728359.513000	4309108.493000									
ALI	GIRATORIA	8	728367.440046	4309043.243580	-2500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	GIRATORIA	8	728378.810000	4308705.410000	2500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 3 : Eje N-630 Tramo 3

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

DATO TIPO LONGITUD P.K. X TANGENCIA Y TANGENCIA RADIO PARAMETRO AZIMUT Cos/Xc/Xinf Sen/Yc/Yinf
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
1 RECTA 302.311 625974.065 728378.810 4308705.410 197.0343 0.0465685 -0.9989151
2 CIRC. 164.184 626276.376 728392.888 4308403.427 -2000.000 197.0343 730390.718 4308496.564
626440.559 728407.253 4308239.919 191.8082

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 3 625974.065000 4 Eje N-630 Tramo 3
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 90.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
DPT 3
DAT 3
DIP ES_31_IC_rev2018.dip
DIA ES_31_IC_rev2018.dia
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728383.804439 4308705.642794 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 5.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728402.177057 4308311.541677
ALI GIRATORIA 8 728407.253197 4308239.919405 -2000.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 4 : Glorieta 1

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	182.210	0.000	728378.775	4309277.987	-29.000	0.0000	728349.775	4309277.987	
		182.210		728378.775	4309277.985		0.0052			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      4       0.000000          2 Glorieta 1
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-C+R          5  728349.775000 4309277.987000   -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000   182.210000     0.000000     0.0000000     11   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 5 : Glorieta 2

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	182.212	0.000	728407.810	4308705.410	-29.000	0.0000	728378.810	4308705.410	
		182.212		728407.810	4308705.410		0.0008			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE       5       0.000000          2 Glorieta 2
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-C+R          5  728378.810000 4308705.410000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000   182.212000     0.000000     0.0000000     12   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 6 : Abanico Eje 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     3.054       0.000   728337.802  4309347.052                       196.8111    0.0500703   -0.9987457
   2 CIRC.    12.240       3.054   728337.955  4309344.002     100.000             196.8111   728238.080  4309338.995
   3 RECTA    12.206      15.293   728337.819  4309331.771                       204.6030   -0.0722408   -0.9973872
   4 CIRC.    25.145      27.500   728336.937  4309319.597      40.000             204.6030   728297.042  4309322.486
                         52.644   728327.612  4309296.690                  244.6218

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      6       0.000000          3 Abanico Eje 6
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- --------------- --------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728346.291283 4309347.477789      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    8.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728346.364924 4309346.008883
 ALI GIRATORIA         8  728337.662419 4309329.863352    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI GIRATORIA         8  728337.078230 4309321.544125      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI REFERENCIA      111       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 7 : Abanico Eje 7

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	728369.891	4309298.876	-29.000		348.7999	728349.775	4309277.987
2	CIRC.	25.579	0.000	728369.891	4309298.876	40.000		348.7999	728397.637	4309327.688
3	RECTA	12.203	25.579	728358.179	4309321.127			389.5103	-0.1640279	0.9864557
4	CIRC.	11.468	37.782	728356.177	4309333.165	100.000		389.5103	728454.823	4309349.567
5	RECTA	3.370	49.250	728354.948	4309344.560			396.8111	-0.0500708	0.9987457
			52.620	728354.779	4309347.926		396.8111			

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ --------- ----------
EJE 7 0.000000 3 Abanico Eje 7
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 1
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI	REFERENCIA	111	0.000000	0.000000	-29.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FIJA-2P+R	0	728358.389810	4309319.858169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			728356.669073	4309330.206599									
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FIJA-2P+R	0	728346.365921	4309345.988999	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8.500000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			728346.290129	4309347.500798									

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 8 : Abanico EJE 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	3.063	0.000	728362.406	4309209.673			395.8185	-0.0656359	0.9978436
2	CIRC.	12.911	3.063	728362.205	4309212.729	100.000		395.8185	728461.989	4309219.293
3	RECTA	10.751	15.974	728362.190	4309225.631			4.0378	0.0633827	0.9979893
4	CIRC.	25.244	26.725	728362.872	4309236.361	40.000		4.0378	728402.791	4309233.825
			51.969	728372.057	4309259.426		44.2152			

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- --------------------------
 EJE 8 0.000000 3 Abanico EJE 8
 REV 2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM 2
 CAR 1
 VD 80.000
 MD 0
 RV 21.11 1194 (2021/11/19)
 VU 0 80.000
 NCE 1.000
 ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R 0 728353.924423 4309209.114783 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 8.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 728353.802057 4309210.975078
 ALI GIRATORIA 8 728362.312494 4309227.325180 100.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 ALI GIRATORIA 8 728363.035526 4309238.937162 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
 ALI REFERENCIA 111 0.000000 0.000000 -29.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 9 : Abanico Eje 9

```
                    ============================================
                    * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                    ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 CIRC.     0.000       0.000   728330.008  4309256.768      -29.000                147.7464   728349.775  4309277.987
   2 CIRC.    24.679       0.000   728330.008  4309256.768       40.000                147.7464   728302.742  4309227.500
   3 RECTA     5.765      24.679   728341.914  4309235.597                             187.0242    0.2024148   -0.9792999
   4 CIRC.    13.816      30.444   728343.081  4309229.951      100.000                187.0242   728245.151  4309209.710
   5 RECTA     7.724      44.260   728344.935  4309216.271                             195.8198    0.0656153   -0.9978450
                          51.984   728345.442  4309208.564                         195.8198

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ---------------------------
 EJE       9        0.000000          3 Abanico Eje 9
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- ------------- ------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
 ALI REFERENCIA      111       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728341.731087 4309236.481893      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                         728343.138972 4309229.670428
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728353.795790 4309211.070926      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     8.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                         728353.923978 4309209.121506
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 10 : Camino Eje 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    11.428       0.000   728288.503  4309215.860                      34.4391    0.5149661    0.8572105
   2 CIRC.    19.233      11.428   728294.388  4309225.657     -25.000             34.4391   728272.958  4309238.531
   3 CIRC.    42.325      30.661   728297.309  4309244.190      25.000             385.4628   728321.660  4309249.849
   4 RECTA    30.939      72.986   728319.011  4309274.709                      93.2414    0.9943699    0.1059643
                         103.925   728349.775  4309277.987                    93.2414

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     10       0.000000          3 Camino Eje 10
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR  1
 VD   40.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 NCE  1.000
 ACE  3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- --------------- --------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728288.502648 4309215.860092     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000   0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728290.915503 4309219.876521
 ALI GIRATORIA         8  728297.126510 4309244.923441   -25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000   0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000   0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728320.978220 4309274.918293     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000   0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728349.775000 4309277.987000
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 11 : Abanico Eje 11

```
                    ============================================
                    * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                    ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    9.280        0.000   728301.405  4309257.061       21.500                21.7764   728321.660  4309249.849
    2 CIRC.   21.791        9.280   728306.280  4309264.873       12.000                49.2542   728314.864  4309256.488
                           31.071   728325.082  4309262.780                            164.8600

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      11        0.000000          3 Abanico Eje 11
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1          A2          A           L          D         Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728298.108080 4309258.235149     21.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    3.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728307.206975 4309270.248357
 ALI FLOTANTE          8      0.000000       0.000000     12.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI REFERENCIA      111      0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 12 : Abanico Eje 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.	0.000	0.000	728323.389	4309290.019	-29.000	227.2376	728349.775	4309277.987	
2	CIRC.	20.720	0.000	728323.389	4309290.019	30.000	227.2376	728296.093	4309302.467	
3	CIRC.	21.885	20.720	728309.204	4309275.484	-28.500	271.2058	728321.660	4309249.849	
			42.604	728294.894	4309259.638		222.3210			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     12       0.000000          3 Abanico Eje 12
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI REFERENCIA      111       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     30.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728307.286371 4309270.304377    -28.500000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   3.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728298.180678 4309258.436316
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 13 : Camino Eje 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	79.927	0.000	728324.568	4309411.318			196.8111	0.0500703	-0.9987457
2	CIRC.	37.897	79.927	728328.569	4309331.492	40.000		196.8111	728288.620	4309329.489
3	RECTA	31.899	117.824	728313.567	4309298.222			257.1261	-0.7816678	-0.6236950
4	CIRC.	20.659	149.723	728288.633	4309278.327	-10.000		257.1261	728294.870	4309270.510
5	RECTA	7.783	170.382	728290.956	4309261.308			125.6061	0.9201943	-0.3914620
			178.165	728298.117	4309258.262		125.6061			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     13       0.000000          3 Camino Eje 13
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR  1
 VD   90.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 DPT  3
 DAT  3
 DIP  ES_31_IC_rev2018.dip
 DIA  ES_31_IC_rev2018.dia
 NCE  1.000
 ACE  3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R        0  728334.554998 4309411.818680     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   10.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728336.383780 4309375.340190
 ALI FLOTANTE         8      0.000000      0.000000    40.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R        0  728308.872323 4309294.475727     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728300.252642 4309287.598059
 ALI FLOTANTE         8      0.000000      0.000000   -10.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R        0  728289.384409 4309261.976672     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728298.117484 4309258.261514
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 14 : Abanico Eje 14

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	16.159	0.000	728281.461	4309273.553	-13.750	214.2036	728294.870	4309270.510	
2	CIRC.	13.293	16.159	728286.896	4309259.309	15.000	139.3861	728278.196	4309247.089	
3	CIRC.	3.266	29.453	728293.164	4309248.077	-23.500	195.8038	728316.613	4309249.625	
			32.718	728293.604	4309244.844		186.9573			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     14       0.000000          3 Abanico Eje 14
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR   1
 VD   80.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R        0  728285.118045 4309272.722850    -13.750000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   3.750000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728284.984222 4309269.004343
 ALI FLOTANTE         8       0.000000       0.000000     15.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R        0  728296.747230 4309251.939588    -23.500000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   3.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728297.031105 4309245.556060
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 15 : Abanico Eje 15

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	5.558	0.000	728302.181	4309270.654	-23.500	253.6700	728317.813	4309253.107	
2	CIRC.	6.763	5.558	728298.505	4309266.503	5.000	238.6145	728294.397	4309269.353	
3	CIRC.	8.758	12.320	728292.504	4309264.725	6.250	324.7194	728294.870	4309270.510	
			21.078	728288.769	4309271.867		13.9263			

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 15 0.000000 3 Abanico Eje 15
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 1
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728302.181004 4309270.653945 -23.500000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728297.931828 4309265.636648
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 5.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728285.497180 4309267.025010 6.250000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 3.750000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728285.108501 4309272.680358

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 16 : Calle eje 16

```
                ==========================================
                *** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***
                ==========================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA     7.527       0.000   728452.714  4309274.178                          316.9737   -0.9646664    0.2634743
   2 CIRC.    29.170       7.527   728445.453  4309276.161    -100.000               316.9737   728419.105  4309179.694
   3 RECTA    66.844      36.697   728416.598  4309279.663                          298.4037   -0.9996856   -0.0250722
                         103.541   728349.775  4309277.987                       298.4037

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      16        0.000000          3 Calle eje 16
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728455.349158 4309283.824371      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000  -10.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728437.294614 4309288.755514
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728390.489863 4309279.008131      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728349.775000 4309277.987000
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 17 : Abanico eje 17

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	6.627	0.000	728405.750	4309282.890	-103.530	300.5923	728404.787	4309179.364	
2	CIRC.	29.898	6.627	728399.127	4309282.740	30.000	296.5175	728397.486	4309312.695	
			36.524	728373.226	4309295.047		359.9622			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      17        0.000000          3 Abanico eje 17
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728405.717906 4309279.390051   -103.530000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    3.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728398.843747 4309279.217647
 ALI FLOTANTE          8      0.000000       0.000000     30.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI REFERENCIA      111      0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 18 : Abanico eje 18

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	728374.032	4309262.094	-29.000	36.9254	728349.775	4309277.987	
2	CIRC.	27.163	0.000	728374.032	4309262.094	30.000	36.9254	728399.126	4309245.652	
3	CIRC.	9.134	27.163	728396.568	4309275.543	96.500	94.5661	728404.795	4309179.395	
		36.297		728405.692	4309275.890		100.5919			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     18       0.000000          3 Abanico eje 18
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI REFERENCIA      111       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     30.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728398.853550 4309279.217893     96.500000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   3.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728405.724556 4309279.390218
```

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 19 : Calle eje 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     3.151       0.000   728432.495  4308753.792                        247.1101   -0.6742902   -0.7384665
   2 CIRC.    11.489       3.151   728430.370  4308751.465     -25.000            247.1101   728448.831  4308734.608
   3 CIRC.    62.468      14.640   728424.808  4308741.528      50.000             217.8548   728376.762  4308755.368
                         77.108   728378.810  4308705.410                        297.3914

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      19        0.000000          3 Calle eje 19
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728432.494500 4308753.792318     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000     0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728430.629746 4308751.750084
 ALI GIRATORIA         8  728424.210707 4308738.946442   -25.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000     0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI GIRATORIA         8  728378.810000 4308705.410000    50.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000     0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 20 : Abanico eje 20

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	728407.365	4308700.350	-29.000	11.1652	728378.810	4308705.410	
2	CIRC.	21.981	0.000	728407.365	4308700.350	40.000	11.1652	728446.752	4308693.371	
3	CIRC.	15.034	21.981	728416.809	4308719.894	-53.500	46.1498	728376.762	4308755.368	
			37.015	728425.077	4308732.391		28.2603			

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ --------- ----------
EJE 20 0.000000 3 Abanico eje 20
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 2
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
ALI REFERENCIA 112 0.000000 0.000000 -29.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728420.509631 4308731.157926 -53.500000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 3.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728421.915754 4308733.894271

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 21 : Abanico eje 22

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	6.378	0.000	728418.763	4308735.414	46.500		228.2355	728376.762	4308755.368
2	CIRC.	20.429	6.378	728415.640	4308729.858	12.000		236.9680	728405.607	4308736.441
			26.807	728397.764	4308727.359		345.3466			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      21        0.000000          3 Abanico eje 22
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728421.924110 4308733.911850     46.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    3.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728420.501392 4308731.143044
 ALI FLOTANTE          8      0.000000       0.000000     12.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI REFERENCIA      112      0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 22 : Abanico eje 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	6.472	0.000	728372.105	4308771.903			200.8905	-0.0139876	-0.9999022
2	CIRC.	11.311	6.472	728372.014	4308765.432	100.000		200.8905	728272.024	4308766.831
3	RECTA	4.075	17.783	728371.217	4308754.155			208.0913	-0.1267553	-0.9919340
4	CIRC.	27.147	21.857	728370.701	4308750.114	40.000		208.0913	728331.023	4308755.184
			49.004	728358.726	4308726.329		251.2967			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ --------- ----------
EJE 22 0.000000 3 Abanico eje 22
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 2
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728380.603810 4308771.784506 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 8.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728380.586379 4308770.538453
ALI GIRATORIA 8 728371.131013 4308753.497599 100.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI GIRATORIA 8 728370.286528 4308746.871647 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI REFERENCIA 112 0.000000 0.000000 -29.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 23 : Abanico eje 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.	0.000	0.000	728397.503	4308727.582	-29.000		344.5926	728378.810	4308705.410
2	CIRC.	16.273	0.000	728397.503	4308727.582	20.000		344.5926	728410.394	4308742.873
3	RECTA	21.121	16.273	728390.426	4308741.739			396.3904	-0.0566691	0.9983930
4	CIRC.	7.068	37.394	728389.229	4308762.827	100.000		396.3904	728489.068	4308768.494
5	RECTA	1.775	44.462	728389.078	4308769.892			0.8900	0.0139804	0.9999023
			46.237	728389.103	4308771.666		0.8900			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     23       0.000000          3 Abanico eje 23
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR  1
 VD   40.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 NCE  1.000
 ACE  3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI REFERENCIA      112       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     20.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728390.200528 4308745.712110       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          728389.010751 4308766.673552
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728380.586902 4308770.575237       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    8.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          728380.603815 4308771.784886
```

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 24 : Abanico eje 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	2.368	0.000	728390.514	4308636.870			397.0343	-0.0465683	0.9989151
2	CIRC.	7.104	2.368	728390.404	4308639.236	100.000		397.0343	728490.296	4308643.892
3	RECTA	18.329	9.472	728390.325	4308646.338			1.5569	0.0244530	0.9997010
4	CIRC.	22.659	27.801	728390.774	4308664.661	30.000		1.5569	728420.765	4308663.927
			50.459	728399.432	4308685.020		49.6397			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- --------------------------
 EJE      24        0.000000          3 Abanico eje 24
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D         Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728382.023578 4308636.474294      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    8.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728381.857432 4308640.038214
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728390.394359 4308649.153304      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728390.583098 4308656.869422
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     30.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI REFERENCIA      112       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 25 : Abanico eje 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.     0.000       0.000   728358.886  4308684.338      -29.000               148.2184   728378.810  4308705.410
   2 CIRC.    27.632       0.000   728358.886  4308684.338       40.000               148.2184   728331.404  4308655.274
   3 RECTA    13.384      27.632   728371.104  4308660.164                            192.1964    0.1222714   -0.9924967
   4 CIRC.     7.599      41.016   728372.740  4308646.881      100.000               192.1964   728273.491  4308634.654
   5 RECTA     3.242      48.615   728373.382  4308639.311                            197.0343    0.0465685   -0.9989151
                         51.858   728373.533  4308636.072                          197.0343

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     25        0.000000          3 Abanico eje 25
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI REFERENCIA      112       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728371.594563 4308656.180853       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728373.205100 4308643.107869
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728381.856140 4308640.065912       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    8.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728382.023891 4308636.467576
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 26 : Camino eje 26

```
                ==========================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ==========================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA     5.112        0.000   728302.920  4308610.051                           31.2708    0.4716853    0.8817670
   2 CIRC.    36.919        5.112   728305.332  4308614.559     -50.000               31.2708   728261.243  4308638.143
   3 CIRC.    66.492       42.031   728309.724  4308650.377      40.000               384.2637   728348.508  4308660.164
   4 RECTA    36.952      108.523   728342.305  4308699.680                           90.0884    0.9879047    0.1550622
                         145.475   728378.810  4308705.410                 90.0884

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- --------------------------
 EJE     26        0.000000          3 Camino eje 26
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A            L          D         Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728302.920489 4308610.051306      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728305.427311 4308614.737551
 ALI GIRATORIA         8  728311.095310 4308641.988633    -50.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728344.937562 4308700.093360      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728378.810000 4308705.410000
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 27 : Abanico eje 27

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.376	0.000	728330.795	4308692.078	36.500		67.7437	728348.508	4308660.164
2	CIRC.	27.782	0.376	728331.125	4308692.259	20.000		68.3989	728340.650	4308674.673
			28.158	728356.225	4308687.218		156.8325			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 27 0.000000 3 Abanico eje 27
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 3
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728329.096711 4308695.138408 36.500000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 3.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728332.058904 4308696.625400
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 20.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI REFERENCIA 112 0.000000 0.000000 -29.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 28 : Abanico eje 28

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	728353.217	4308719.048	-29.000	231.1681	728378.810	4308705.410	
2	CIRC.	28.244	0.000	728353.217	4308719.048	40.000	231.1681	728317.916	4308737.858	
3	CIRC.	5.704	28.244	728332.571	4308700.639	-43.500	276.1199	728348.508	4308660.164	
			33.948	728327.415	4308698.208		267.7720			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     28       0.000000          3 Abanico eje 28
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR   1
 VD   40.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI REFERENCIA      112       0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     40.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728332.075646 4308696.632948    -43.500000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   3.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728329.112279 4308695.147044
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	39.230	0.000	728434.928	4308512.203	25.000	297.1365	728433.804	4308537.178	
2	RECTA	22.979	39.230	728408.831	4308536.014		397.0343	-0.0465685	0.9989151	
3	CIRC.	74.952	62.209	728407.761	4308558.968	100.000	397.0343	728507.652	4308563.625	
4	CIRC.	76.309	137.161	728431.357	4308628.271	-40.000	44.7501	728400.839	4308654.129	
5	RECTA	38.923	213.470	728415.155	4308691.480		323.3010	-0.9337626	0.3578931	
			252.393	728378.810	4308705.410		323.3010			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     29       0.000000          4 Camino lateral eje 29
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR  1
 VD   40.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 NCE  1.000
 ACE  3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI RETROGIRAT        8  728434.927933 4308512.203346     25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728408.590804 4308541.165030      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728408.025858 4308553.283375
 ALI GIRATORIA         8  728425.961954 4308621.302409    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728415.176814 4308691.471304      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728378.810000 4308705.410000
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 30 : Abanico eje 30

```
                ==========================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ==========================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 CIRC.    6.477       0.000   728420.672  4308692.346     -43.000               329.6895   728401.338  4308653.938
   2 CIRC.   12.831       6.477   728414.690  4308694.813      10.000               320.1001   728417.795  4308704.318
                         19.308   728407.799  4308704.598                           1.7822

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      30        0.000000          3 Abanico eje 30
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728419.323170 4308689.666572    -43.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    3.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                        728417.528464 4308690.514877
 ALI FLOTANTE          8      0.000000       0.000000     10.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI REFERENCIA      112      0.000000       0.000000    -29.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 31 : Abanico eje 31

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	728399.268	4308684.856	-29.000	50.1488	728378.810	4308705.410	
2	CIRC.	17.705	0.000	728399.268	4308684.856	15.000	50.1488	728409.850	4308674.225	
3	CIRC.	2.582	17.705	728415.654	4308688.056	37.000	125.2924	728401.338	4308653.938	
			20.287	728417.997	4308686.975		129.7342			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 31 0.000000 3 Abanico eje 31
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 3
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI	REFERENCIA	112	0.000000	0.000000	-29.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FIJA-2P+R	0	728418.021040	4308690.292844	37.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			728419.348214	4308689.653954									

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 32 : Ramal eje 32

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	80.773	0.000	728284.004	4309488.699	60.000	111.1081	728273.588	4309429.610	
2	RECTA	5.497	80.773	728333.512	4309432.615		196.8111	0.0500704	-0.9987457	
		86.270	728333.788	4309427.124		196.8111				

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      32        0.000000          3 Ramal eje 32
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    90.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 DPT   3
 DAT   3
 UNI
 DIP   ES_31_IC_rev2018.dip
 DIA   ES_31_IC_rev2018.dia
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1          A2          A            L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI RETROGIRAT        8  728284.003784 4309488.699338     60.000000     0.000000    0.000000    0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728333.493785 4309432.986655      0.000000     0.000000    0.000000    0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                        728333.787686 4309427.124267
```

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 33 : Ramal eje 33

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.499	0.000	728333.022	4309519.873	40.000	209.4952	728293.466	4309525.817	
2	CIRC.	12.223	0.499	728332.944	4309519.380	-40.000	210.2894	728372.423	4309512.943	
3	CIRC.	32.911	12.722	728332.837	4309507.205	-150.000	190.8361	728481.285	4309528.723	
4	CIRC.	46.990	45.633	728341.079	4309475.411	150.000	176.8681	728200.873	4309422.099	
5	RECTA	1.600	92.623	728350.684	4309429.610		196.8111	0.0500708	-0.9987457	
			94.223	728350.765	4309428.012		196.8111			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ --------- ----------
EJE 33 0.000000 3 Ramal eje 33
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728333.021679 4309519.873352 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728332.968058 4309519.526852
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 -40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI RETROGIRAT 8 728333.397035 4309503.642834 -150.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI RETROGIRAT 8 728345.215951 4309462.903553 150.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728350.721541 4309428.869495 -0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728350.764530 4309428.012007

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 34 : Ramal eje 34

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	74.518	0.000	728347.100	4309468.555	120.000	381.7750	728462.216	4309502.441	
2	CIRC.	36.603	74.518	728348.875	4309541.860	30.000	21.3082	728377.210	4309532.006	
3	CIRC.	49.203	111.122	728376.731	4309562.002	180.000	98.9830	728379.606	4309382.025	
4	RECTA	22.872	160.325	728425.424	4309556.096		116.3851	0.9670611	-0.2545444	
5	CIRC.	12.355	183.197	728447.543	4309550.274	10.000	116.3851	728444.998	4309540.603	
			195.552	728454.968	4309541.382		195.0389			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 34 0.000000 3 Ramal eje 34
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
DPT 3
DAT 3
UNI
DIP ES_31_IC_rev2018.dip
DIA ES_31_IC_rev2018.dia
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI	FIJA-2P+R	8	728347.099700	4309468.555237	120.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			728345.445297	4309530.093005									
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	FIJA-2P+R	0	728377.836765	4309562.016014	180.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
			728391.908132	4309561.603860									
ALI	GIRATORIA	8	728445.070634	4309550.924561	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI	GIRATORIA	8	728454.967660	4309541.381570	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 35 : Ramal eje 35

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	4.545	0.000	728393.796	4308281.215			193.0837	0.1084276	-0.9941043
2	CIRC.	7.889	4.545	728394.289	4308276.697	40.000		193.0837	728354.525	4308272.360
3	RECTA	8.203	12.434	728394.368	4308268.821			205.6402	-0.0884804	-0.9960779
4	CIRC.	21.533	20.637	728393.642	4308260.650	40.000		205.6402	728353.799	4308264.190
			42.170	728386.193	4308240.724		239.9104			

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 35 0.000000 3 Ramal eje 35
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728402.246208 4308282.136810 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 8.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728402.775766 4308277.281626
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728394.159723 4308266.475766 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728393.779044 4308262.190232
ALI GIRATORIA 8 728386.192871 4308240.723692 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 36 : Ramal eje 36

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	25.091	0.000	728425.993	4308241.838	40.000	347.0788	728452.950	4308271.390	
	CLOT.	0.140	25.091	728413.779	4308263.287	2.367	387.0129	728413.751	4308263.424	
2	RECTA	7.843	25.231	728413.751	4308263.424		387.1244	-0.2008740	0.9796171	
3	CIRC.	3.745	33.074	728412.176	4308271.107	40.000	387.1244	728451.360	4308279.142	
4	RECTA	8.331	36.819	728411.596	4308274.805		393.0845	-0.1084148	0.9941057	
			45.150	728410.693	4308283.087	393.0845				

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ --------- ----------
EJE 36 0.000000 3 Ramal eje 36
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 0
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728425.992830 4308241.838470 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728417.296063 4308253.257484
ALI FIJA-2P+R 0 728413.468345 4308264.803254 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728412.645217 4308268.817464
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728402.773296 4308277.304022 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 8.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728402.243084 4308282.165783

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 37 : Camino eje 37

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	78.683	0.000	728321.290	4308441.331			388.9744	-0.1723246	0.9850402
2	CIRC.	38.871	78.683	728307.731	4308518.838	50.000		388.9744	728356.983	4308527.454
3	CIRC.	49.804	117.554	728315.836	4308555.860	-30.000		38.4660	728291.148	4308572.904
4	RECTA	4.694	167.358	728305.921	4308599.014			332.7786	-0.8703495	0.4924345
			172.052	728301.836	4308601.325		332.7786			

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- --------------------------
EJE 37 0.000000 3 Camino eje 37
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 3
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728313.410112 4308439.952587 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 8.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728301.961351 4308505.395887
ALI GIRATORIA 8 728310.520179 4308545.924715 50.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 -30.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728305.956374 4308598.994025 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728301.835857 4308601.325370

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 38 : Abanico eje 38

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	6.285	0.000	728314.928	4308595.056	-35.500	352.1957	728288.975	4308570.835	
2	CIRC.	14.030	6.285	728310.256	4308599.249	10.000	340.9242	728316.251	4308607.253	
3	RECTA	0.566	20.316	728307.358	4308611.827		30.2438	0.4573993	0.8892614	
			20.882	728307.617	4308612.330		30.2438			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     38       0.000000          3 Abanico eje 38
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R        0  728313.100579 4308593.350560    -35.500000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   2.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728312.640782 4308593.833349
 ALI FLOTANTE         8       0.000000       0.000000     10.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R        0  728307.442431 4308611.989963      0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728307.617351 4308612.330037
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 39 : Abanico eje 39

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.461	0.000	728295.290	4308590.804			40.6903	0.5965233	0.8025958
2	CIRC.	17.226	0.461	728295.565	4308591.174	10.000		40.6903	728303.591	4308585.209
3	CIRC.	0.825	17.687	728310.701	4308592.240	27.500		150.3552	728291.148	4308572.904
			18.511	728311.272	4308591.645		152.2640			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     39       0.000000          3 Abanico eje 39
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728295.290266 4308590.804241     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728295.662351 4308591.304865
 ALI FLOTANTE          8      0.000000       0.000000    10.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728312.641182 4308593.832938    27.500000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    2.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728313.101853 4308593.349191
```

GRUPO : 4 : Accesos
EJE : 40 : Acceso eje 40

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.439	0.000	728361.114	4308966.917			195.8411	0.0652819	-0.9978669
2	CIRC.	7.905	0.439	728361.143	4308966.479	5.000		195.8411	728356.154	4308966.152
		8.344	728356.429	4308961.160			296.4873			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      40        0.000000          3 Acceso eje 40
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 4
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728361.114165 4308966.917444      0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728361.134274 4308966.610068
 ALI GIRATORIA         8  728356.429269 4308961.160106      5.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 4 : Accesos
EJE : 41 : Acceso eje 41

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	8.317	0.000	728356.750	4308951.965	5.000	92.6899	728357.322	4308946.998	
2	RECTA	0.065	8.317	728362.321	4308947.108		198.5882	0.0221744	-0.9997541	
		8.382	728362.323	4308947.044		198.5882				

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 41 0.000000 3 Acceso eje 41
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 4
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI RETROGIRAT 8 728356.749521 4308951.964609 5.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728362.318781 4308947.215994 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728362.322600 4308947.043811

GRUPO : 4 : Accesos
EJE : 42 : Abanico eje 42

```
                    ============================================
                    * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                    ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA     0.422       0.000   728363.863  4308916.819                          197.1340    0.0450043   -0.9989868
   2 CIRC.     8.298       0.422   728363.882  4308916.397       5.000              197.1340   728358.887  4308916.172
                           8.720   728358.668  4308911.177                          302.7862

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ---------------------------
 EJE      42        0.000000          3 Abanico eje 42
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 4
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- ------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728363.863142 4308916.819316      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728363.877217 4308916.506885
 ALI GIRATORIA         8  728358.668460 4308911.177174      5.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 4 : Accesos
EJE : 43 : Abanico eje 43

```
                ==========================================
                *** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***
                ==========================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 CIRC.     8.307        0.000   728359.005  4308903.312        5.000                92.1063   728359.623  4308898.350
   2 RECTA     0.418        8.307   728364.621  4308898.517                           197.8785    0.0333187   -0.9994448
                           8.725   728364.635  4308898.099                           197.8785

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      43        0.000000          3 Abanico eje 43
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 4
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI RETROGIRAT        8  728359.005103 4308903.312022      5.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728364.625828 4308898.363362      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                         728364.634631 4308898.099303
```

GRUPO : 4 : Accesos
EJE : 44 : Acceso eje 44

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.519	0.000	728365.413	4308873.387			198.3876	0.0253242	-0.9996793
2	CIRC.	7.596	0.519	728365.427	4308872.867	5.000		198.3876	728360.428	4308872.741
			8.115	728360.813	4308867.756		295.0989			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 44 0.000000 3 Acceso eje 44
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 4
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728365.413489 4308873.386593 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728365.422512 4308873.030408
ALI GIRATORIA 8 728360.812793 4308867.755582 5.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 4 : Accesos
EJE : 45 : Acceso eje 45

```
                ============================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ---------- ------------ ------------
   1 CIRC.    7.559       0.000   728361.022  4308861.521       5.000                102.6028   728360.818  4308856.525
   2 RECTA    0.297       7.559   728365.817  4308856.615                            198.8520    0.0180318   -0.9998374
                          7.857   728365.822  4308856.318                            198.8520

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      45        0.000000          3 Acceso eje 45
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 4
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D         Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI RETROGIRAT         8  728361.021890 4308861.520898      5.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R          0  728365.818430 4308856.520018      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          728365.822075 4308856.317908
```

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 46 : Acceso eje 46

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	12.923	0.000	728421.848	4309276.102			199.2300	0.0120949	-0.9999269
2	CIRC.	26.360	12.923	728422.005	4309263.180	-20.000		199.2300	728442.003	4309263.422
3	RECTA	10.944	39.283	728437.236	4309243.999			115.3221	0.9711763	-0.2383623
4	CIRC.	24.143	50.227	728447.864	4309241.390	100.000		115.3221	728424.028	4309144.272
			74.370	728470.394	4309232.874		130.6923			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 46 0.000000 3 Acceso eje 46
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 3
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728421.848232 4309276.101733 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728421.872008 4309274.136096
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 -20.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728438.999715 4309243.565590 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728444.817744 4309242.137632
ALI GIRATORIA 8 728470.393502 4309232.873926 100.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 47 : Abanico eje 47

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.876	0.000	728404.617	4309275.894			99.9324	0.9999994	0.0010624
2	CIRC.	20.277	0.876	728405.493	4309275.895	13.000		99.9324	728405.507	4309262.895
3	RECTA	0.442	21.153	728418.506	4309263.053			199.2300	0.0120947	-0.9999269
			21.595	728418.511	4309262.611		199.2300			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 47 0.000000 3 Abanico eje 47
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 3
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#----------
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#----------
Tipo clave X (L ant) Y (dL ant) R A1 A2 A L D Az Etiq Peralte
#--- ---------- ------- ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
ALI FIJA-2P+R 0 728404.617155 4309275.894377 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728404.766818 4309275.894536
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 13.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R 0 728421.939983 4309268.516283 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 3.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000 0
728422.010902 4309262.653055

GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 48 : Abanico eje 48

```
                ============================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA     1.624       0.000   728425.510  4309262.760                          399.2300   -0.0120950    0.9999269
   2 CIRC.    17.697       1.624   728425.490  4309264.384       10.000             399.2300   728435.489  4309264.505
   3 CIRC.     0.770      19.321   728437.347  4309274.331       96.500             111.8940   728419.423  4309179.510
                         20.091   728438.103  4309274.185                         112.4020

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     48        0.000000          3 Abanico eje 48
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728422.010120 4309262.717728      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    3.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728421.988748 4309264.484609
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     10.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728437.550923 4309274.292244     96.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       728438.103070 4309274.184969
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 49 : Cuneta revestida eje 49

```
                ============================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA    64.949       0.000   728374.893  4309144.375                          394.9027   -0.0799832    0.9967962
   2 CIRC.    34.720      64.949   728369.698  4309209.115      100.000              394.9027   728469.378  4309217.114
   3 CIRC.    40.902      99.669   728372.925  4309243.511       35.000              17.0063   728406.683  4309234.272
                     140.571   728401.972  4309268.953                          91.4033

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     49        0.000000          4 Cuneta revestida eje 49
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    40.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728374.893164 4309144.374697     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728370.413541 4309200.202341
 ALI GIRATORIA         8  728368.966064 4309214.347781   100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.450000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI GIRATORIA         8  728401.910923 4309269.398928    35.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.450000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 50 : Cuneta revestida eje 50

```
                ============================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA   146.585       0.000   728374.893  4309144.375                           193.6527    0.0995385   -0.9950337
   2 CIRC.     7.074     146.585   728389.484  4308998.517     -100.000              193.6527   728488.987  4309008.471
   3 CIRC.     6.940     153.659   728390.436  4308991.509      200.000              189.1491   728193.335  4308957.585
                       160.599   728391.495  4308984.651                    191.3582

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      50        0.000000          4 Cuneta revestida eje 50
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728374.893164 4309144.374697     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728386.902804 4309024.320653
 ALI GIRATORIA         8  728389.951873 4308991.673512  -100.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000  -0.450000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI GIRATORIA         8  728391.494772 4308984.650600   200.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 51 : Cuneta revestida eje 51

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	29.126	0.000	728354.700	4309473.673	120.000		181.9175	728239.508	4309440.045
2	RECTA	57.503	29.126	728359.406	4309445.003			197.3691	0.0413142	-0.9991462
			86.629	728361.782	4309387.549			197.3691		

EJES EN PLANTA
#---
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------ ---------- ----------
EJE 51 0.000000 4 Cuneta revestida eje 51
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 5
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 21.11 1194 (2021/11/19)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
#---
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#---

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte					
ALI	FIJA-2P+R	0	728354.700101	4309473.673261	120.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0	0	0.000	0.000	0
			728359.453237	4309443.681276														
ALI	GIRATORIA	8	728361.781575	4309387.548851	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000	0	0	0.000	0.000	0

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 52 : Cuneta revestida eje 52

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	24.403	0.000	728401.194	4309290.873	25.000		296.8006	728399.938	4309315.842
2	CIRC.	47.454	24.403	728379.960	4309300.813	80.000		358.9422	728443.891	4309348.905
3	RECTA	42.841	71.857	728363.998	4309344.765		396.7046	-0.0517407	0.9986606	
			114.697	728361.782	4309387.549		396.7046			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     52       0.000000         4 Cuneta revestida eje 52
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1          A2          A           L          D         Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728401.194243 4309290.873226     25.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728386.026385 4309295.070131
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     80.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728364.185629 4309341.147557      0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728361.781586 4309387.548591
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 53 : Cuneta en tierra eje 53

```
                    ==========================================
                    * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                    ==========================================

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA    28.956       0.000   728319.695  4309385.805                     199.2874    0.0111931   -0.9999374
   2 CIRC.     3.653      28.956   728320.019  4309356.850       3.000          199.2874   728317.019  4309356.817
                         32.609   728318.088  4309354.014                     276.8028

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
EJE     53        0.000000          4 Cuneta revestida eje 53
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1          A2          A            L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728319.695079 4309385.804998      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                         728320.014996 4309357.225089
 ALI GIRATORIA         8  728318.088492 4309354.013805      3.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 6 : Colectores
EJE : 54 : Colector eje 54

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	38.656	0.000	728358.554	4308982.725	-2484.000	196.3056	730838.373	4309126.794	
2	CIRC.	0.879	38.656	728361.097	4308944.153	0.500	195.3149	728360.598	4308944.116	
3	RECTA	2.962	39.535	728360.541	4308943.620		307.2737	-0.9934801	0.1140060	
			42.498	728357.598	4308943.957		307.2737			

```
# EJES EN PLANTA
#--------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     54        0.000000          3 Colector eje 54
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 6
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#--------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- --------------- --------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728358.554481 4308982.725072  -2484.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728360.951826 4308946.128343
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000       0.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728359.296849 4308943.762329      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    728357.598166 4308943.957260
```

GRUPO : 6 : Colectores
EJE : 55 : Colector eje 55

```
                    ==========================================
                    * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                    ==========================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA    14.950       0.000   728361.830  4308928.615                       396.8836   -0.0489331    0.9988021
                14.950   728361.099  4308943.547                      396.8836

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      55        0.000000          3 Colector eje 55
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 6
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728361.830214 4308928.614557      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                        728361.098649 4308943.546957
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 56 : Cuneta en tirerra eje 56

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	3.743	0.000	728407.777	4308732.036	5.000	294.8828	728407.376	4308737.020	
2	CIRC.	13.277	3.743	728404.278	4308733.095	15.000	342.5414	728413.572	4308744.869	
3	RECTA	146.563	17.020	728398.574	4308744.608		398.8923	-0.0173981	0.9998486	
4	CIRC.	92.701	163.584	728396.024	4308891.149	-1500.000	398.8923	726896.251	4308865.052	
			256.285	728391.549	4308983.727		394.9580			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- --------------------------
 EJE     56        0.000000          5 Cuneta en tirerra eje 56
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728407.737248 4308732.534235      5.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728404.911783 4308733.254338
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     15.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728397.594629 4308743.427878      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     728395.214333 4308880.221053
 ALI GIRATORIA         8  728391.549405 4308983.727010  -1500.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 57 : Cuneta

```
                    ==========================================
                    * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                    ==========================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 CIRC.    5.397       0.000   728296.499  4309267.181       4.000              363.3800   728299.856  4309269.357
   2 RECTA   32.650       5.397   728296.996  4309272.153                          49.2835    0.6991040    0.7150200
                38.047   728319.821  4309295.499                          49.2835

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     57       0.000000          1 Cuneta
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------ -------
 ALI RETROGIRAT         8  728296.499351 4309267.180818      4.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R          0  728296.793543 4309271.946726      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                      728319.821120 4309295.498554
```

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 58 : Cuneta

```
                ==========================================
                * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
                ==========================================

DATO TIPO  LONGITUD   P.K.      X TANGENCIA  Y TANGENCIA   RADIO       PARAMETRO   AZIMUT    Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ----------
   1 CIRC.    3.581       0.000  728320.803 4309316.316       3.000              336.7605  728322.441 4309318.830
   2 CIRC.   32.123       3.581  728319.501 4309319.426    -100.000               12.7458  728221.499 4309339.314
   3 CIRC.    4.529      35.704  728320.767 4309351.387      -3.000              392.2954  728317.789 4309351.025
   4 RECTA   51.215      40.234  728317.609 4309354.019                          296.1799  -0.9982002  -0.0599694
                91.449  728266.486 4309350.948                        296.1799

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
EJE     58       0.000000          1 Cuneta
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM   2
 CAR  1
 VD   80.000
 MD   0
 RV   21.11 1194 (2021/11/19)
 VU   0  80.000
 NCE  1.000
 ACE  3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#   Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI RETROGIRAT        8  728320.803495 4309316.316075      3.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728320.805755 4309327.562929   -100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                  728321.491822 4309340.477136
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     -3.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728305.893075 4309355.318934      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    -2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                  728266.366267 4309352.944262
```

GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 59 : Desvío provisional

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	2.251	0.000	728452.552	4309274.222			316.9737	-0.9646663	0.2634747
2	CIRC.	17.078	2.251	728450.381	4309274.815	50.000		316.9737	728463.554	4309323.048
3	CIRC.	16.766	19.329	728434.985	4309282.014	-50.000		338.7182	728406.416	4309240.980
4	RECTA	32.088	36.094	728419.891	4309289.130			317.3716	-0.9630007	0.2694988
5	CIRC.	32.077	68.182	728388.991	4309297.777	-100.000		317.3716	728362.041	4309201.477
		100.259	728357.253	4309301.363			296.9510			

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      59        0.000000          2 Desvío provisional
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 7
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728452.551638 4309274.222165      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                   728450.989358 4309274.648863
 ALI GIRATORIA         8  728433.579954 4309283.029241     50.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -50.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  728422.435545 4309292.571524      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -4.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                   728398.594180 4309299.243605
 ALI GIRATORIA         8  728357.253431 4309301.362715   -100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 60 : Desvío provisional eje 60

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	16.066	0.000	728332.584	4309516.345	10.000	0.6925	728342.584	4309516.236	
		16.066	728343.051	4309526.225		102.9742				

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      60        0.000000          4 Desvío provisional eje 60
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 7
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.11 1194 (2021/11/19)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A           L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  728332.584214 4309516.344816     10.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                        728343.050645 4309526.225127
```

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN ALZADO.

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 1 : 2

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

PENDIENTE BISECT.	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO			DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					625250.519	256.430				
-0.531901	56.367	7943.191	625290.000	256.220	625261.816	256.370	625318.184	256.270	0.050	0.710
0.177729							625400.280	256.416		

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 1 : 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					625250.519	256.430				
-0.531901	56.367	7943.191	625290.000	256.220	625261.816	256.370	625318.184	256.270	0.050	0.710
0.177729					625400.280	256.416				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
625250.519	Pendiente	256.430	-0.5319 %
625260.000	Pendiente	256.380	-0.5319 %
625261.816	tg. entrada	256.370	-0.5319 %
625280.000	KV 7943	256.294	-0.3030 %
625300.000	KV 7943	256.259	-0.0512 %
625304.066	Punto bajo	256.258	0.0000 %
625318.184	tg. salida	256.270	0.1777 %
625320.000	Rampa	256.273	0.1777 %
625340.000	Rampa	256.309	0.1777 %
625360.000	Rampa	256.344	0.1777 %
625380.000	Rampa	256.380	0.1777 %
625400.000	Rampa	256.416	0.1777 %
625400.280	Rampa	256.416	0.1777 %

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 2 : Tronco EJE 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					625400.279	257.390				
0.601974	168.446	8000.000	625539.820	258.230	625455.597	257.723	625624.043	256.964	0.443	-2.106
-1.503602	245.680	10778.303	625748.157	255.097	625625.318	256.944	625870.997	256.050	0.700	2.279
0.775789					625974.065	256.850				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
625400.279	Rampa	257.390	0.6020 %
625420.000	Rampa	257.509	0.6020 %
625440.000	Rampa	257.629	0.6020 %
625455.597	tg. entrada	257.723	0.6020 %
625460.000	KV -8000	257.748	0.5469 %
625480.000	KV -8000	257.833	0.2969 %
625500.000	KV -8000	257.867	0.0469 %
625503.755	Punto alto	257.868	0.0000 %
625520.000	KV -8000	257.851	-0.2031 %
625540.000	KV -8000	257.786	-0.4531 %
625560.000	KV -8000	257.670	-0.7031 %
625580.000	KV -8000	257.505	-0.9531 %
625600.000	KV -8000	257.289	-1.2031 %
625620.000	KV -8000	257.023	-1.4531 %
625624.043	tg. salida	256.964	-1.5036 %
625625.318	tg. entrada	256.944	-1.5036 %
625640.000	KV 10778	256.734	-1.3674 %
625660.000	KV 10778	256.479	-1.1818 %
625680.000	KV 10778	256.261	-0.9963 %
625700.000	KV 10778	256.080	-0.8107 %
625720.000	KV 10778	255.937	-0.6251 %
625740.000	KV 10778	255.830	-0.4396 %
625760.000	KV 10778	255.761	-0.2540 %
625780.000	KV 10778	255.729	-0.0685 %
625787.380	Punto bajo	255.726	0.0000 %
625800.000	KV 10778	255.733	0.1171 %
625820.000	KV 10778	255.775	0.3026 %
625840.000	KV 10778	255.855	0.4882 %
625860.000	KV 10778	255.971	0.6738 %
625870.997	tg. salida	256.050	0.7758 %
625880.000	Rampa	256.120	0.7758 %
625900.000	Rampa	256.275	0.7758 %
625920.000	Rampa	256.431	0.7758 %
625940.000	Rampa	256.586	0.7758 %
625960.000	Rampa	256.741	0.7758 %
625974.065	Rampa	256.850	0.7758 %

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 3 : Tronco EJE 3

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
						625974.065	256.890			
1.358483	148.754	13000.000	626096.260	258.550	626021.883	257.540	626170.637	258.709	0.213	-1.144
0.214220	84.165	7500.000	626258.556	258.898	626216.473	258.808	626300.639	259.460	0.118	1.122
1.336423						626440.559	261.330			

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 3 : Tronco EJE 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
625974.065	Rampa	256.890	1.3585 %
625980.000	Rampa	256.971	1.3585 %
626000.000	Rampa	257.242	1.3585 %
626020.000	Rampa	257.514	1.3585 %
626021.883	tg. entrada	257.540	1.3585 %
626040.000	KV -13000	257.773	1.2191 %
626060.000	KV -13000	258.002	1.0653 %
626080.000	KV -13000	258.199	0.9114 %
626100.000	KV -13000	258.366	0.7576 %
626120.000	KV -13000	258.502	0.6037 %
626140.000	KV -13000	258.608	0.4499 %
626160.000	KV -13000	258.682	0.2960 %
626170.637	tg. salida	258.709	0.2142 %
626180.000	Rampa	258.729	0.2142 %
626200.000	Rampa	258.772	0.2142 %
626216.473	tg. entrada	258.808	0.2142 %
626220.000	KV 7500	258.816	0.2612 %
626240.000	KV 7500	258.895	0.5279 %
626260.000	KV 7500	259.027	0.7946 %
626280.000	KV 7500	259.213	1.0612 %
626300.000	KV 7500	259.452	1.3279 %
626300.639	tg. salida	259.460	1.3364 %
626320.000	Rampa	259.719	1.3364 %
626340.000	Rampa	259.986	1.3364 %
626360.000	Rampa	260.253	1.3364 %
626380.000	Rampa	260.521	1.3364 %
626400.000	Rampa	260.788	1.3364 %
626420.000	Rampa	261.055	1.3364 %
626440.000	Rampa	261.323	1.3364 %
626440.559	Rampa	261.330	1.3364 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 4 : Glorieta 1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
						0.000	257.183			
0.000000						182.210	257.183			

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 4 : Glorieta 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
20.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
40.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
60.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
80.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
100.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
120.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
140.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
160.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
180.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
182.210	Horizontal	257.183	0.0000 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 5 : Glorieta 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.060				
0.000000							182.212	257.060		

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:09 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 5 : Glorieta 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
20.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
40.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
60.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
80.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
100.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
120.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
140.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
160.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
180.000	Horizontal	257.060	0.0000 %
182.212	Horizontal	257.060	0.0000 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 6 : Abanico Eje 6

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.154				
0.205259	16.197	525.646	8.099	256.170	0.000	256.154	16.197	256.437	0.062	3.081
3.286632	28.757	915.980	38.266	257.162	23.887	256.689	52.644	257.183	0.113	-3.139
0.147165					52.644	257.183				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:09 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 6 : Abanico Eje 6

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	256.154	0.2053 %
16.197	tg. salida	256.437	3.2866 %
20.000	Rampa	256.562	3.2866 %
23.887	tg. entrada	256.689	3.2866 %
40.000	KV -916	257.077	1.5275 %
52.644	tg. salida	257.183	0.1472 %
52.644	Rampa	257.183	0.1472 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 7 : Abanico Eje 7

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000		257.183				
0.000000	15.000	363.546	10.000	257.183	2.500	257.183	17.500	256.874	0.077	-4.126
-4.126030	15.000	396.238	33.402	256.218	25.902	256.527	40.902	256.192	0.071	3.786
-0.340430					52.620	256.152				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 7 : Abanico Eje 7

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	257.183	0.0000 %
2.500	tg. entrada	257.183	0.0000 %
17.500	tg. salida	256.874	-4.1260 %
20.000	Pendiente	256.771	-4.1260 %
25.902	tg. entrada	256.527	-4.1260 %
40.000	KV 396	256.196	-0.5681 %
40.902	tg. salida	256.192	-0.3404 %
52.620	Pendiente	256.152	-0.3404 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 8 : Abanico EJE 8

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000		257.653				
-0.399606	24.222	1878.736	12.111	257.605	-0.000	257.653	24.222	257.400	0.039	-1.289
-1.688896	20.000	1218.444	36.654	257.190	26.654	257.359	46.654	257.186	0.041	1.641
-0.047458					51.969	257.183				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 8 : Abanico EJE 8

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV -1879	257.653	-0.3996 %
20.000	KV -1879	257.467	-1.4642 %
24.222	tg. salida	257.400	-1.6889 %
26.654	tg. entrada	257.359	-1.6889 %
40.000	KV 1218	257.207	-0.5936 %
46.654	tg. salida	257.186	-0.0475 %
51.969	Pendiente	257.183	-0.0475 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 9 : Abanico Eje 9

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.183				
0.149105	24.668	1907.043	12.334	257.201	0.000	257.183	24.668	257.379	0.040	1.294
1.442649	26.766	2985.581	38.601	257.580	25.218	257.387	51.984	257.653	0.030	-0.897
0.546142					51.984	257.653				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:11 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 9 : Abanico Eje 9

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	257.183	0.1491 %
20.000	KV 1907	257.318	1.1978 %
24.668	tg. salida	257.379	1.4426 %
25.218	tg. entrada	257.387	1.4426 %
40.000	KV -2986	257.564	0.9475 %
51.984	KV -2986	257.653	0.5461 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 10 : Camino Eje 10

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.156				
0.312871	20.000	1582.561	11.961	257.193	1.961	257.162	21.961	257.098	0.032	-1.264
-0.950903	39.783	1350.000	54.926	256.785	35.034	256.974	74.817	257.182	0.147	2.947
1.995983					103.925	257.763				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:11 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 10 : Camino Eje 10

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	257.156	0.3129 %
1.961	tg. entrada	257.162	0.3129 %
6.912	Punto alto	257.170	0.0000 %
20.000	KV -1583	257.116	-0.8270 %
21.961	tg. salida	257.098	-0.9509 %
35.034	tg. entrada	256.974	-0.9509 %
40.000	KV 1350	256.936	-0.5831 %
47.871	Punto bajo	256.913	0.0000 %
60.000	KV 1350	256.967	0.8984 %
74.817	tg. salida	257.182	1.9960 %
80.000	Rampa	257.285	1.9960 %
100.000	Rampa	257.684	1.9960 %
103.925	Rampa	257.763	1.9960 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 11 : Abanico Eje 11

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.133				
-0.530783	8.591	662.896	4.296	257.110	0.000	257.133	8.591	257.143	0.014	1.296
0.765209	10.000	1234.628	15.534	257.196	10.534	257.158	20.534	257.194	0.010	-0.810
-0.044752	6.000	4235.719	26.808	257.191	23.808	257.192	29.808	257.185	0.001	-0.142
-0.186404					31.071	257.183				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 11 : Abanico Eje 11

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	257.133	-0.5308 %
3.519	Punto bajo	257.123	0.0000 %
8.591	tg. salida	257.143	0.7652 %
10.534	tg. entrada	257.158	0.7652 %
19.982	Punto alto	257.194	0.0000 %
20.000	KV -1235	257.194	-0.0015 %
20.534	tg. salida	257.194	-0.0448 %
23.808	tg. entrada	257.192	-0.0448 %
29.808	tg. salida	257.185	-0.1864 %
31.071	Pendiente	257.183	-0.1864 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 12 : Abanico Eje 12

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.183				
-0.043754	5.500	486.900	3.963	257.181	1.213	257.183	6.713	257.149	0.008	-1.130
-1.173349	4.000	108.098	8.871	257.124	6.871	257.147	10.871	257.174	0.019	3.700
2.526989	9.000	255.392	16.106	257.307	11.606	257.193	20.606	257.262	0.040	-3.524
-0.997001	20.000	1850.752	31.685	257.151	21.685	257.251	41.685	257.160	0.027	1.081
0.083640					42.604	257.160				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 12 : Abanico Eje 12

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	257.183	-0.0438 %
1.213	tg. entrada	257.183	-0.0438 %
6.713	tg. salida	257.149	-1.1733 %
6.871	tg. entrada	257.147	-1.1733 %
8.140	Punto bajo	257.140	0.0000 %
10.871	tg. salida	257.174	2.5270 %
11.606	tg. entrada	257.193	2.5270 %
18.060	Punto alto	257.274	0.0000 %
20.000	KV -255	257.267	-0.7597 %
20.606	tg. salida	257.262	-0.9970 %
21.685	tg. entrada	257.251	-0.9970 %
40.000	KV 1851	257.159	-0.0074 %
40.137	Punto bajo	257.159	0.0000 %
41.685	tg. salida	257.160	0.0836 %
42.604	Rampa	257.160	0.0836 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 13 : Camino Eje 13

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000	255.500					
2.277531	19.678	1000.000	24.979	256.069	15.140	255.845	34.818	256.099	0.048	-1.968
0.309719	42.272	2000.000	99.592	256.300	78.456	256.235	120.728	256.812	0.112	2.114
2.423314	30.000	400.558	160.968	257.787	145.968	257.424	175.968	257.027	0.281	-7.490
-5.066231					178.164	256.916				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 13 : Camino Eje 13

*** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO ***

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	255.500	2.2775 %
15.140	tg. entrada	255.845	2.2775 %
20.000	KV -1000	255.944	1.7916 %
34.818	tg. salida	256.099	0.3097 %
40.000	Rampa	256.115	0.3097 %
60.000	Rampa	256.177	0.3097 %
78.456	tg. entrada	256.235	0.3097 %
80.000	KV 2000	256.240	0.3869 %
100.000	KV 2000	256.417	1.3869 %
120.000	KV 2000	256.795	2.3869 %
120.728	tg. salida	256.812	2.4233 %
140.000	Rampa	257.279	2.4233 %
145.968	tg. entrada	257.424	2.4233 %
155.675	Punto alto	257.541	0.0000 %
160.000	KV -401	257.518	-1.0798 %
175.968	tg. salida	257.027	-5.0662 %
178.164	Pendiente	256.916	-5.0662 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 14 : Abanico Eje 14

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000	257.453					
-0.102632	16.153	1051.609	8.076	257.444	0.000	257.453	16.153	257.312	0.031	-1.536
-1.638645					32.718	257.041				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 14 : Abanico Eje 14

*** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO ***

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	257.453	-0.1026 %
0.000	tg. entrada	257.453	-0.1026 %
16.153	tg. salida	257.312	-1.6386 %
20.000	Pendiente	257.249	-1.6386 %
32.718	Pendiente	257.041	-1.6386 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 15 : Abanico Eje 15

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.192				
-0.916347	14.818	369.307	7.409	257.124	0.000	257.192	14.818	257.353	0.074	4.012
3.095968	6.170	199.096	17.993	257.451	14.908	257.356	21.078	257.451	0.024	-3.099
-0.002982					21.078	257.451				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 15 : Abanico Eje 15

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	257.192	-0.9163 %
3.384	Punto bajo	257.176	0.0000 %
14.818	tg. salida	257.353	3.0960 %
14.908	tg. entrada	257.356	3.0960 %
20.000	KV -199	257.448	0.5385 %
21.072	Punto alto	257.451	0.0000 %
21.078	tg. salida	257.451	-0.0030 %
21.078	Pendiente	257.451	-0.0030 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 16 : Calle eje 16

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	255.532				
0.202620	20.000	795.034	10.000	255.552	0.000	255.532	20.000	255.824	0.063	2.516
2.718236	20.000	2570.222	60.000	256.911	50.000	256.639	70.000	257.105	0.019	-0.778
1.940093					103.541	257.756				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 16 : Calle eje 16

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	255.532	0.2026 %
20.000	tg. salida	255.824	2.7182 %
40.000	Rampa	256.368	2.7182 %
50.000	tg. entrada	256.639	2.7182 %
60.000	KV -2570	256.892	2.3292 %
70.000	tg. salida	257.105	1.9401 %
80.000	Rampa	257.299	1.9401 %
100.000	Rampa	257.687	1.9401 %
103.541	Rampa	257.756	1.9401 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 17 : Abanico eje 17

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.570				
2.404818	23.441	1035.499	24.803	257.167	13.083	256.885	36.524	257.183	0.066	-2.264
0.141069					36.524	257.183				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:14 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 17 : Abanico eje 17

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	256.570	2.4048 %
13.083	tg. entrada	256.885	2.4048 %
20.000	KV -1035	257.028	1.7368 %
36.524	tg. salida	257.183	0.1411 %
36.524	Rampa	257.183	0.1411 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 18 : Abanico eje 18

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.183				
-0.019183	23.459	961.260	11.729	257.181	0.000	257.183	23.459	256.892	0.072	-2.440
-2.459583					36.297	256.577				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:14 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 18 : Abanico eje 18

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	257.183	-0.0192 %
20.000	KV -961	256.971	-2.0998 %
23.459	tg. salida	256.892	-2.4596 %
36.297	Pendiente	256.577	-2.4596 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 19 : Calle eje 19

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.995				
-0.739090	0.000	0.000	31.236	256.764	31.236	256.764	31.236	256.764	0.000	2.520
1.781036							77.108	257.581		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	256.995	-0.7391 %
20.000	Pendiente	256.847	-0.7391 %
31.236	tg. entrada	256.764	-0.7391 %
31.236	Punto bajo	256.764	0.0000 %
31.236	tg. salida	256.764	1.7810 %
40.000	Rampa	256.920	1.7810 %
60.000	Rampa	257.276	1.7810 %
77.108	Rampa	257.581	1.7810 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 20 : Abanico eje 20

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.060				
-0.000786	14.000	802.626	7.000	257.060	0.000	257.060	14.000	256.938	0.031	-1.744
-1.745061	18.262	755.238	27.884	256.696	18.753	256.855	37.015	256.757	0.055	2.418
0.672931					37.015	256.757				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	257.060	-0.0008 %
0.000	tg. entrada	257.060	-0.0008 %
14.000	tg. salida	256.938	-1.7451 %
18.753	tg. entrada	256.855	-1.7451 %
20.000	KV 755	256.834	-1.5800 %
31.933	Punto bajo	256.740	0.0000 %
37.015	tg. salida	256.757	0.6729 %
37.015	Rampa	256.757	0.6729 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 21 : Abanico eje 22

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.757				
-0.832933	11.000	262.532	10.298	256.671	4.798	256.717	15.798	256.856	0.058	4.190
3.357028	8.000	231.061	22.004	257.064	18.004	256.930	26.004	257.060	0.035	-3.462
-0.105258					26.807	257.059				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 21 : Abanico eje 22

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	256.757	-0.8329 %
4.798	tg. entrada	256.717	-0.8329 %
6.985	Punto bajo	256.708	0.0000 %
15.798	tg. salida	256.856	3.3570 %
18.004	tg. entrada	256.930	3.3570 %
20.000	KV -231	256.988	2.4930 %
25.760	Punto alto	257.060	0.0000 %
26.004	tg. salida	257.060	-0.1053 %
26.807	Pendiente	257.059	-0.1053 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 22 : Abanico eje 22

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	255.994				
0.759446	17.000	390.252	19.894	256.145	11.394	256.080	28.394	256.579	0.093	4.356
5.115608	18.000	357.105	37.626	257.052	28.626	256.591	46.626	257.058	0.113	-5.041
0.075068					49.004	257.060				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 22 : Abanico eje 22

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	255.994	0.7594 %
11.394	tg. entrada	256.080	0.7594 %
20.000	KV 390	256.240	2.9647 %
28.394	tg. salida	256.579	5.1156 %
28.626	tg. entrada	256.591	5.1156 %
40.000	KV -357	256.992	1.9306 %
46.626	tg. salida	257.058	0.0751 %
49.004	Rampa	257.060	0.0751 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 23 : Abanico eje 23

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000	257.061					
0.000000	11.000	212.603	7.000	257.061	1.500	257.061	12.500	256.776	0.071	-5.174
-5.173959	20.000	442.809	24.950	256.132	14.950	256.649	34.950	256.066	0.113	4.517
-0.657337					46.237	255.992				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 23 : Abanico eje 23

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	257.061	0.0000 %
1.500	tg. entrada	257.061	0.0000 %
12.500	tg. salida	256.776	-5.1740 %
14.950	tg. entrada	256.649	-5.1740 %
20.000	KV 443	256.417	-4.0335 %
34.950	tg. salida	256.066	-0.6573 %
40.000	Pendiente	256.033	-0.6573 %
46.237	Pendiente	255.992	-0.6573 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 24 : Abanico eje 24

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000	257.512					
-1.306792	31.846	2444.323	34.536	257.061	18.613	257.269	50.459	257.060	0.052	1.303
-0.003950					50.459	257.060				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 24 : Abanico eje 24

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	257.512	-1.3068 %
18.613	tg. entrada	257.269	-1.3068 %
20.000	KV 2444	257.251	-1.2501 %
40.000	KV 2444	257.083	-0.4318 %
50.459	tg. salida	257.060	-0.0040 %
50.459	Pendiente	257.060	-0.0040 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 25 : Abanico eje 25

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			0.000	257.060						
-0.203765	20.000	1162.698	19.420	257.020	9.420	257.041	29.420	257.172	0.043	1.720
1.516372					51.858	257.512				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 25 : Abanico eje 25

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	257.060	-0.2038 %
9.420	tg. entrada	257.041	-0.2038 %
11.790	Punto bajo	257.038	0.0000 %
20.000	KV 1163	257.067	0.7062 %
29.420	tg. salida	257.172	1.5164 %
40.000	Rampa	257.333	1.5164 %
51.858	Rampa	257.512	1.5164 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 26 : Camino eje 26

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			0.000	260.346						
-4.220037	50.000	803.579	90.276	256.537	65.276	257.592	115.276	257.037	0.389	6.222
2.002128					145.475	257.642				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 26 : Camino eje 26

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	260.346	-4.2200 %
20.000	Pendiente	259.502	-4.2200 %
40.000	Pendiente	258.658	-4.2200 %
60.000	Pendiente	257.814	-4.2200 %
65.276	tg. entrada	257.592	-4.2200 %
80.000	KV 804	257.105	-2.3878 %
99.188	Punto bajo	256.876	0.0000 %
100.000	KV 804	256.877	0.1011 %
115.276	tg. salida	257.037	2.0021 %
120.000	Rampa	257.132	2.0021 %
140.000	Rampa	257.532	2.0021 %
145.475	Rampa	257.642	2.0021 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 27 : Abanico eje 27

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000	256.732					
0.000000	10.000	343.387	9.996	256.732	4.996	256.732	14.996	256.878	0.036	2.912
2.912169	10.000	350.630	21.098	257.055	16.098	256.910	26.098	257.058	0.036	-2.852
0.060156					28.158	257.060				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:17 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 27 : Abanico eje 27

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	256.732	0.0000 %
4.996	tg. entrada	256.732	0.0000 %
14.996	tg. salida	256.878	2.9122 %
16.098	tg. entrada	256.910	2.9122 %
20.000	KV -351	257.002	1.7993 %
26.098	tg. salida	257.058	0.0602 %
28.158	Rampa	257.060	0.0602 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 28 : Abanico eje 28

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000	257.060					
0.027714	10.000	876.834	7.411	257.062	2.411	257.061	12.411	257.007	0.014	-1.140
-1.112752	14.000	733.433	19.534	256.927	12.534	257.005	26.534	256.983	0.033	1.909
0.796078					33.948	257.042				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:17 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 28 : Abanico eje 28

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	257.060	0.0277 %
2.411	tg. entrada	257.061	0.0277 %
2.654	Punto alto	257.061	0.0000 %
12.411	tg. salida	257.007	-1.1128 %
12.534	tg. entrada	257.005	-1.1128 %
20.000	KV 733	256.960	-0.0948 %
20.695	Punto bajo	256.960	0.0000 %
26.534	tg. salida	256.983	0.7961 %
33.948	Rampa	257.042	0.7961 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.889				
0.450087	56.306	3000.000	39.962	258.069	11.809	257.943	68.115	257.668	0.132	-1.877
-1.426795	40.333	4500.000	89.978	257.356	69.812	257.643	110.145	257.249	0.045	0.896
-0.530498	40.000	1580.333	207.001	256.735	187.001	256.841	227.001	257.135	0.127	2.531
2.000614					252.393	257.643				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

*** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO ***

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	257.889	0.4501 %
11.809	tg. entrada	257.943	0.4501 %
20.000	KV -3000	257.968	0.1770 %
25.311	Punto alto	257.973	0.0000 %
40.000	KV -3000	257.937	-0.4896 %
60.000	KV -3000	257.772	-1.1563 %
68.115	tg. salida	257.668	-1.4268 %
69.812	tg. entrada	257.643	-1.4268 %
80.000	KV 4500	257.510	-1.2004 %
100.000	KV 4500	257.314	-0.7559 %
110.145	tg. salida	257.249	-0.5305 %
120.000	Pendiente	257.196	-0.5305 %
140.000	Pendiente	257.090	-0.5305 %
160.000	Pendiente	256.984	-0.5305 %
180.000	Pendiente	256.878	-0.5305 %
187.001	tg. entrada	256.841	-0.5305 %
195.384	Punto bajo	256.819	0.0000 %
200.000	KV 1580	256.825	0.2921 %
220.000	KV 1580	257.010	1.5576 %
227.001	tg. salida	257.135	2.0006 %
240.000	Rampa	257.395	2.0006 %
252.393	Rampa	257.643	2.0006 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 30 : Abanico eje 30

*** ESTADO DE RASANTES ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.954				
0.519018	5.000	570.135	6.865	256.990	4.365	256.977	9.365	257.025	0.005	0.877
1.396004	3.000	235.139	11.167	257.050	9.667	257.029	12.667	257.052	0.005	-1.276
0.120163					19.307	257.060				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 30 : Abanico eje 30

*** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO ***

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	256.954	0.5190 %
4.365	tg. entrada	256.977	0.5190 %
9.365	tg. salida	257.025	1.3960 %
9.667	tg. entrada	257.029	1.3960 %
12.667	tg. salida	257.052	0.1202 %
19.307	Rampa	257.060	0.1202 %

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 31 : Abanico eje 31

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.060				
0.012650	8.000	347.971	4.000	257.060	0.000	257.060	8.000	256.969	0.023	-2.299
-2.286395	5.000	429.734	10.545	256.911	8.045	256.968	13.045	256.883	0.007	1.164
-1.122885					20.303	256.801				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:19 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 31 : Abanico eje 31

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	257.060	0.0127 %
0.044	Punto alto	257.060	0.0000 %
8.000	tg. salida	256.969	-2.2864 %
8.045	tg. entrada	256.968	-2.2864 %
13.045	tg. salida	256.883	-1.1229 %
20.000	Pendiente	256.805	-1.1229 %
20.303	Pendiente	256.801	-1.1229 %

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 32 : Ramal eje 32

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.537				
0.090287	62.117	10539.757	31.059	256.565	0.000	256.537	62.117	256.410	0.046	-0.589
-0.499075					86.270	256.290				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:19 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 32 : Ramal eje 32

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	256.537	0.0903 %
9.516	Punto alto	256.541	0.0000 %
20.000	KV -10540	256.536	-0.0995 %
40.000	KV -10540	256.497	-0.2892 %
60.000	KV -10540	256.421	-0.4790 %
62.117	tg. salida	256.410	-0.4991 %
80.000	Pendiente	256.321	-0.4991 %
86.270	Pendiente	256.290	-0.4991 %

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 33 : Ramal eje 33

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.300				
4.369844	9.751	122.654	4.875	257.513	0.000	257.300	9.751	257.338	0.097	-7.950
-3.580122	40.000	1300.192	29.986	256.614	9.986	257.330	49.986	256.513	0.154	3.076
-0.503652					94.222	256.290				

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 33 : Ramal eje 33

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	257.300	4.3698 %
5.360	Punto alto	257.417	0.0000 %
9.751	tg. salida	257.338	-3.5801 %
9.986	tg. entrada	257.330	-3.5801 %
20.000	KV 1300	257.010	-2.8099 %
40.000	KV 1300	256.602	-1.2717 %
49.986	tg. salida	256.513	-0.5037 %
60.000	Pendiente	256.463	-0.5037 %
80.000	Pendiente	256.362	-0.5037 %
94.222	Pendiente	256.290	-0.5037 %

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 34 : Ramal eje 34

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.424				
0.405996	30.000	2355.520	27.327	256.535	12.327	256.474	42.327	256.405	0.048	-1.274
-0.867609	36.000	1454.178	70.370	256.162	52.370	256.318	88.370	256.451	0.111	2.476
1.608017	30.000	613.718	104.232	256.706	89.232	256.465	119.232	256.214	0.183	-4.888
-3.280221	30.000	1855.899	142.676	255.445	127.676	255.937	157.676	254.711	0.061	-1.616
-4.896689	11.255	119.970	189.925	253.132	184.297	253.407	195.552	253.384	0.132	9.381
4.484778					195.552	253.384				

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 34 : Ramal eje 34

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	256.424	0.4060 %
12.327	tg. entrada	256.474	0.4060 %
20.000	KV -2356	256.493	0.0802 %
21.890	Punto alto	256.494	0.0000 %
40.000	KV -2356	256.424	-0.7688 %
42.327	tg. salida	256.405	-0.8676 %
52.370	tg. entrada	256.318	-0.8676 %
60.000	KV 1454	256.272	-0.3429 %
64.986	Punto bajo	256.263	0.0000 %
80.000	KV 1454	256.341	1.0324 %
88.370	tg. salida	256.451	1.6080 %
89.232	tg. entrada	256.465	1.6080 %
99.101	Punto alto	256.544	0.0000 %
100.000	KV -614	256.544	-0.1465 %
119.232	tg. salida	256.214	-3.2802 %
120.000	Pendiente	256.189	-3.2802 %
127.676	tg. entrada	255.937	-3.2802 %
140.000	KV -1856	255.492	-3.9442 %
157.676	tg. salida	254.711	-4.8967 %
160.000	Pendiente	254.597	-4.8967 %
180.000	Pendiente	253.618	-4.8967 %
184.297	tg. entrada	253.407	-4.8967 %
190.172	Punto bajo	253.263	0.0000 %
195.552	tg. salida	253.384	4.4848 %
195.552	Rampa	253.384	4.4848 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 35 : Ramal eje 35

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	260.929				
1.362746	18.321	1268.777	9.160	261.054	0.000	260.929	18.321	261.047	0.033	-1.444
-0.081216					42.170	261.027				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:20 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 35 : Ramal eje 35

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	260.929	1.3627 %
17.290	Punto alto	261.047	0.0000 %
18.321	tg. salida	261.047	-0.0812 %
20.000	Pendiente	261.045	-0.0812 %
40.000	Pendiente	261.029	-0.0812 %
42.170	Pendiente	261.027	-0.0812 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 36 : Ramal eje 36

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	261.021				
0.072120	10.000	1029.973	5.000	261.024	0.000	261.021	10.000	260.979	0.012	-0.971
-0.898779	12.000	4958.817	16.474	260.921	10.474	260.975	22.474	260.853	0.004	-0.242
-1.140772					45.150	260.594				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:21 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 36 : Ramal eje 36

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	261.021	0.0721 %
0.743	Punto alto	261.021	0.0000 %
10.000	tg. salida	260.979	-0.8988 %
10.474	tg. entrada	260.975	-0.8988 %
20.000	KV -4959	260.880	-1.0909 %
22.474	tg. salida	260.853	-1.1408 %
40.000	Pendiente	260.653	-1.1408 %
45.150	Pendiente	260.594	-1.1408 %

GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 37 : Camino eje 37

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	259.010				
-2.882275	40.000	1175.848	20.000	258.433	-0.000	259.010	40.000	258.537	0.170	3.402
0.519525	40.000	1393.125	99.947	258.849	79.947	258.745	119.947	259.527	0.144	2.871
3.390766	39.439	1190.389	152.332	260.625	132.613	259.956	172.052	260.640	0.163	-3.313
0.077613					172.052	260.640				

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 37 : Camino eje 37

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV 1176	259.010	-2.8823 %
20.000	KV 1176	258.603	-1.1814 %
33.891	Punto bajo	258.521	0.0000 %
40.000	tg. salida	258.537	0.5195 %
60.000	Rampa	258.641	0.5195 %
79.947	tg. entrada	258.745	0.5195 %
80.000	KV 1393	258.745	0.5233 %
100.000	KV 1393	258.993	1.9589 %
119.947	tg. salida	259.527	3.3908 %
120.000	Rampa	259.529	3.3908 %
132.613	tg. entrada	259.956	3.3908 %
140.000	KV -1190	260.184	2.7702 %
160.000	KV -1190	260.570	1.0901 %
172.052	tg. salida	260.640	0.0776 %
172.052	Rampa	260.640	0.0776 %

GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 38 : Abanico eje 38

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	260.713				
-0.119685	18.835	344.588	11.464	260.700	2.047	260.711	20.882	260.174	0.129	-5.466
-5.585778					20.882	260.174				

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 38 : Abanico eje 38

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	260.713	-0.1197 %
2.047	tg. entrada	260.711	-0.1197 %
20.000	KV -345	260.222	-5.3298 %
20.882	tg. salida	260.174	-5.5858 %
20.882	Pendiente	260.174	-5.5858 %

GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 39 : Abanico eje 39

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	260.820				
-2.349625							18.511	260.385		

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:22 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 39 : Abanico eje 39

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	260.820	-2.3496 %
18.511	Pendiente	260.385	-2.3496 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 46 : Acceso eje 46

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (Radio)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.132				
0.430070	22.596	874.661	11.300	256.181	0.000	256.132	22.596	256.521	0.073	2.585
3.014830	40.000	2447.284	44.325	257.176	24.329	256.574	64.329	257.452	0.082	-1.636
1.379126					74.370	257.591				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:23 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 46 : Acceso eje 46

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	256.132	0.4301 %
0.000	tg. entrada	256.132	0.4301 %
20.000	R 875	256.447	2.7177 %
22.596	tg. salida	256.521	3.0148 %
24.329	tg. entrada	256.574	3.0148 %
40.000	R -2447	256.996	2.3738 %
60.000	R -2447	257.389	1.5561 %
64.329	tg. salida	257.452	1.3791 %
74.370	Rampa	257.591	1.3791 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 47 : Abanico eje 47

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.604				
-2.370521	20.034	1179.656	10.017	256.366	0.000	256.604	20.034	256.299	0.043	1.698
-0.672187					21.598	256.288				

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	256.604	-2.3705 %
0.000	tg. entrada	256.604	-2.3705 %
20.000	KV 1180	256.299	-0.6751 %
20.034	tg. salida	256.299	-0.6722 %
21.598	Pendiente	256.288	-0.6722 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 48 : Abanico eje 48

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	256.295				
-2.397251	10.000	598.310	4.966	256.175	-0.034	256.295	9.966	255.972	0.021	-1.671
-4.068627	6.000	317.946	13.144	255.843	10.144	255.965	16.144	255.777	0.014	1.887
-2.181512					20.091	255.691				

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV -598	256.295	-2.4030 %
9.966	tg. salida	255.972	-4.0686 %
10.144	tg. entrada	255.965	-4.0686 %
16.144	tg. salida	255.777	-2.1815 %
20.000	Pendiente	255.693	-2.1815 %
20.091	Pendiente	255.691	-2.1815 %

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 49 : Cuneta revestida eje 49

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000		256.540				
-0.152410	20.000	1085.496	104.980	256.380	94.980	256.395	114.980	256.181	0.046	-1.842
-1.994886					140.571	255.670				

PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 49 : Cuneta revestida eje 49

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	256.540	-0.1524 %
20.000	Pendiente	256.510	-0.1524 %
40.000	Pendiente	256.479	-0.1524 %
60.000	Pendiente	256.449	-0.1524 %
80.000	Pendiente	256.418	-0.1524 %
94.980	tg. entrada	256.395	-0.1524 %
100.000	KV -1085	256.376	-0.6149 %
114.980	tg. salida	256.181	-1.9949 %
120.000	Pendiente	256.080	-1.9949 %
140.000	Pendiente	255.681	-1.9949 %
140.571	Pendiente	255.670	-1.9949 %

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 50 : Cuneta revestida eje 50

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
				0.000		256.540				
-0.151960	20.000	887.677	80.000	256.418	70.000	256.434	90.000	256.178	0.056	-2.253
-2.405032					160.599	254.480				

PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 50 : Cuneta revestida eje 50

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	256.540	-0.1520 %
20.000	Pendiente	256.510	-0.1520 %
40.000	Pendiente	256.479	-0.1520 %
60.000	Pendiente	256.449	-0.1520 %
70.000	tg. entrada	256.434	-0.1520 %
80.000	KV -888	256.362	-1.2785 %
90.000	tg. salida	256.178	-2.4050 %
100.000	Pendiente	255.937	-2.4050 %
120.000	Pendiente	255.456	-2.4050 %
140.000	Pendiente	254.975	-2.4050 %
160.000	Pendiente	254.494	-2.4050 %
160.599	Pendiente	254.480	-2.4050 %

GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 51 : Cuneta revestida eje 51

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO (m.)	BISECT. DIF.PEN (%)
			0.000	255.547				
-1.254976					86.629	254.460		

PROYECTO :
GRUPO : 5 : Cunetas
EJE : 51 : Cuneta revestida eje 51

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	255.547	-1.2550 %
20.000	Pendiente	255.296	-1.2550 %
40.000	Pendiente	255.045	-1.2550 %
60.000	Pendiente	254.794	-1.2550 %
80.000	Pendiente	254.543	-1.2550 %
86.629	Pendiente	254.460	-1.2550 %

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 52 : Cuneta revestida eje 52

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO (m.)	BISECT. DIF.PEN (%)
			0.000	254.770				
-0.270277					114.697	254.460		

PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 52 : Cuneta revestida eje 52

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	254.770	-0.2703 %
20.000	Pendiente	254.716	-0.2703 %
40.000	Pendiente	254.662	-0.2703 %
60.000	Pendiente	254.608	-0.2703 %
80.000	Pendiente	254.554	-0.2703 %
100.000	Pendiente	254.500	-0.2703 %
114.697	Pendiente	254.460	-0.2703 %

GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 53 : Cuneta en tierra eje 53

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			0.000	254.170						
-0.245331							32.609	254.090		

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:25 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 53 : Cuneta en tierra eje 53

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	254.170	-0.2453 %
20.000	Pendiente	254.121	-0.2453 %
32.609	Pendiente	254.090	-0.2453 %

GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 54 : Colector eje 54

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			0.000	254.400						
-0.941221							42.498	254.000		

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:25 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 54 : Colector eje 54

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	254.400	-0.9412 %
20.000	Pendiente	254.212	-0.9412 %
40.000	Pendiente	254.024	-0.9412 %
42.498	Pendiente	254.000	-0.9412 %

GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 55 : Colector eje 55

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	254.197				
-1.314468							14.950	254.000		

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:26 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 55 : Colector eje 55

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	254.197	-1.3145 %
14.950	Pendiente	254.000	-1.3145 %

GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 56 : Cuneta en tirerra eje 56

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	255.600				
-0.448719							256.285	254.450		

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:26 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 56 : Cuneta en tirerra eje 56

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	255.600	-0.4487 %
20.000	Pendiente	255.510	-0.4487 %
40.000	Pendiente	255.421	-0.4487 %
60.000	Pendiente	255.331	-0.4487 %
80.000	Pendiente	255.241	-0.4487 %
100.000	Pendiente	255.151	-0.4487 %
120.000	Pendiente	255.062	-0.4487 %
140.000	Pendiente	254.972	-0.4487 %
160.000	Pendiente	254.882	-0.4487 %
180.000	Pendiente	254.792	-0.4487 %
200.000	Pendiente	254.703	-0.4487 %
220.000	Pendiente	254.613	-0.4487 %
240.000	Pendiente	254.523	-0.4487 %
256.285	Pendiente	254.450	-0.4487 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 57 : Cuneta

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			0.000	255.720						
-0.166675					38.047	255.657				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:26 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 57 : Cuneta

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	255.720	-0.1667 %
20.000	Pendiente	255.687	-0.1667 %
38.047	Pendiente	255.657	-0.1667 %

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 58 : Cuneta

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

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			0.000	254.280						
-0.477004					91.449	253.844				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:27 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 58 : Cuneta

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	254.280	-0.4770 %
20.000	Pendiente	254.185	-0.4770 %
40.000	Pendiente	254.089	-0.4770 %
60.000	Pendiente	253.994	-0.4770 %
80.000	Pendiente	253.898	-0.4770 %
91.449	Pendiente	253.844	-0.4770 %

GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 59 : Desvío provisional

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	255.533				
0.355116	17.145	7467.934	8.573	255.563	0.000	255.533	17.145	255.574	0.005	-0.230
0.125530	30.000	1010.739	51.594	255.617	36.594	255.598	66.594	256.081	0.111	2.968
3.093654	30.000	1219.415	83.471	256.603	68.471	256.139	98.471	256.698	0.092	-2.460
0.633458					100.259	256.710				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:27 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 59 : Desvío provisional

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	255.533	0.3551 %
17.145	tg. salida	255.574	0.1255 %
20.000	Rampa	255.577	0.1255 %
36.594	tg. entrada	255.598	0.1255 %
40.000	KV 1011	255.608	0.4625 %
60.000	KV 1011	255.899	2.4412 %
66.594	tg. salida	256.081	3.0937 %
68.471	tg. entrada	256.139	3.0937 %
80.000	KV -1219	256.441	2.1482 %
98.471	tg. salida	256.698	0.6335 %
100.000	Rampa	256.708	0.6335 %
100.259	Rampa	256.710	0.6335 %

GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 60 : Desvío provisional eje 60

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	257.423				
-2.752925	8.288	155.529	4.144	257.308	-0.000	257.423	8.288	256.974	0.055	-5.329
-8.081810					16.066	256.345				

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:27 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 60 : Desvío provisional eje 60

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV -156	257.423	-2.7529 %
8.288	tg. salida	256.974	-8.0818 %
16.066	Pendiente	256.345	-8.0818 %

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS ANCHOS DE PLATAFORMA DE VIALES Y ACERADOS

Istram 21.11.11.19 04/02/22 10:13:06 1194 pagina 1

PROYECTO :

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630

EJE : 1 : 2

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
ct	625250.519	256.520	256.420	256.270	256.290	256.430	256.440	256.440	256.430	256.290	256.270		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625260.000	256.470	256.370	256.220	256.240	256.380	256.390	256.390	256.380	256.240	256.220		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625280.000	256.384	256.284	256.134	256.154	256.294	256.304	256.304	256.294	256.154	256.134		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625300.000	256.349	256.249	256.099	256.119	256.259	256.269	256.269	256.259	256.119	256.099		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625320.000	256.363	256.263	256.113	256.133	256.273	256.283	256.283	256.273	256.133	256.113		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625340.000	256.399	256.299	256.149	256.169	256.309	256.319	256.319	256.309	256.169	256.149		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625360.000	256.434	256.334	256.184	256.204	256.344	256.354	256.354	256.344	256.204	256.184		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625380.000	256.470	256.370	256.220	256.240	256.380	256.390	256.390	256.380	256.240	256.220		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625400.000	256.505	256.405	256.255	256.275	256.415	256.426	256.426	256.415	256.275	256.255		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625400.280	256.506	256.406	256.256	256.276	256.416	256.426	256.426	256.416	256.276	256.256		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630

EJE : 2 : Tronco EJE 2

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
ct	625400.279	257.480	257.380	257.230	257.250	257.390	257.400	257.400	257.390	257.250	257.230		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625420.000	257.599	257.499	257.349	257.369	257.509	257.519	257.519	257.509	257.369	257.349		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625440.000	257.719	257.619	257.469	257.489	257.629	257.639	257.639	257.629	257.489	257.469		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625460.000	257.838	257.738	257.588	257.608	257.748	257.758	257.758	257.748	257.608	257.588		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625480.000	257.923	257.823	257.673	257.693	257.833	257.843	257.843	257.833	257.693	257.673		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		2.00	2.00	2.00			
ct	625500.000	257.957	257.857	257.707	257.727	257.867	257.877	257.871	257.867	257.810	257.802		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		0.81	0.81	0.81			
ct	625520.000	257.941	257.841	257.691	257.711	257.851	257.861	257.841	257.851	257.991	258.011		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00			
ct	625540.000	257.876	257.776	257.626	257.646	257.786	257.796	257.776	257.786	257.926	257.949	257.969	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.637	10.637	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
ct	625560.000	257.760	257.660	257.510	257.530	257.670	257.680	257.660	257.670	257.810	257.858	257.878	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	10.900	11.900	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
ct	625580.000	257.595	257.495	257.345	257.365	257.505	257.515	257.495	257.505	257.645	257.718	257.738	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	12.163	13.163	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
ct	625600.000	257.379	257.279	257.129	257.149	257.289	257.299	257.279	257.289	257.429	257.528	257.548	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	13.426	14.426	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
ct	625620.000	257.113	257.013	256.863	256.883	257.023	257.033	257.013	257.023	257.163	257.283	257.303	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
ct	625640.000	256.824	256.724	256.574	256.594	256.734	256.744	256.724	256.734	256.874	256.994	257.014	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
ct	625660.000	256.705	256.605	256.455	256.458	256.479	256.480	256.477	256.479	256.499	256.517	256.520	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	-0.29	-0.29	-0.29		-0.29	-0.29	-0.29	-0.29		
ct	625680.000	256.671	256.571	256.421	256.401	256.261	256.251	256.271	256.261	256.121	256.001	255.981	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	2.00	2.00	2.00		2.00	2.00	2.00	2.00		
ct	625700.000	256.490	256.390	256.240	256.220	256.080	256.070	256.090	256.080	255.940	255.820	255.800	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	2.00	2.00	2.00		2.00	2.00	2.00	2.00		
ct	625720.000	256.347	256.247	256.097	256.077	255.937	255.927	255.947	255.937	255.797	255.677	255.657	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	2.00	2.00	2.00		2.00	2.00	2.00	2.00		
ct	625740.000	256.240	256.140	255.990	255.970	255.830	255.820	255.840	255.830	255.690	255.570	255.550	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	2.00	2.00	2.00		2.00	2.00	2.00	2.00		

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
ct	625760.000	256.171	256.071	255.921	255.901	255.761	255.751	255.771	255.761	255.621	255.501	255.481	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	1000.04	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625780.000	256.139	256.039	255.889	255.869	255.729	255.719	255.739	255.729	255.589	255.469	255.449	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	1000.04	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625800.000	256.143	256.043	255.893	255.873	255.733	255.723	255.743	255.733	255.593	255.473	255.453	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625820.000	256.185	256.085	255.935	255.915	255.775	255.765	255.785	255.775	255.635	255.515	255.495	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625840.000	256.138	256.038	255.888	255.884	255.855	255.852	255.865	255.855	255.715	255.595	255.575	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	0.42	0.42	0.42	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625860.000	256.061	255.961	255.811	255.831	255.971	255.981	255.981	255.971	255.831	255.711	255.691	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	14.500	15.500	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625880.000	256.210	256.110	255.960	255.980	256.120	256.130	256.130	256.120	255.980	255.893	255.873	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	12.856	13.856	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625900.000	256.365	256.265	256.115	256.135	256.275	256.285	256.285	256.275	256.135	256.081	256.061	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	11.212	12.212	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625920.000	256.521	256.421	256.271	256.291	256.431	256.441	256.441	256.431	256.291	256.269	256.249	
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.568	10.568	
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
ct	625940.000	256.676	256.576	256.426	256.446	256.586	256.596	256.596	256.586	256.446	256.426		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	625960.000	256.831	256.731	256.581	256.601	256.741	256.751	256.751	256.741	256.601	256.581		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	625974.065	256.940	256.840	256.690	256.710	256.850	256.860	256.860	256.850	256.710	256.690		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 3 : Tronco EJE 3

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
ct	625974.065	256.980	256.880	256.730	256.750	256.890	256.900	256.900	256.890	256.750	256.730		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	625980.000	257.061	256.961	256.811	256.831	256.971	256.981	256.981	256.971	256.831	256.811		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626000.000	257.332	257.232	257.082	257.102	257.242	257.252	257.252	257.242	257.102	257.082		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626020.000	257.604	257.504	257.354	257.374	257.514	257.524	257.524	257.514	257.374	257.354		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626040.000	257.863	257.763	257.613	257.633	257.773	257.783	257.783	257.773	257.633	257.613		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626060.000	258.092	257.992	257.842	257.862	258.002	258.012	258.012	258.002	257.862	257.842		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626080.000	258.289	258.189	258.039	258.059	258.199	258.209	258.209	258.199	258.059	258.039		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626100.000	258.456	258.356	258.206	258.226	258.366	258.376	258.376	258.366	258.226	258.206		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626120.000	258.592	258.492	258.342	258.362	258.502	258.512	258.512	258.502	258.362	258.342		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626140.000	258.698	258.598	258.448	258.468	258.608	258.618	258.618	258.608	258.468	258.448		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626160.000	258.772	258.672	258.522	258.542	258.682	258.692	258.692	258.682	258.542	258.522		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626180.000	258.819	258.719	258.569	258.589	258.729	258.739	258.739	258.729	258.589	258.569		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626200.000	258.862	258.762	258.612	258.632	258.772	258.782	258.782	258.772	258.632	258.612		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626220.000	258.906	258.806	258.656	258.676	258.816	258.826	258.826	258.816	258.676	258.656		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626240.000	258.985	258.885	258.735	258.755	258.895	258.905	258.905	258.895	258.755	258.735		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	2.00	2.00	2.00				
ct	626260.000	259.117	259.017	258.867	258.887	259.027	259.037	259.026	259.027	259.036	259.037		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.00	-2.00	-2.00	-0.13	-0.13	-0.13				
ct	626280.000	259.271	259.171	259.021	259.045	259.213	259.225	259.201	259.213	259.380	259.404		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39				
ct	626300.000	259.510	259.410	259.260	259.284	259.452	259.464	259.440	259.452	259.619	259.643		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39				

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
ct	626320.000	259.778	259.678	259.528	259.552	259.719	259.731	259.707	259.719	259.886	259.910		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626340.000	260.045	259.945	259.795	259.819	259.986	259.998	259.974	259.986	260.153	260.177		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626360.000	260.312	260.212	260.062	260.086	260.253	260.265	260.241	260.253	260.421	260.445		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626380.000	260.579	260.479	260.329	260.353	260.521	260.533	260.509	260.521	260.688	260.712		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626400.000	260.847	260.747	260.597	260.621	260.788	260.800	260.776	260.788	260.955	260.979		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626420.000	261.114	261.014	260.864	260.888	261.055	261.067	261.043	261.055	261.223	261.246		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626440.000	261.381	261.281	261.131	261.155	261.323	261.335	261.311	261.323	261.490	261.514		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			
ct	626440.559	261.389	261.289	261.139	261.163	261.330	261.342	261.318	261.330	261.497	261.521		
de		-14.515	-9.515	-9.500	-8.500	-1.500	-1.000	1.000	1.500	8.500	9.500		
p%		2.00	999.94	-2.39	-2.39	-2.39		-2.39	-2.39	-2.39			

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 4 : Glorieta 1

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	20.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163	257.313	257.413	257.413
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	40.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	60.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	80.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	100.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	120.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	140.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	160.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	180.000				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	182.210				257.369	257.359	257.183	257.183	257.163			
de					-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 5 : Glorieta 2

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000	257.396	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040		
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	20.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	40.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	60.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	80.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	100.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	120.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	140.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	160.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	180.000	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				
ct	182.212	257.396	257.396	257.396	257.246	257.236	257.060	257.060	257.040			
de		-29.010	-29.010	-9.310	-9.300	-8.800	0.000	0.000	1.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00		2.00				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 6 : Abanico Eje 6

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			256.304	256.294	256.154	256.154	256.134				
de				-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	20.000			256.719	256.709	256.562	256.562	256.542				
de				-7.880	-7.380	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	40.000			257.242	257.232	257.077	257.077	257.057				
de				-8.260	-7.760	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	52.644			257.353	257.343	257.183	257.183	257.163				
de				-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 7 : Abanico Eje 7

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			257.183	257.183	257.183	257.183	257.183	257.183	257.333	257.433	257.433
de				-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				0.00	0.00		-0.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			256.771	256.771	256.771	256.771	256.771	256.921	257.021	257.021	
de				-8.120	-7.620	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				0.00	0.00		-0.00	-999.96	-2.00			
ct	40.000			256.196	256.196	256.196	256.196	256.196	256.346	256.446	256.446	
de				-7.740	-7.240	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				0.00	0.00		-0.00	-999.96	-2.00			
ct	52.620			256.152	256.152	256.152	256.152	256.152	256.302	256.402	256.402	
de				-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				0.00	0.00		-0.00	-999.96	-2.00			

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 8 : Abanico EJE 8

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			257.803	257.793	257.653	257.653	257.633	257.783	257.883	257.883	
de				-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			257.625	257.615	257.467	257.467	257.447	257.597	257.697	257.697	
de				-7.885	-7.385	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	40.000			257.372	257.362	257.207	257.207	257.187	257.337	257.437	257.437	
de				-8.270	-7.770	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	51.969			257.353	257.343	257.183	257.183	257.163	257.313	257.413	257.413	
de				-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 9 : Abanico Eje 9

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			257.353	257.343	257.183	257.183	257.163				
de				-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	20.000			257.480	257.470	257.318	257.318	257.298				
de				-8.115	-7.615	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	40.000			257.719	257.709	257.564	257.564	257.544				
de				-7.731	-7.231	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	51.984			257.803	257.793	257.653	257.653	257.633				
de				-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 10 : Camino Eje 10

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			257.086	257.086	257.156	257.127	257.127				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					-2.00	0.82						
ct	20.000			256.871	256.871	257.116	257.361	257.361				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					-7.00	-7.00						
ct	40.000			257.111	257.111	256.936	256.761	256.761				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					5.00	5.00						
ct	60.000			257.142	257.142	256.967	256.792	256.792				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					5.00	5.00						
ct	80.000			257.344	257.344	257.285	257.200	257.200				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					1.68	2.44						
ct	100.000			257.614	257.614	257.684	257.614	257.614				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					-2.00	2.00						
ct	103.925			257.693	257.693	257.763	257.693	257.693				
de				-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500				
p%					-2.00	2.00						

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 11 : Abanico Eje 11

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.203	257.203	257.133	257.133	257.133			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						
ct	20.000				257.283	257.283	257.194	257.194	257.181			
de					-4.465	-4.465	0.000	0.000	0.644			
p%						2.00		2.00				
ct	31.071				257.283	257.283	257.183	257.183	257.163			
de					-5.000	-5.000	0.000	0.000	1.000			
p%						2.00		2.00				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 12 : Abanico Eje 12

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.183	257.183	257.183	257.183	257.183			
de					-5.000	-5.000	0.000	0.000	1.000			
p%						0.00		-0.00				
ct	20.000				257.267	257.267	257.267	257.267	257.267			
de					-4.296	-4.296	0.000	0.000	0.531			
p%						0.00		-0.00				
ct	40.000				257.159	257.159	257.159	257.159	257.159			
de					-3.592	-3.592	0.000	0.000	0.061			
p%						0.00		-0.00				
ct	42.604				257.160	257.160	257.160	257.160	257.160			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						0.00						

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 13 : Camino Eje 13

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				255.450	255.450	255.500	255.450	255.450			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	20.000				255.894	255.894	255.944	255.894	255.894			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	40.000				256.065	256.065	256.115	256.065	256.065			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	60.000				256.127	256.127	256.177	256.127	256.127			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	80.000				256.190	256.190	256.240	256.190	256.190			
de					-2.501	-2.501	0.000	2.501	2.501			
p%						-2.00	2.00					
ct	100.000				256.361	256.361	256.417	256.361	256.361			
de					-2.794	-2.794	0.000	2.794	2.794			
p%						-2.00	2.00					
ct	120.000				256.745	256.745	256.795	256.745	256.745			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	140.000				257.229	257.229	257.279	257.229	257.229			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	160.000				257.443	257.443	257.518	257.443	257.443			
de					-3.750	-3.750	0.000	3.750	3.750			
p%						-2.00	2.00					
ct	178.164				256.866	256.866	256.916	256.866	256.866			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 14 : Abanico Eje 14

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.288	257.288	257.453	257.453	257.453			
de					-3.300	-3.300	0.000	0.000	0.000			
p%						-5.00						
ct	20.000				257.445	257.445	257.249	257.249	257.249			
de					-4.339	-4.339	0.000	0.000	0.000			
p%						4.51						
ct	32.718				256.791	256.791	257.041	257.041	257.041			
de					-5.000	-5.000	0.000	0.000	0.000			
p%						-5.00						

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 15 : Abanico Eje 15

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.292	257.292	257.192	257.192	257.192			
de					-5.000	-5.000	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						
ct	20.000				257.516	257.516	257.448	257.448	257.448			
de					-3.387	-3.387	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						
ct	21.078				257.517	257.517	257.451	257.451	257.451			
de					-3.300	-3.300	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 16 : Calle eje 16

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				255.532	255.532	255.532	255.532	255.532			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				
ct	20.000				255.824	255.824	255.824	255.824	255.824			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				
ct	40.000				256.368	256.368	256.368	256.368	256.368			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				
ct	60.000				256.892	256.892	256.892	256.892	256.892			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				
ct	80.000				257.299	257.299	257.299	257.299	257.299			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				
ct	100.000				257.687	257.687	257.687	257.687	257.687			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				
ct	103.541				257.756	257.756	257.756	257.756	257.756			
de					-4.000	-3.500	0.000	3.500	4.000			
p%					0.00	0.00	-0.00	-0.00				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 17 : Abanico eje 17

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			256.650	256.640	256.570	256.570	256.560	256.710	256.810	256.810	
de				-4.000	-3.500	0.000	0.000	0.500	0.515	5.515	5.515	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			257.124	257.114	257.028	257.028	257.013	257.163	257.263	257.263	
de				-4.818	-4.318	0.000	0.000	0.773	0.788	5.788	5.788	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	36.524			257.293	257.283	257.183	257.183	257.163	257.313	257.413	257.413	
de				-5.495	-4.995	0.000	0.000	0.998	1.013	6.013	6.013	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 18 : Abanico eje 18

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			257.293	257.283	257.183	257.183	257.163	257.313	257.413	257.413	
de				-5.500	-5.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			257.065	257.055	256.971	256.971	256.957	257.107	257.207	257.207	
de				-4.670	-4.170	0.000	0.000	0.723	0.738	5.738	5.738	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	36.297			256.657	256.647	256.577	256.577	256.567	256.717	256.817	256.817	
de				-4.000	-3.500	0.000	0.000	0.500	0.515	5.515	5.515	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 19 : Calle eje 19

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.945	256.945	256.995	256.945	256.945			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	20.000				256.782	256.782	256.847	256.782	256.782			
de					-3.278	-3.278	0.000	3.278	3.278			
p%						-2.00	2.00					
ct	40.000				256.850	256.850	256.920	256.850	256.850			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	60.000				257.206	257.206	257.276	257.206	257.206			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	77.108				257.511	257.511	257.581	257.511	257.511			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-2.00	2.00					

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 20 : Abanico eje 20

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			256.950	256.960	257.060	257.060	257.040	257.190	257.290	257.290	
de				-5.500	-5.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				-2.00	-2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			256.746	256.750	256.834	256.834	256.825	256.975	257.075	257.075	
de				-4.419	-4.190	0.000	0.000	0.460	0.475	5.475	5.475	
p%				-2.00	-2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	37.015			256.687	256.687	256.757	256.757	256.757	256.907	257.007	257.007	
de				-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000	0.015	5.015	5.015	
p%					-2.00		-999.96	-2.00				

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 21 : Abanico eje 22

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			256.827	256.827	256.757	256.757	256.757	256.907	257.007	257.007	
de				-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000	0.015	5.015	5.015	
p%					2.00		-999.96	-2.00				
ct	20.000			257.088	257.081	256.988	256.988	256.974	257.124	257.224	257.224	
de				-4.992	-4.619	0.000	0.000	0.746	0.761	5.761	5.761	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	26.807			257.169	257.159	257.059	257.059	257.039	257.189	257.289	257.289	
de				-5.500	-5.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 22 : Abanico eje 22

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			256.144	256.134	255.994	255.994	255.974				
de				-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	20.000			256.398	256.388	256.240	256.240	256.220				
de				-7.908	-7.408	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	40.000			257.158	257.148	256.992	256.992	256.972				
de				-8.316	-7.816	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					
ct	49.004			257.230	257.220	257.060	257.060	257.040				
de				-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000				
p%				2.00	2.00		2.00					

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 23 : Abanico eje 23

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.231	257.221	257.061	257.061	257.041	257.191	257.291	257.291
de					-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	20.000				256.578	256.568	256.417	256.417	256.397	256.547	256.647	256.647
de					-8.067	-7.567	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	40.000				256.186	256.176	256.033	256.033	256.013	256.163	256.263	256.263
de					-7.635	-7.135	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	46.237				256.142	256.132	255.992	255.992	255.972	256.122	256.222	256.222
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 24 : Abanico eje 24

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.662	257.652	257.512	257.512	257.492	257.642	257.742	257.742
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	20.000				257.409	257.399	257.251	257.251	257.231	257.381	257.481	257.481
de					-7.896	-7.396	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	40.000				257.249	257.239	257.083	257.083	257.063	257.213	257.313	257.313
de					-8.293	-7.793	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	50.459				257.230	257.220	257.060	257.060	257.040	257.190	257.290	257.290
de					-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 25 : Abanico eje 25

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.230	257.220	257.060	257.060	257.040			
de					-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	20.000				257.230	257.220	257.067	257.067	257.047			
de					-8.114	-7.614	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	40.000				257.487	257.477	257.333	257.333	257.313			
de					-7.729	-7.229	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	51.858				257.662	257.652	257.512	257.512	257.492			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 26 : Camino eje 26

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				260.276	260.276	260.346	260.276	260.276			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	20.000				259.222	259.222	259.502	259.782	259.782			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-8.00	-8.00					
ct	40.000				258.494	258.494	258.658	258.823	258.823			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-4.70	-4.70					
ct	60.000				257.987	257.987	257.814	257.642	257.642			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						4.92	4.92					
ct	80.000				257.280	257.280	257.105	256.930	256.930			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						5.00	5.00					
ct	100.000				257.000	257.000	256.877	256.739	256.739			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						3.52	3.94					
ct	120.000				257.148	257.148	257.132	257.062	257.062			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						0.47	2.00					
ct	140.000				257.462	257.462	257.532	257.462	257.462			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	145.475				257.572	257.572	257.642	257.572	257.572			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						-2.00	2.00					

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 27 : Abanico eje 27

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.802	256.802	256.732	256.732	256.732			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						
ct	20.000				257.100	257.093	257.002	257.002	256.988			
de					-4.921	-4.565	0.000	0.000	0.710			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	28.158				257.170	257.160	257.060	257.060	257.040			
de					-5.500	-5.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 28 : Abanico eje 28

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.170	257.160	257.060	257.060	257.040			
de					-5.500	-5.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	20.000				257.047	257.042	256.960	256.960	256.952			
de					-4.322	-4.116	0.000	0.000	0.411			
p%					2.01	2.00		2.00				
ct	33.948				257.112	257.112	257.042	257.042	257.042			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.829	257.829	257.889	257.829	257.829			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-2.00	2.00					
ct	20.000				258.004	258.004	257.968	257.908	257.908			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						1.20	2.00					
ct	40.000				258.093	258.093	257.937	257.781	257.781			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						5.20	5.20					
ct	60.000				258.012	258.012	257.772	257.532	257.532			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						8.00	8.00					
ct	80.000				257.750	257.750	257.510	257.270	257.270			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						8.00	8.00					
ct	100.000				257.554	257.554	257.314	257.074	257.074			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						8.00	8.00					
ct	120.000				257.328	257.328	257.196	257.065	257.065			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						4.37	4.37					
ct	140.000				257.050	257.050	257.090	257.131	257.131			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-1.34	-1.34					
ct	160.000				256.834	256.834	256.984	257.134	257.134			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-5.00	-5.00					
ct	180.000				256.728	256.728	256.878	257.028	257.028			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-5.00	-5.00					
ct	200.000				256.701	256.701	256.825	256.939	256.939			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-4.14	-3.80					
ct	220.000				256.946	256.946	257.010	257.040	257.040			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-2.14	-1.00					
ct	240.000				257.335	257.335	257.395	257.341	257.341			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-2.00	1.80					
ct	252.393				257.583	257.583	257.643	257.583	257.583			
de					-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000			
p%						-2.00	2.00					

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 30 : Abanico eje 30

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.004	257.004	256.954	256.954	256.954	257.104	257.204	257.204
de					-2.500	-2.500	0.000	0.000	0.000	0.015	5.015	5.015
p%						2.00			-999.96	-2.00		
ct	19.307				257.150	257.140	257.060	257.060	257.040	257.190	257.290	257.290
de					-4.500	-4.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00		

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 31 : Abanico eje 31

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.970	256.980	257.060	257.060	257.040	257.190	257.290	257.290
de					-4.500	-4.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015
p%					-2.00	-2.00		2.00	-999.96	-2.00		
ct	20.000				256.754	256.754	256.805	256.805	256.804	256.954	257.054	257.054
de					-2.530	-2.522	0.000	0.000	0.015	0.030	5.030	5.030
p%					-2.04	-2.00		2.04	-999.96	-2.00		
ct	20.303				256.751	256.751	256.801	256.801	256.801	256.951	257.051	257.051
de					-2.500	-2.500	0.000	0.000	0.000	0.015	5.015	5.015
p%						-2.00			-999.96	-2.00		

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 32 : Ramal eje 32

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.687	256.677	256.537	256.537	256.517			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	20.000				256.686	256.676	256.536	256.536	256.516			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	40.000				256.647	256.637	256.497	256.497	256.477			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	60.000				256.571	256.561	256.421	256.421	256.401			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	80.000				256.471	256.461	256.321	256.321	256.301			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	86.270				256.440	256.430	256.290	256.290	256.270			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 33 : Ramal eje 33

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				257.280	257.300	257.300	257.440	257.450			
de					-1.000	-0.000	0.000	7.000	7.500			
p%					-2.00		-2.00	-2.00				
ct	20.000				256.990	257.010	257.010	257.150	257.160			
de					-1.000	-0.000	0.000	7.000	7.500			
p%					-2.00		-2.00	-2.00				
ct	40.000				256.582	256.602	256.602	256.742	256.752			
de					-1.000	-0.000	0.000	7.000	7.500			
p%					-2.00		-2.00	-2.00				
ct	60.000	256.633	256.633	256.533	256.383	256.403	256.463	256.603	256.613			
de		-8.994	-8.994	-3.994	-3.979	-2.979	0.000	7.000	7.500			
p%			2.00	999.95	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00				
ct	80.000	256.567	256.567	256.467	256.317	256.337	256.362	256.502	256.512			
de		-7.253	-7.253	-2.253	-2.238	-1.238	0.000	7.000	7.500			
p%			2.00	999.95	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00				
ct	94.222	256.520	256.520	256.420	256.270	256.290	256.290	256.430	256.440			
de		-6.015	-6.015	-1.015	-1.000	-0.000	0.000	7.000	7.500			
p%			2.00	999.96	-2.00		-2.00	-2.00				

GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 34 : Ramal eje 34

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			256.504	256.494	256.424	256.424	256.404	256.554	256.654	256.654	
de				-4.000	-3.500	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			256.581	256.570	256.493	256.493	256.473	256.623	256.723	256.723	
de				-4.376	-3.876	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	40.000			256.519	256.509	256.424	256.424	256.404	256.554	256.654	256.654	
de				-4.753	-4.253	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	60.000			256.379	256.369	256.272	256.272	256.252	256.402	256.502	256.502	
de				-5.360	-4.860	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	80.000			256.458	256.448	256.341	256.341	256.321	256.471	256.571	256.571	
de				-5.850	-5.350	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	100.000			256.647	256.637	256.544	256.544	256.524	256.674	256.774	256.774	
de				-5.142	-4.642	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	120.000			256.276	256.274	256.189	256.189	256.169	256.319	256.419	256.419	
de				-4.355	-4.225	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	140.000			255.492	255.492	255.492	255.492	255.472	255.622	255.722	255.722	
de				-0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%						2.00	-999.96	-2.00				
ct	160.000			254.597	254.597	254.597	254.597	254.577	254.727	254.827	254.827	
de				-0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%						2.00	-999.96	-2.00				
ct	180.000			253.618	253.618	253.618	253.618	253.598	253.748	253.848	253.848	
de				-0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%						2.00	-999.96	-2.00				
ct	195.552			253.384	253.384	253.384	253.384	253.364	253.514	253.614	253.614	
de				-0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%						2.00	-999.96	-2.00				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 35 : Ramal eje 35

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				261.079	261.069	260.929	260.929	260.909			
de					-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	20.000				261.205	261.195	261.045	261.045	261.025			
de					-7.974	-7.474	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	40.000				261.198	261.188	261.029	261.029	261.009			
de					-8.449	-7.949	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				
ct	42.170				261.197	261.187	261.027	261.027	261.007			
de					-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000			
p%					2.00	2.00		2.00				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 36 : Ramal eje 36

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000			261.191	261.181	261.021	261.021	261.001	261.151	261.251	261.251	
de				-8.500	-8.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	20.000			261.041	261.031	260.880	260.880	260.860	261.010	261.110	261.110	
de				-8.057	-7.557	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	40.000			260.805	260.795	260.653	260.653	260.633	260.783	260.883	260.883	
de				-7.614	-7.114	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			
ct	45.150			260.744	260.734	260.594	260.594	260.574	260.724	260.824	260.824	
de				-7.500	-7.000	0.000	0.000	1.000	1.015	6.015	6.015	
p%				2.00	2.00		2.00	-999.96	-2.00			

GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 37 : Camino eje 37

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				258.960	258.960	259.010	258.960	258.960			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	20.000				258.553	258.553	258.603	258.553	258.553			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	2.00					
ct	40.000				258.519	258.519	258.537	258.487	258.487			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-0.74	2.00					
ct	60.000				258.723	258.723	258.641	258.560	258.560			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						3.26	3.26					
ct	80.000				258.920	258.920	258.745	258.570	258.570			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						7.00	7.00					
ct	100.000				259.168	259.168	258.993	258.818	258.818			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						7.00	7.00					
ct	120.000				259.485	259.485	259.529	259.572	259.572			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-1.73	-1.73					
ct	140.000				260.009	260.009	260.184	260.359	260.359			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-7.00	-7.00					
ct	160.000				260.431	260.431	260.570	260.708	260.708			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-5.55	-5.55					
ct	172.052				260.590	260.590	260.640	260.607	260.607			
de					-2.500	-2.500	0.000	2.500	2.500			
p%						-2.00	1.34					

GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 38 : Abanico eje 38

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				260.713	260.713	260.713	260.713	260.713			
de					-2.500	-2.500	0.000	0.000	0.000			
p%						0.00						
ct	20.000				260.222	260.222	260.222	260.222	260.222			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						0.00						
ct	20.882				260.174	260.174	260.174	260.174	260.174			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						0.00						

GRUPO : 3 : Grupo 3
EJE : 39 : Abanico eje 39

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				260.820	260.820	260.820	260.820	260.820	260.820		
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						0.00						
ct	18.511				260.385	260.385	260.385	260.385	260.385	260.385		
de					-2.500	-2.500	0.000	0.000	0.000			
p%						0.00						

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 46 : Acceso eje 46

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.132	256.132	256.132	256.132	256.132			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				256.447	256.447	256.447	256.447	256.447			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				256.996	256.996	256.996	256.996	256.996			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				257.389	257.389	257.389	257.389	257.389			
de					-3.500	-3.500	0.000	3.500	3.500			
p%						0.00	-0.00					
ct	74.370				257.591	257.591	257.591	257.591	257.591			
de					-1.250	-1.250	0.000	1.250	1.250			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 47 : Abanico eje 47

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.704	256.704	256.604	256.604	256.594			
de					-5.000	-5.000	0.000	0.000	0.500			
p%						2.00		2.00				
ct	20.000				256.371	256.371	256.299	256.299	256.298			
de					-3.611	-3.611	0.000	0.000	0.037			
p%						2.00		1.98				
ct	21.598				256.358	256.358	256.288	256.288	256.288			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 48 : Abanico eje 48

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.365	256.365	256.295	256.295	256.295			
de					-3.500	-3.500	0.000	0.000	0.000			
p%						2.00						
ct	20.000				255.793	255.793	255.693	255.693	255.683			
de					-4.993	-4.993	0.000	0.000	0.498			
p%						2.00		2.00				
ct	20.091				255.791	255.791	255.691	255.691	255.681			
de					-5.000	-5.000	0.000	0.000	0.500			
p%						2.00		2.00				

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 49 : Cuneta revestida eje 49

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.540	256.540	256.540	256.540	256.540			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				256.510	256.510	256.510	256.510	256.510			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				256.479	256.479	256.479	256.479	256.479			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				256.449	256.449	256.449	256.449	256.449			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	80.000				256.418	256.418	256.418	256.418	256.418			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	100.000				256.376	256.376	256.376	256.376	256.376			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	120.000				256.080	256.080	256.080	256.080	256.080			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	140.000				255.681	255.681	255.681	255.681	255.681			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	140.571				255.670	255.670	255.670	255.670	255.670			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.0					

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 50 : Cuneta revestida eje 50

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				256.540	256.540	256.540	256.540	256.540			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				256.510	256.510	256.510	256.510	256.510			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				256.479	256.479	256.479	256.479	256.479			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				256.449	256.449	256.449	256.449	256.449			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	80.000				256.362	256.362	256.362	256.362	256.362			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	100.000				255.937	255.937	255.937	255.937	255.937			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	120.000				255.456	255.456	255.456	255.456	255.456			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	140.000				254.975	254.975	254.975	254.975	254.975			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	160.000				254.494	254.494	254.494	254.494	254.494			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	160.599				254.480	254.480	254.480	254.480	254.480			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 51 : Cunata revestida eje 51

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				255.547	255.547	255.547	255.547	255.547			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				255.296	255.296	255.296	255.296	255.296			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				255.045	255.045	255.045	255.045	255.045			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				254.794	254.794	254.794	254.794	254.794			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	80.000				254.543	254.543	254.543	254.543	254.543			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	86.629				254.460	254.460	254.460	254.460	254.460			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 4 : Grupo 4
EJE : 52 : Cuneta revestida eje 52

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				254.770	254.770	254.770	254.770	254.770			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				254.716	254.716	254.716	254.716	254.716			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				254.662	254.662	254.662	254.662	254.662			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				254.608	254.608	254.608	254.608	254.608			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	80.000				254.554	254.554	254.554	254.554	254.554			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	100.000				254.500	254.500	254.500	254.500	254.500			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					
ct	114.697				254.460	254.460	254.460	254.460	254.460			
de					-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 53 : Cuneta en tierra eje 53

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				254.170	254.170	254.170	254.170	254.170			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				254.121	254.121	254.121	254.121	254.121			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				254.071	254.071	254.071	254.071	254.071			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				254.022	254.022	254.022	254.022	254.022			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	68.917				254.000	254.000	254.000	254.000	254.000			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 54 : Colector eje 54

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				254.400	254.400	254.400	254.400	254.400			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				254.212	254.212	254.212	254.212	254.212			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				254.024	254.024	254.024	254.024	254.024			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	42.498				254.000	254.000	254.000	254.000	254.000			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 55 : Colector eje 55

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				254.197	254.197	254.197	254.197	254.197			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	14.950				254.000	254.000	254.000	254.000	254.000			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 6 : Grupo 6
EJE : 56 : Cuneta en tirerra eje 56

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000				255.600	255.600	255.600	255.600	255.600			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	20.000				255.510	255.510	255.510	255.510	255.510			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	40.000				255.421	255.421	255.421	255.421	255.421			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	60.000				255.331	255.331	255.331	255.331	255.331			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	80.000				255.241	255.241	255.241	255.241	255.241			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	100.000				255.151	255.151	255.151	255.151	255.151			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	120.000				255.062	255.062	255.062	255.062	255.062			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	140.000				254.972	254.972	254.972	254.972	254.972			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	160.000				254.882	254.882	254.882	254.882	254.882			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	180.000				254.792	254.792	254.792	254.792	254.792			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	200.000				254.703	254.703	254.703	254.703	254.703			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	220.000				254.613	254.613	254.613	254.613	254.613			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	240.000				254.523	254.523	254.523	254.523	254.523			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					
ct	256.285				254.450	254.450	254.450	254.450	254.450			
de					-0.250	-0.250	0.000	0.250	0.250			
p%						0.00	-0.00					

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 57 : Cuneta

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000						255.720	255.720	255.720	255.720	255.720	255.720
de							-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350	
p%								0.00	-0.00			
ct	20.000						255.687	255.687	255.687	255.687	255.687	
de							-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350	
p%								0.00	-0.00			
ct	38.047						255.657	255.657	255.657	255.657	255.657	
de							-0.350	-0.350	0.000	0.350	0.350	
p%								0.00	-0.00			

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 58 : Cuneta

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000						254.280	254.280	254.280	254.280	254.280	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	20.000						254.249	254.249	254.249	254.249	254.249	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	40.000						254.217	254.217	254.217	254.217	254.217	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	60.000						254.186	254.186	254.186	254.186	254.186	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	70.243						254.170	254.170	254.170	254.170	254.170	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 58 : Cuneta

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000						254.280	254.280	254.280	254.280	254.280	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	20.000						254.249	254.249	254.249	254.249	254.249	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	40.000						254.217	254.217	254.217	254.217	254.217	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	60.000						254.186	254.186	254.186	254.186	254.186	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		
ct	70.243						254.170	254.170	254.170	254.170	254.170	
de							-1.850	-0.350	0.000	0.350	1.850	
p%							0.00	0.00	-0.00	-0.00		

GRUPO : 7 : Grupo 7
EJE : 60 : Desvío provisional eje 60

PUNTOS CARACTERISTICOS DE LA PLATAFORMA
COTAS / DISTANCIA AL EJE / PENDIENTES

Dato	P.K.	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
ct	0.000						257.523	257.523	257.423	257.423	257.423	
de							-5.000	-5.000	0.000	0.000	0.000	
p%								2.00				
ct	16.066						256.445	256.445	256.345	256.345	256.345	
de							-5.000	-5.000	0.000	0.000	0.000	
p%								2.00				

APÉNDICE Nº 2 ESTUDIOS DE VISIBILIDAD

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:49:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 1: Eje N-630 Tramo 1

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2018.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 625250.519 hasta PK: 625400.280
Estudio desde PK: 625250.519 hasta PK: 625400.280

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 5.000 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 3.500 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:49:56 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 1: Eje N-630 Tramo 1

==========
* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *
==========

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
625250.519	69.063	69.063	-0.532%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625255.519	69.063	69.063	-0.532%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625260.519	69.063	69.063	-0.532%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625265.519	69.021	69.021	-0.485%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625270.519	68.964	68.964	-0.422%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625275.519	68.908	68.908	-0.359%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625280.519	68.852	68.852	-0.296%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625285.519	68.796	68.796	-0.233%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625290.519	68.740	68.740	-0.171%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625295.519	68.685	68.685	-0.108%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625300.519	68.629	68.629	-0.045%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625305.519	68.574	68.574	0.018%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625310.519	68.519	68.519	0.081%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625315.519	68.464	68.464	0.144%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625320.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625325.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625330.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625335.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625340.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625345.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625350.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625355.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625360.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625365.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625370.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625375.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625380.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625385.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625390.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625395.519	68.435	68.435	0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:50:36 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 1: Eje N-630 Tramo 1

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2018.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 625250.519 hasta PK: 625400.280
Estudio desde PK: 625250.519 hasta PK: 625400.280

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 5.000 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 3.500 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:50:36 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 1: Eje N-630 Tramo 1

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
625400.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625395.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625390.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625385.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625380.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625375.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625370.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625365.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625360.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625355.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625350.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625345.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625340.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625335.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625330.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625325.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625320.280	68.747	68.747	-0.178%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625315.280	68.714	68.714	-0.141%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625310.280	68.659	68.659	-0.078%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625305.280	68.604	68.604	-0.015%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625300.280	68.548	68.548	0.048%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625295.280	68.493	68.493	0.111%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625290.280	68.439	68.439	0.174%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625285.280	68.384	68.384	0.237%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625280.280	68.329	68.329	0.299%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625275.280	68.275	68.275	0.362%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625270.280	68.221	68.221	0.425%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625265.280	68.167	68.167	0.488%	0.000	7943.000	0.402	60.000					
625260.280	68.130	68.130	0.532%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625255.280	68.130	68.130	0.532%	0.000	0.000	0.402	60.000					

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:52:20 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 2: Eje N-630 Tramo 2

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2018.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 625400.279 hasta PK: 625974.065
Estudio desde PK: 625400.279 hasta PK: 625974.065

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 5.000 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 3.500 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:52:20 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 2: Eje N-630 Tramo 2

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
625400.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625405.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625410.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625415.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625420.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625425.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625430.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625435.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625440.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625445.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625450.279	68.070	68.070	0.602%	29993.500		0.000	0.402	60.000				
625455.279	68.070	68.070	0.602%	-2506.500		0.000	0.402	60.000				
625460.279	68.120	68.120	0.543%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625465.279	68.173	68.173	0.481%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625470.279	68.227	68.227	0.418%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625475.279	68.281	68.281	0.356%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625480.279	68.335	68.335	0.293%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625485.279	68.389	68.389	0.231%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625490.279	68.443	68.443	0.168%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625495.279	68.497	68.497	0.106%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625500.279	68.552	68.552	0.043%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625505.279	68.607	68.607	-0.019%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625510.279	68.662	68.662	-0.082%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625515.279	68.717	68.717	-0.144%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625520.279	68.772	68.772	-0.207%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625525.279	68.828	68.828	-0.269%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625530.279	68.883	68.883	-0.332%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625535.279	68.939	68.939	-0.394%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625540.279	68.995	68.995	-0.457%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625545.279	69.051	69.051	-0.519%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625550.279	69.108	69.108	-0.582%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625555.279	69.164	69.164	-0.644%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625560.279	69.221	69.221	-0.707%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625565.279	69.278	69.278	-0.769%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625570.279	69.335	69.335	-0.832%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625575.279	69.392	69.392	-0.894%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625580.279	69.449	69.449	-0.957%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625585.279	69.507	69.507	-1.019%	-2506.500		-8000.000	0.402	60.000				
625590.279	69.565	69.565	-1.082%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625595.279	69.623	69.623	-1.144%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625600.279	69.681	69.681	-1.207%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625605.279	69.739	69.739	-1.269%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625610.279	69.798	69.798	-1.332%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625615.279	69.857	69.857	-1.394%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625620.279	69.916	69.916	-1.457%	2493.500		-8000.000	0.402	60.000				
625625.279	69.960	69.960	-1.504%	2493.500		0.000	0.402	60.000				
625630.279	69.917	69.917	-1.458%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625635.279	69.873	69.873	-1.411%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625640.279	69.829	69.829	-1.365%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625645.279	69.786	69.786	-1.318%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625650.279	69.742	69.742	-1.272%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625655.279	69.699	69.699	-1.226%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625660.279	69.656	69.656	-1.179%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				
625665.279	69.612	69.612	-1.133%	2493.500		10778.000	0.402	60.000				

625670.279	69.569	69.569	-1.086%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625675.279	69.527	69.527	-1.040%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625680.279	69.484	69.484	-0.994%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625685.279	69.441	69.441	-0.947%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625690.279	69.398	69.398	-0.901%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625695.279	69.356	69.356	-0.855%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625700.279	69.313	69.313	-0.808%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625705.279	69.271	69.271	-0.762%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625710.279	69.229	69.229	-0.715%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625715.279	69.187	69.187	-0.669%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625720.279	69.145	69.145	-0.623%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625725.279	69.103	69.103	-0.576%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625730.279	69.061	69.061	-0.530%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625735.279	69.019	69.019	-0.483%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625740.279	68.978	68.978	-0.437%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625745.279	68.936	68.936	-0.391%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625750.279	68.895	68.895	-0.344%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625755.279	68.853	68.853	-0.298%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625760.279	68.812	68.812	-0.251%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625765.279	68.771	68.771	-0.205%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625770.279	68.730	68.730	-0.159%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625775.279	68.689	68.689	-0.112%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625780.279	68.648	68.648	-0.066%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625785.279	68.607	68.607	-0.019%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625790.279	68.567	68.567	0.027%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625795.279	68.526	68.526	0.073%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625800.279	68.485	68.485	0.120%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625805.279	68.445	68.445	0.166%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625810.279	68.405	68.405	0.212%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625815.279	68.365	68.365	0.259%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625820.279	68.324	68.324	0.305%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625825.279	68.284	68.284	0.352%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625830.279	68.244	68.244	0.398%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625835.279	68.205	68.205	0.444%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625840.279	68.165	68.165	0.491%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625845.279	68.125	68.125	0.537%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625850.279	68.086	68.086	0.584%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625855.279	68.046	68.046	0.630%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625860.279	68.007	68.007	0.676%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625865.279	67.967	67.967	0.723%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625870.279	67.928	67.928	0.769%	2493.500	10778.000	0.402	60.000
625875.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625880.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625885.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625890.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625895.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625900.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625905.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625910.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625915.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625920.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625925.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625930.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625935.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625940.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625945.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625950.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625955.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625960.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625965.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000
625970.279	67.923	67.923	0.776%	2493.500	0.000	0.402	60.000

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:52:30 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 2: Eje N-630 Tramo 2

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2018.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 625400.279 hasta PK: 625974.065
Estudio desde PK: 625400.279 hasta PK: 625974.065

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 5.000 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 3.500 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:52:30 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 2: Eje N-630 Tramo 2

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
625974.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625969.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625964.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625959.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625954.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625949.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625944.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625939.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625934.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625929.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625924.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625919.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625914.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625909.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625904.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625899.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625894.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625889.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625884.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625879.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625874.065	69.284	69.284	-0.776%	2506.500	0.000	0.402	60.000					
625869.065	69.268	69.268	-0.758%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625864.065	69.225	69.225	-0.711%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625859.065	69.183	69.183	-0.665%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625854.065	69.141	69.141	-0.619%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625849.065	69.099	69.099	-0.572%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625844.065	69.057	69.057	-0.526%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625839.065	69.016	69.016	-0.480%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625834.065	68.974	68.974	-0.433%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625829.065	68.933	68.933	-0.387%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625824.065	68.891	68.891	-0.340%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625819.065	68.850	68.850	-0.294%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625814.065	68.809	68.809	-0.248%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625809.065	68.767	68.767	-0.201%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625804.065	68.726	68.726	-0.155%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625799.065	68.685	68.685	-0.108%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625794.065	68.645	68.645	-0.062%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625789.065	68.604	68.604	-0.016%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625784.065	68.563	68.563	0.031%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625779.065	68.523	68.523	0.077%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625774.065	68.482	68.482	0.124%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625769.065	68.442	68.442	0.170%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625764.065	68.401	68.401	0.216%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625759.065	68.361	68.361	0.263%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625754.065	68.321	68.321	0.309%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625749.065	68.281	68.281	0.355%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625744.065	68.241	68.241	0.402%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625739.065	68.201	68.201	0.448%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625734.065	68.162	68.162	0.495%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625729.065	68.122	68.122	0.541%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625724.065	68.082	68.082	0.587%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625719.065	68.043	68.043	0.634%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625714.065	68.003	68.003	0.680%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					
625709.065	67.964	67.964	0.727%	2506.500	10778.000	0.402	60.000					

625704.065	67.925	67.925	0.773%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625699.065	67.886	67.886	0.819%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625694.065	67.847	67.847	0.866%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625689.065	67.808	67.808	0.912%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625684.065	67.769	67.769	0.959%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625679.065	67.730	67.730	1.005%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625674.065	67.692	67.692	1.051%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625669.065	67.653	67.653	1.098%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625664.065	67.614	67.614	1.144%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625659.065	67.576	67.576	1.190%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625654.065	67.538	67.538	1.237%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625649.065	67.499	67.499	1.283%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625644.065	67.461	67.461	1.330%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625639.065	67.423	67.423	1.376%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625634.065	67.385	67.385	1.422%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625629.065	67.347	67.347	1.469%	2506.500	10778.000	0.402	60.000
625624.065	67.319	67.319	1.504%	2506.500	0.000	0.402	60.000
625619.065	67.370	67.370	1.441%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625614.065	67.421	67.421	1.379%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625609.065	67.472	67.472	1.316%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625604.065	67.524	67.524	1.254%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625599.065	67.575	67.575	1.191%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625594.065	67.627	67.627	1.129%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625589.065	67.679	67.679	1.066%	2506.500	-8000.000	0.402	60.000
625584.065	67.731	67.731	1.004%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625579.065	67.783	67.783	0.941%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625574.065	67.836	67.836	0.879%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625569.065	67.888	67.888	0.816%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625564.065	67.941	67.941	0.754%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625559.065	67.994	67.994	0.691%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625554.065	68.047	68.047	0.629%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625549.065	68.100	68.100	0.566%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625544.065	68.154	68.154	0.504%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625539.065	68.207	68.207	0.441%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625534.065	68.261	68.261	0.379%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625529.065	68.315	68.315	0.316%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625524.065	68.369	68.369	0.254%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625519.065	68.423	68.423	0.191%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625514.065	68.477	68.477	0.129%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625509.065	68.532	68.532	0.066%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625504.065	68.587	68.587	0.004%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625499.065	68.642	68.642	-0.059%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625494.065	68.697	68.697	-0.121%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625489.065	68.752	68.752	-0.184%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625484.065	68.807	68.807	-0.246%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625479.065	68.863	68.863	-0.309%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625474.065	68.919	68.919	-0.371%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625469.065	68.975	68.975	-0.434%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625464.065	69.031	69.031	-0.496%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625459.065	69.087	69.087	-0.559%	-2493.500	-8000.000	0.402	60.000
625454.065	69.126	69.126	-0.602%	-2493.500	0.000	0.402	60.000
625449.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625444.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625439.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625434.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625429.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625424.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625419.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625414.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625409.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000
625404.065	69.126	69.126	-0.602%	30006.500	0.000	0.402	60.000

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:53:35 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 3: Eje N-630 Tramo 3

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2018.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 625974.065 hasta PK: 626440.559
Estudio desde PK: 625974.065 hasta PK: 626440.559

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 5.000 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 3.500 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:53:35 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 3: Eje N-630 Tramo 3

==========
* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *
==========

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
625974.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625979.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625984.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625989.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625994.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
625999.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626004.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626009.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626014.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626019.065	67.438	67.438	1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626024.065	67.451	67.451	1.342%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626029.065	67.483	67.483	1.303%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626034.065	67.515	67.515	1.265%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626039.065	67.546	67.546	1.226%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626044.065	67.578	67.578	1.188%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626049.065	67.610	67.610	1.149%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626054.065	67.642	67.642	1.111%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626059.065	67.674	67.674	1.072%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626064.065	67.706	67.706	1.034%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626069.065	67.738	67.738	0.996%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626074.065	67.770	67.770	0.957%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626079.065	67.802	67.802	0.919%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626084.065	67.835	67.835	0.880%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626089.065	67.867	67.867	0.842%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626094.065	67.899	67.899	0.803%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626099.065	67.932	67.932	0.765%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626104.065	67.964	67.964	0.726%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626109.065	67.997	67.997	0.688%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626114.065	68.030	68.030	0.649%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626119.065	68.062	68.062	0.611%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626124.065	68.095	68.095	0.572%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626129.065	68.128	68.128	0.534%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626134.065	68.161	68.161	0.496%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626139.065	68.194	68.194	0.457%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626144.065	68.227	68.227	0.419%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626149.065	68.260	68.260	0.380%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626154.065	68.293	68.293	0.342%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626159.065	68.326	68.326	0.303%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626164.065	68.359	68.359	0.265%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626169.065	68.393	68.393	0.226%	0.000	-13000.000	0.402	60.000					
626174.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626179.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626184.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626189.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626194.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626199.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626204.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626209.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626214.065	68.403	68.403	0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626219.065	68.373	68.373	0.249%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626224.065	68.316	68.316	0.315%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626229.065	68.258	68.258	0.382%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626234.065	68.201	68.201	0.449%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626239.065	68.144	68.144	0.515%	0.000	7500.000	0.402	60.000					

626244.065	68.087	68.087	0.582%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626249.065	68.030	68.030	0.649%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626254.065	67.974	67.974	0.715%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626259.065	67.917	67.917	0.782%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626264.065	67.861	67.861	0.849%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626269.065	67.805	67.805	0.915%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626274.065	67.749	67.749	0.982%	0.000	7500.000	0.402	60.000
626279.065	67.694	67.694	1.049%	-2006.500	7500.000	0.402	60.000
626284.065	67.638	67.638	1.115%	-2006.500	7500.000	0.402	60.000
626289.065	67.583	67.583	1.182%	-2006.500	7500.000	0.402	60.000
626294.065	67.528	67.528	1.249%	-2006.500	7500.000	0.402	60.000
626299.065	67.473	67.473	1.315%	-2006.500	7500.000	0.402	60.000
626304.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626309.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626314.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626319.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626324.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626329.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626334.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626339.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626344.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626349.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626354.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626359.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626364.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626369.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626374.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626379.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626384.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626389.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626394.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626399.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626404.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626409.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626414.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626419.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626424.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626429.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626434.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000
626439.065	67.456	67.456	1.336%	-2006.500	0.000	0.402	60.000

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:53:45 1194 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 3: Eje N-630 Tramo 3

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2018.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 625974.065 hasta PK: 626440.559
Estudio desde PK: 625974.065 hasta PK: 626440.559

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 5.000 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 3.500 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 21.11.11.19 06/02/22 20:53:45 1194 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 3: Eje N-630 Tramo 3

==========
* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *
==========

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
626440.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626435.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626430.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626425.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626420.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626415.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626410.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626405.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626400.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626395.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626390.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626385.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626380.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626375.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626370.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626365.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626360.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626355.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626350.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626345.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626340.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626335.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626330.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626325.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626320.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626315.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626310.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626305.559	69.803	69.803	-1.336%	-1993.500	0.000	0.402	60.000					
626300.559	69.802	69.802	-1.335%	-1993.500	7500.000	0.402	60.000					
626295.559	69.739	69.739	-1.269%	-1993.500	7500.000	0.402	60.000					
626290.559	69.677	69.677	-1.202%	-1993.500	7500.000	0.402	60.000					
626285.559	69.615	69.615	-1.135%	-1993.500	7500.000	0.402	60.000					
626280.559	69.553	69.553	-1.069%	-1993.500	7500.000	0.402	60.000					
626275.559	69.491	69.491	-1.002%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626270.559	69.430	69.430	-0.935%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626265.559	69.369	69.369	-0.869%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626260.559	69.308	69.308	-0.802%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626255.559	69.247	69.247	-0.735%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626250.559	69.187	69.187	-0.669%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626245.559	69.126	69.126	-0.602%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626240.559	69.066	69.066	-0.535%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626235.559	69.006	69.006	-0.469%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626230.559	68.946	68.946	-0.402%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626225.559	68.887	68.887	-0.335%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626220.559	68.827	68.827	-0.269%	0.000	7500.000	0.402	60.000					
626215.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626210.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626205.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626200.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626195.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626190.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626185.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626180.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					
626175.559	68.779	68.779	-0.214%	0.000	0.000	0.402	60.000					

626170.559	68.780	68.780	-0.215%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626165.559	68.814	68.814	-0.253%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626160.559	68.848	68.848	-0.292%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626155.559	68.882	68.882	-0.330%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626150.559	68.916	68.916	-0.369%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626145.559	68.951	68.951	-0.407%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626140.559	68.985	68.985	-0.446%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626135.559	69.020	69.020	-0.484%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626130.559	69.054	69.054	-0.523%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626125.559	69.089	69.089	-0.561%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626120.559	69.124	69.124	-0.599%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626115.559	69.159	69.159	-0.638%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626110.559	69.193	69.193	-0.676%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626105.559	69.228	69.228	-0.715%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626100.559	69.263	69.263	-0.753%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626095.559	69.298	69.298	-0.792%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626090.559	69.334	69.334	-0.830%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626085.559	69.369	69.369	-0.869%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626080.559	69.404	69.404	-0.907%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626075.559	69.439	69.439	-0.946%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626070.559	69.475	69.475	-0.984%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626065.559	69.510	69.510	-1.023%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626060.559	69.546	69.546	-1.061%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626055.559	69.581	69.581	-1.099%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626050.559	69.617	69.617	-1.138%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626045.559	69.653	69.653	-1.176%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626040.559	69.689	69.689	-1.215%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626035.559	69.725	69.725	-1.253%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626030.559	69.761	69.761	-1.292%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626025.559	69.797	69.797	-1.330%	0.000	-13000.000	0.402	60.000
626020.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
626015.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
626010.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
626005.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
626000.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
625995.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
625990.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
625985.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
625980.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000
625975.559	69.823	69.823	-1.358%	0.000	0.000	0.402	60.000

ANEJO Nº 15.
SEGURIDAD VIAL Y ACCIDENTALIDAD.

INDICE

Página

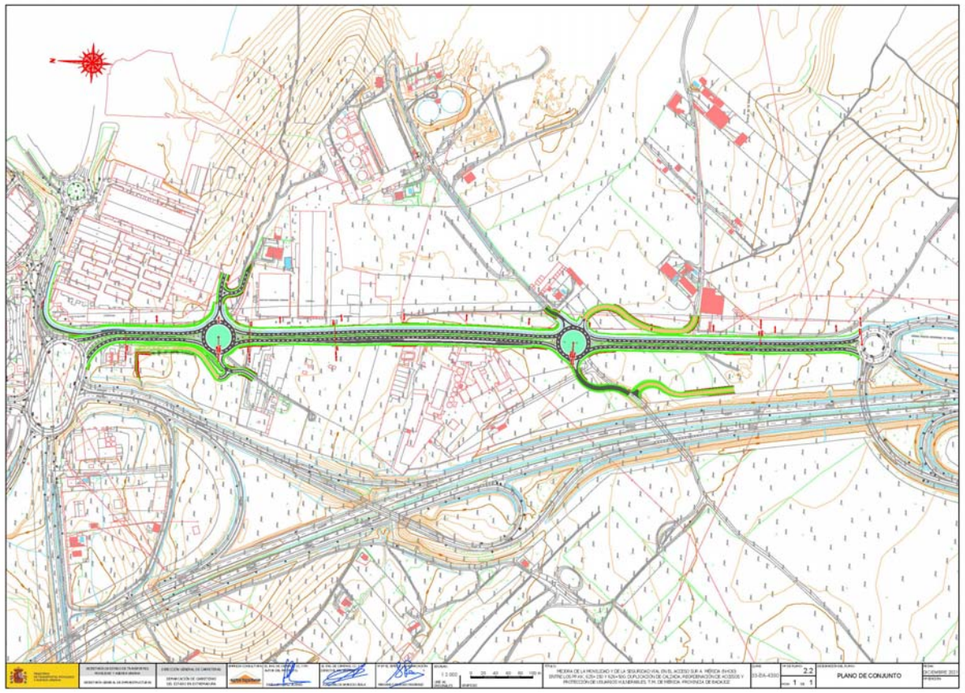
1 INTRODUCCIÓN 3
2 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE LA EVALUACIÓN 3
3 ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD 3
3.1 ACCIDENTALIDAD 3
3.2 EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO 6
3.3 ESTIMACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD EN EL CASO DE INACCIÓN 6
4 ESTABLECIMIENTO DE ESPECTATIVAS DE REDUCCIÓN DE ACCIDENTES Y VÍCTIMAS EN EL TRAMO 6
5 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRAMO 7
6 CONCLUSIONES 8

1 INTRODUCCIÓN

La presente evaluación del impacto de la obra proyectada en la seguridad vial se desarrollará según las directrices establecidas en la Orden Circular 30/2012 de la Dirección General de Carreteras *"Directrices del procedimiento para la realización de evaluaciones de impacto de las infraestructuras viarias en la seguridad en la Red de Carreteras del Estado"*, dando así cumplimiento a lo prescrito en el Artículo 14.1 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.

2 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE LA EVALUACIÓN

La obra objeto de proyecto se encuentra en el tramo de la carretera N-630 entre el P.K. 625+150 glorieta de intersección con la N-V, y el P.K. 626+500 glorieta de intersección con la BA-038 a Calamonte.



Planta con la actuación

Las principales carreteras próximas a este tramo de la N-630 son las siguientes:

- Autovía de la Plata A-66 Gijón-Sevilla.
- N-5 Madrid-Portugal por Badajoz.
- BA-V-9081 a Calamonte
- BA-038 a Calamonte.

La actuación que se proyecta mejorará la seguridad vial en la carretera N-630 al eliminar el tráfico de bicicletas y peatones, y mejorará las conexiones con el resto de la red de carreteras.

3 ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD

La accidentalidad registrada en los últimos años en el tramo objeto de proyecto es baja, aunque la construcción de los planes de actuación previstos en el Plan General de Ordenación Urbana de Mérida hace pensar en una inducción de tráfico rodado, peatonal y de bicicletas a medio plazo.

La puesta en servicio de la obra, mejorará de forma significativa la seguridad vial del tramo objeto de proyecto, lo que debe reflejarse a corto plazo en una disminución de la accidentalidad del mismo.

3.1 ACCIDENTALIDAD

Según los datos facilitados por el sector de conservación en el periodo comprendido entre 2015 y 2020 y en el tramo objeto de proyecto, es decir entre los PP.KK. 625+150 y 626+500, se han producido los siguientes accidentes:

DATOS DE ACCIDENTES EN LA N-630 SECTOR (PERIODO 2015-2020)	TOTAL ACCIDENTES	3
	ACCIDENTES SIN VÍCTIMAS	2
	ACCIDENTES CON VÍCTIMAS	1
	MUERTOS	0

ACCIDENTES OCURRIDOS EN LA CARRETERA N-630 ENTRE LOS PPKK 625+180 Y 626+460. PERIODO 2014 - 2020

	DATOS ACCIDENTES					Nº DE VICTIMAS				VEHÍCULOS IMPLICADOS					
CARRETERA	AÑO	FECHA	HORA	P.K.	CALZADA	MUERTOS	HERIDOS GRAVES	HERIDOS LEVES	SIN VICTIMAS	PESADOS	LIGEROS	OTROS	CLIMATOLOGÍA	CAUSAS DEL ACCIDENTE	TIPO DE ACCIDENTE
N-630	2015	13/12/2015	19:45	626,000	ÚNICA	0	0	3	0	0	2	0	OTRO	SIN OPINION DEFINIDA	3 COLISIÓN LATERAL
N-630	2019	14/06/2019	12:30	626,450	ÚNICA	0	0	1	0	0	1	1	BUEN TIEMPO	DISTRACCIÓN	2 COLISIÓN FRONTOLATERAL
N-630	2020	11/06/2020	17:25	626,420	ÚNICA	0	0	0	1	1	0	0	BUEN TIEMPO	SIN OPINION DEFINIDA	11 SALIDA IZQUIERDA Y CHOQUE

Partiendo de estos datos obtenemos las siguientes estadísticas:

AÑO	IMD	Nº Accidentes
2015	4.301	1
2016	4.183	0
2017	4.179	0
2018	4.587	0
2019	4.652	1



La IMD de la carretera tuvo un periodo de ligero decrecimiento entre 2015 y 2017, últimos años de la crisis económica, pasando en los años 2018-2019 a un crecimiento importante que se verá en los próximos Mapas de Tráfico alterado por la pandemia en 2020, por lo que es de prever, que superada ésta, volverá a crecer en un futuro. Los accidentes de tráfico en este periodo siguieron una tendencia similar de bajada en el principio del periodo para subir ligeramente en los últimos años, si bien ha sido baja la accidentalidad (1 accidente por año).

De los tres accidentes registrados en los últimos seis años dos han sido con víctimas y uno ha sido sin víctimas.

AÑO	Nº Accidentes con víctimas
2015	1
2016	0
2017	0
2018	0
2019	1
2020	0



AÑO	Nº Accidentes sin víctimas
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0
2020	1

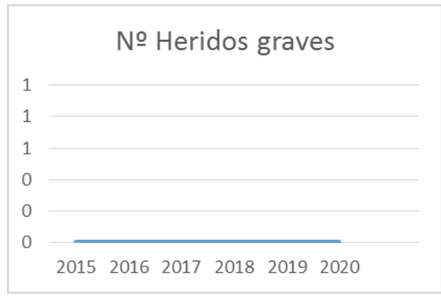


En cuanto a la gravedad de los accidentes podemos comprobar que en este tramo nunca ha habido muertos ni heridos graves, siendo los accidentes con herido leves 2 de un total de 3.

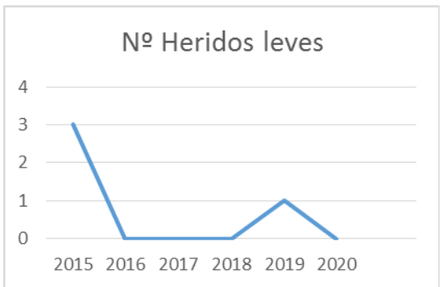
AÑO	Nº Muertos
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0
2020	0



AÑO	Nº Heridos graves
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0
2020	0



AÑO	Nº Heridos leves
2015	3
2016	0
2017	0
2018	0
2019	1
2020	0

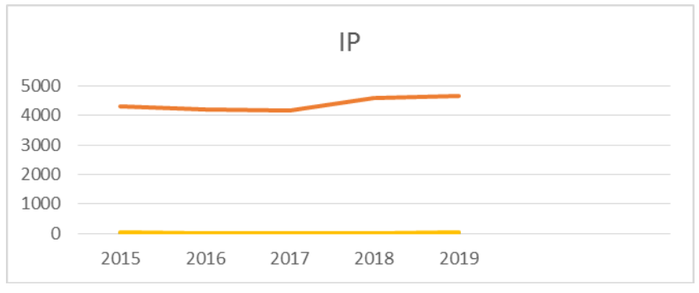


Los índices de peligrosidad se obtienen mediante la fórmula:

IP = (Nº de accidentes con víctimas x10^8)/IMDx365xL

Siendo:
L: Longitud del tramo de estudio en kilómetros
IMD: IMD de cada año

AÑO	L (km)	IMD	Nº Accidentes con víctimas	IP
2015	1,35	4.301	1	47,18
2016	1,35	4.183	0	0,00
2017	1,35	4.179	0	0,00
2018	1,35	4.587	0	0,00
2019	1,35	4.652	1	43,62



Índice de peligrosidad medio del periodo 2015-2019: 18,16

Media de accidentes con víctimas los últimos 5 años: 0,40

En cuanto al tipo de accidente, la mayoría han sido por colisiones laterales y froto-laterales de vehículos ligeros seguido de una salida de la vía. No se registran atropellos de peatones o animales, colisionas por alcance, vuelcos en calzada, choque con obstáculos, averías mecánicas, etc.

TIPO DE ACCIDENTE	NÚMERO
Colisión por alcance	0
Salida de la vía	1
Vuelco en calzada	0
Colisión lateral	1
Colisión frontal	1
Atropello animal	0
Choque con obstáculo	0
Atropello peatón	0



En cuanto a la causa del accidente la información es escasa pues en la mayoría de los casos no se refleja en la estadística, por lo que este dato no es representativo. El único que si tiene información al respecto, fue por distracción del conductor.

En cuanto a las condiciones meteorológicas todos los accidentes en los que figura esta información se produjeron con buen tiempo.

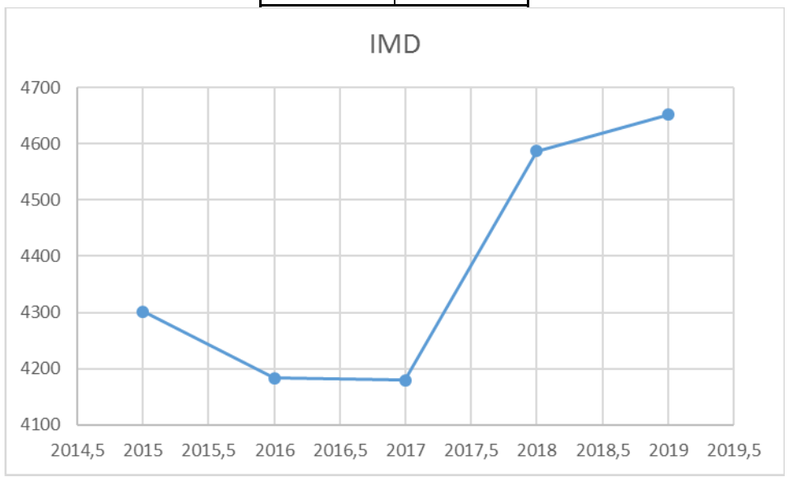
Respecto al tipo de vehículo implicado, en los tres accidentes registrados los vehículos implicados han sido distintos, así en el primero fueron dos vehículos ligeros, en el segundo un ligero y otro sin especificar, y en el tercero un vehículo pesado.

Como resumen de esta información podemos concluir, que en el tramo de la carretera N-630 el número de accidentes registrados en los últimos seis años es bajo, que no se han producido víctimas mortales ni heridos graves, que el tipo de accidente predominante es la colisión lateral posiblemente debido a la incorporación de vehículos a la vía, que las condiciones meteorológicas no ha sido un factor motivador de los mismos y que en ellos se han visto implicados distintos tipos de vehículos, ligeros, pesados y otros.

3.2 EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO

Comparando los datos de tráfico proporcionados por el Sector de Conservación tendremos la siguiente evolución de la IMD:

AÑO	IMD
2015	4301
2016	4183
2017	4179
2018	4587
2019	4652



El tráfico en el tramo fue disminuyendo en el periodo 2015 a 2017 fruto de los últimos años de la crisis económica, para luego experimentar un fuerte crecimiento durante los años 2018 y 2019, año en el que se inicia la pandemia de covit y por lo que en los próximos Mapas de Tráfico veremos que decrece hasta 2020. Es de esperar, que una vez superada la pandemia, la economía se vuelva a recuperar y con ello a crecer la intensidad de tráfico, por tanto si consideramos que a partir de 2021 el tráfico evolucionará según lo previsto en la *"Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento*", entre 2021 y el año horizonte 2043, considerando 20 años a partir del de la puesta en marcha de la infraestructura que se supone sea 2023, se aplicará una tasa de crecimiento del 1,44 %, por tanto en el año horizonte la IMD del tramo será:

$IMD_{2043} = IMD_{2019} \times 1{,}0144^{\wedge 25} = 6.651$ veh/día

3.3 ESTIMACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD EN EL CASO DE INACCIÓN

La evolución de la seguridad vial en la hipótesis de inacción se puede estimar a partir de los análisis de accidentalidad y del tráfico en el ámbito de estudio. Se tomará para ello los datos del índice de peligrosidad del tramo comprendido entre el P.K. 625+150 y 626+500:

$IP_{2015\text{-}2019} = 18{,}16$

Dado que el índice de peligrosidad depende directamente de la IMD y de los accidentes, se ha aplicado la misma tasa de crecimiento para obtener el correspondiente el año de puesta en servicio de la obra, el 2023.

2020 en adelante..... 1,44%

Según esto, el índice de peligrosidad en 2043 será:

$IP_{2043} = IP_{medio\ 2015\text{-}2019} \times 1{,}0144^{\wedge 25} = 18{,}16 \times 1{,}0144^{\wedge 23} = 25{,}96$

El número total de accidentes en ese año 2043 será:

$Nº\ ACC_{cv2043} = IP_{2043} \times IMD_{2043} \times 10^{-8} \times L \times 365 = 25{,}95 \times 6651 \times 10^{-8} \times 1{,}35 \times 365 = 0{,}85$

Siendo:
L= Longitud del tramo en estudio en kilómetros

Luego el número medio de accidentes con víctimas subirá de 0,40 en el año 2019 a 0,85 en el 2043.

4 ESTABLECIMIENTO DE ESPECTATIVAS DE REDUCCIÓN DE ACCIDENTES Y VÍCTIMAS EN EL TRAMO.

La duplicación de calzada de la N-630 y la ordenación de accesos disminuirá el riesgo de accidentes de vehículos que acceden a la vía, por otra parte la disminución de la velocidad de circulación, obligada por la señalización de la misma y por la implantación de dos glorietas en el tramo, también será un factor de aumento de la seguridad vial; la creación de acerados y vías ciclistas eliminará en tráfico de peatones y bicicletas por la calzada, y por último, la iluminación del tramo mejorará sensiblemente las condiciones de circulación nocturna. Por todo ello se puede concluir que las expectativas de reducción de accidentes y víctimas en el tramo, son alcanzables.

5 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRAMO

El tramo de la N-630 objeto de proyecto es una carretera convencional de dos carriles y doble sentido de circulación, en la que existen instalaciones industriales en ambos lados de la calzada con acceso directo a la misma. Es un tramo recto con perfil longitudinal llano y con buena visibilidad. En él intersectan dos carreteras la BA-V-9018 y la BA-038 ambas sin acondicionar y escasa intensidad de tráfico. El firme de la carretera se encuentra en bastante mal estado existiendo grietas transversales y longitudinales y pérdida de árido superficial. No existe iluminación a pesar de que parte del mismo se encuentra dentro de la zona urbana. El drenaje de la carretera es suficiente no teniendo constancia de que en ningún momento haya habido problemas de inundación.

Las condiciones de seguridad actuales son mejorables en cuanto a la regulación de accesos se refiere y a la canalización del tráfico de peatones y ciclistas por acerados y vías ciclistas, además de mejorar las condiciones del firme existente y proporcionar el alumbrado.



Vista de la N-6300 desde el P.K. 625+150 sentido +P.K.



Vista de la N-6300 desde el P.K. 625+375 sentido +P.K.



Vista de la N-6300 desde el P.K. 625+375 sentido +P.K. 625+658



Estado de deterioro del firme

6 CONCLUSIONES

La duplicación de calzada de la N-630, la ordenación de accesos y el acondicionamiento de las intersecciones mediante glorietas, además del tratamiento periurbano que se va a dar al tramo con una limitación de velocidad a 50 km/h, disminuirá el riesgo de accidentes especialmente el derivado de accesos a la vía. Por otra parte, el separar el tráfico de peatones y ciclistas que en la actualidad circulan por la calzada y arcenes de la N-630 también mejorará la seguridad vial en especial a los usuarios vulnerables. Por otra parte la iluminación del tramo mejorará las condiciones nocturnas de circulación y por último, la rehabilitación del firme de la calzada actual mejorará las condiciones del tráfico respecto a la situación actual.

ANEJO Nº 19.
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 DESCRIPCIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS 3
3 PLANOS DE SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA OBRA 4
4 MEDICIONES 5
5 PRECIOS ESTIMATIVOS 8
6 PRESUPUESTO DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO 10

1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se estudian las soluciones necesarias para garantizar que en cualquiera de las fases de la obra, el tráfico pueda realizar todos los movimientos existentes en al situación actual.

Quedan expresamente excluidos de este anejo los trabajos necesarios para la reposición de posibles servicios afectados, pues esto es tratado en el anejo correspondiente.

Las interferencias que se producen son de dos tipos: ocupación del firme de las carreteras principal o secundarias o afección a las calzadas por obras a ejecutar fuera de éstas.

Para dar continuidad al tráfico durante la ejecución de la obra, se han previsto distintas fases de ejecución, realizando previamente y para cada una de ellas la ejecución de los desvíos provisionales necesarios, la señalización de obra correspondiente y la reordenación del tráfico. Estas fases de obra y su señalización se han plasmado en los planos correspondientes.

La señalización de obra correspondiente a cada fase de obra se ha ajustado a los criterios de la Instrucción 8.3.-IC “Señalización de obras” y del “Manual de ejemplos de señalización de obras fijas”.

En el presente proyecto es necesario utilizar dos desvíos provisionales denominados eje 59 y 60, y que se construirán en la fase 1 y serán utilizados en la 2.

2 DESCRIPCIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

La ejecución de la obra se ha divido en tres fases cuya descripción es la siguiente:

FASE 1

Durante esta fase de obra la circulación se mantendrá en todo el tramo por donde lo ha estado haciendo hasta ahora, manteniéndose los 13 accesos actuales, y se ejecutará toda la obra que está fuera de la carretera y en ambos márgenes. Se iniciará por la reposición de servicios y por las actuaciones proyectadas en el drenaje superficial siempre que no se afecte a la calzada actual. También se ejecutarán los desvíos provisionales de ejes 59 y 60.

Las obras se señalizarán según el ejemplo 1.1 del “Manual de ejemplos de señalización de Obras”

FASE 2

En esta fase el acceso 1 se anulará, dándole salida a la finca por el nuevo camino de servicio a conectar con la semiglorieta primera ya construida. El acceso 2 también se anulará, dándole conexión al camino por la semiglorieta construida, cuya calzada, hasta ahora ocupada por el camino 2, se terminará ejecutando primero el carril interior y seguidamente el exterior. Se pondrá en servicio el desvío provisional (Eje 59) y se conectará con el nuevo acceso a la parcela del centro comercial Cámara anulando el acceso 4. También se anulará el acceso 3.

En esta fase el tráfico circulará en el primer tramo por la nueva calzada ya construida con el firme ejecutado hasta la capa intermedia, y en la glorieta se utilizará la semicalzada de la margen derecha. De este modo se construirá toda la calzada izquierda, la mediana y el resto de la primera glorieta.

En el tramo segundo, el tráfico discurrirá por la calzada derecha ya construida hasta la capa intermedia de firme hasta el P.K. 625+620, punto en el que se construirá un by-pass para pasar el tráfico a la calzada izquierda ya terminada, también hasta la capa intermedia de firme, hasta la segunda glorieta. En este tramo se construirá la calzada izquierda y la mediana hasta el P.K. 625+620 y a partir del by-pass la calzada derecha y la mediana. En este tramo se encuentran en el margen derecho los accesos a instalaciones industriales, numeradas como 5, 6, 7 y 8 por lo que antes de acometer la obra de la calzada derecha se irá ejecutando el tramo de la vía de servicio, empezando desde la glorieta segunda hacia el acceso nº 8, una vez conectado con éste se seguirá ejecutando hacia el número 7 y así sucesivamente. Una vez ejecutada la vía de servicio hasta el acceso 5 se iniciará la actuación sobre la calzada.

En el tramo tercero, el tráfico circulará por la nueva calzada de la margen derecha y se ejecutará la calzada izquierda y la mediana.

FASE 3

En la fase 3 el tráfico circulará por ambas calzadas, se eliminarán los desvíos provisionales ejes 59 y 60 y se ejecutará la capa de rodadura de ambas calzadas utilizando a ser posible desvíos de tráfico por la calzada en la que no se esté trabajando, con el fin de ejecutar el extendido de mezcla bituminosa en todo el ancho de la calzada, evitando así la junta longitudinal entre carriles. En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales y la colocación de la señalización vertical.

Si para la ejecución de alguna de estas unidades de obra se opta por cerrar un carril, se señalizará según el ejempla 2.3 adaptando las distancias a la velocidad permitida en fase obra.

3 PLANOS DE SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA OBRA

FASE 1

Durante esta fase de obra la circulación se mantendrá en todo el tramo por donde lo ha estado haciendo hasta ahora, manteniéndose los 13 accesos actuales, y se ejecutará toda la obra que está fuera de la carretera y en ambos márgenes. Se iniciará por la reposición de servicios y por las actuaciones proyectadas en el drenaje superficial siempre que no se afecte a la calzada actual. También se ejecutarán los desvíos provisionales de ejes 59 y 60.

Las obras se señalizarán según el ejemplo 1.1 del "Manual de ejemplos de señalización de Obras"

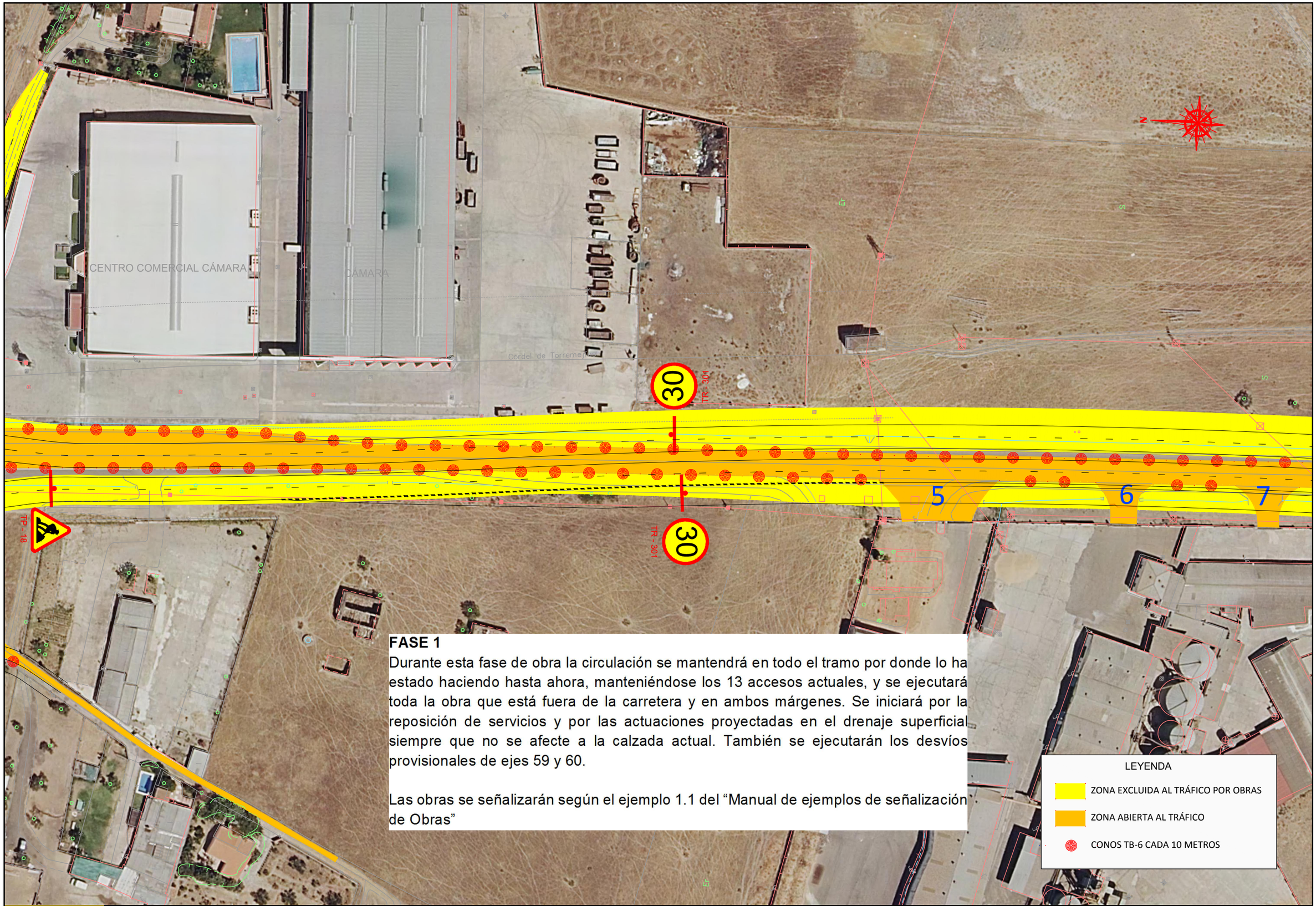
DESVÍO PROVISIONAL
EJE 59

DESVÍO PROVISIONAL
EJE 60

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- CONOS TB-6 CADA 10 METROS

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 1 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 1	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



FASE 1

Durante esta fase de obra la circulación se mantendrá en todo el tramo por donde lo ha estado haciendo hasta ahora, manteniéndose los 13 accesos actuales, y se ejecutará toda la obra que está fuera de la carretera y en ambos márgenes. Se iniciará por la reposición de servicios y por las actuaciones proyectadas en el drenaje superficial siempre que no se afecte a la calzada actual. También se ejecutarán los desvíos provisionales de ejes 59 y 60.

Las obras se señalizarán según el ejemplo 1.1 del "Manual de ejemplos de señalización de Obras"

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: A-19

HOJA 2 DE 13

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 1

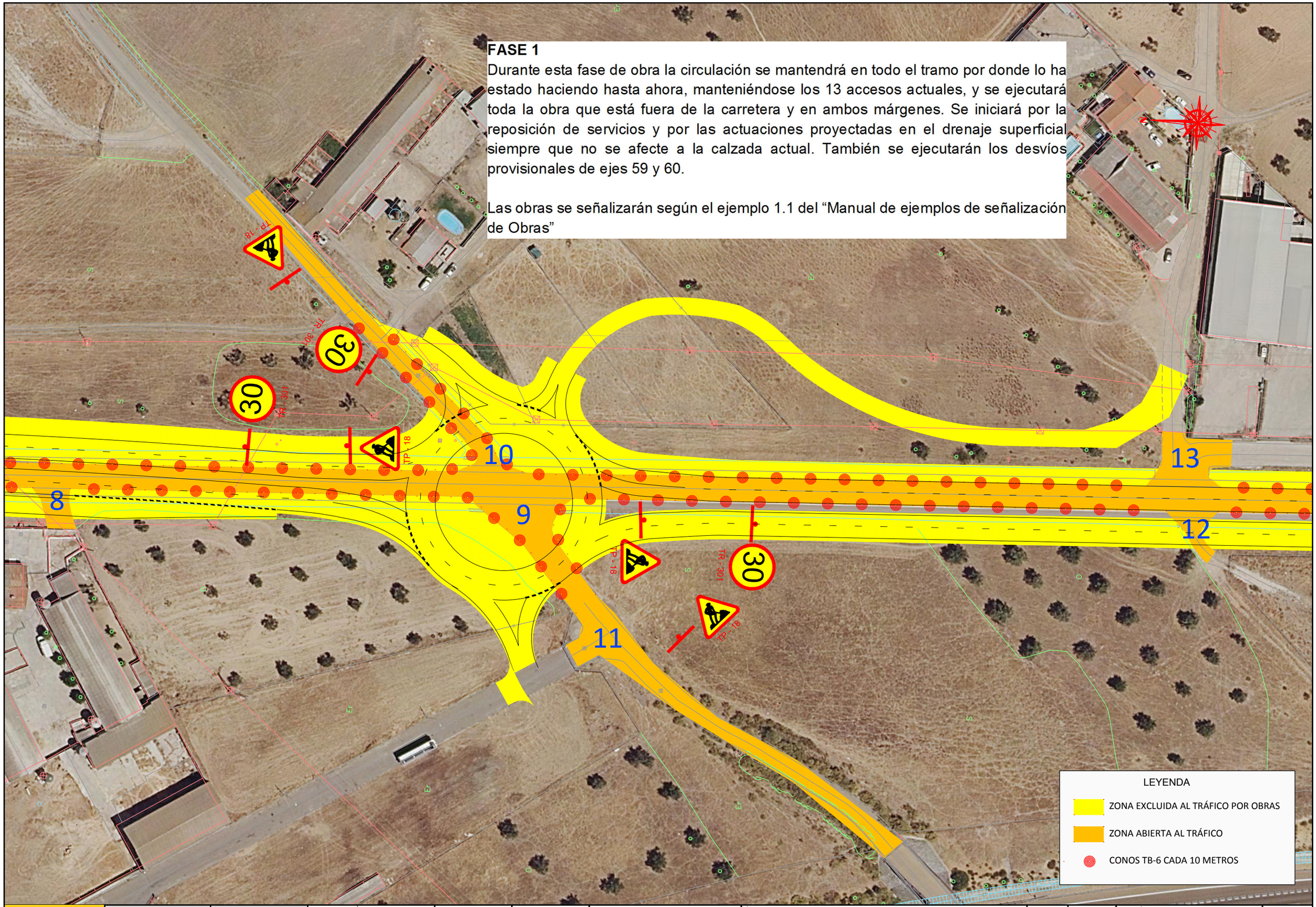
FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

FASE 1

Durante esta fase de obra la circulación se mantendrá en todo el tramo por donde lo ha estado haciendo hasta ahora, manteniéndose los 13 accesos actuales, y se ejecutará toda la obra que está fuera de la carretera y en ambos márgenes. Se iniciará por la reposición de servicios y por las actuaciones proyectadas en el drenaje superficial siempre que no se afecte a la calzada actual. También se ejecutarán los desvíos provisionales de ejes 59 y 60.

Las obras se señalizarán según el ejemplo 1.1 del "Manual de ejemplos de señalización de Obras"



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

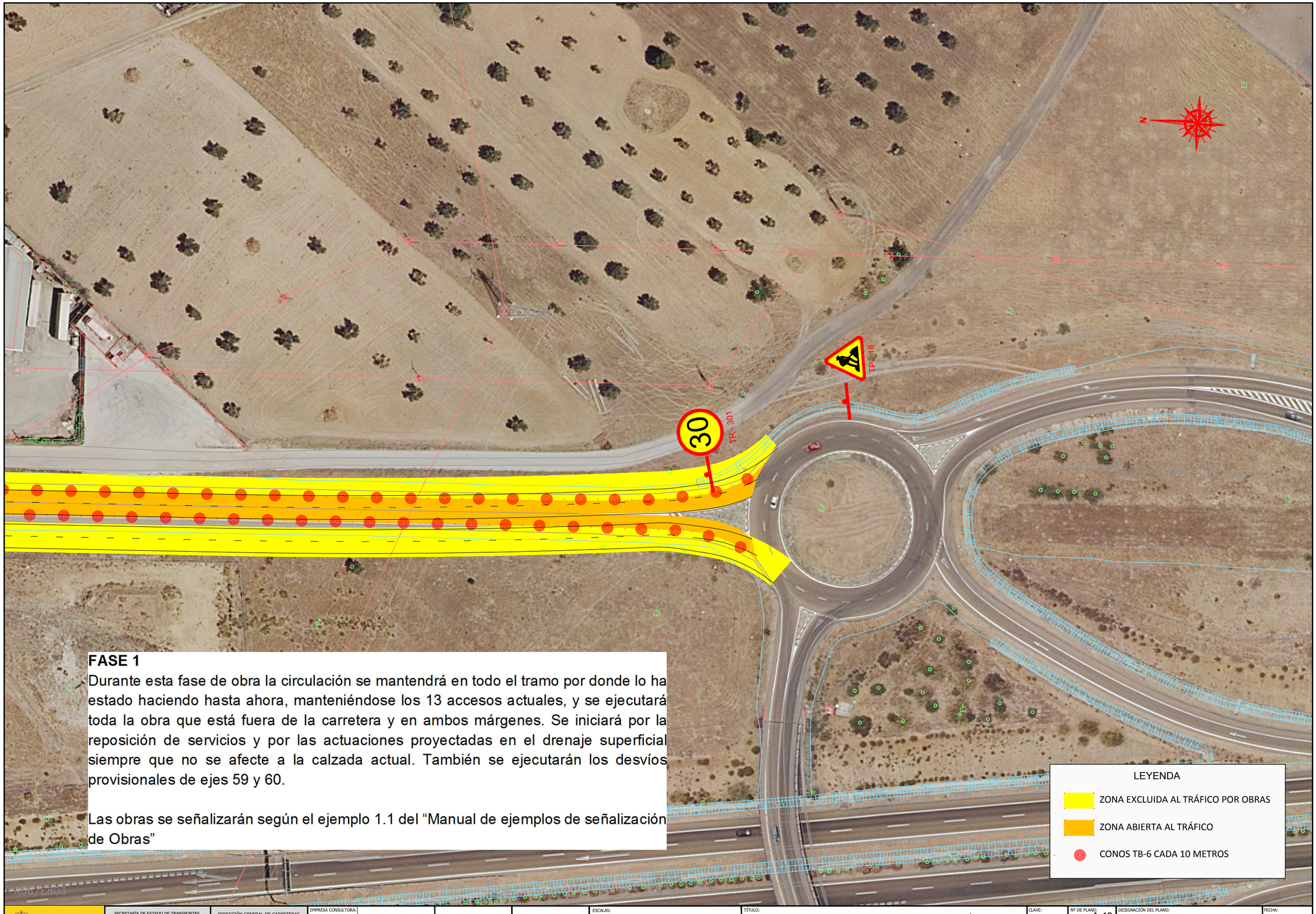
Nº DE PLANO: A-19

HOJA 3 DE 13

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 1

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



FASE 1

Durante esta fase de obra la circulación se mantendrá en todo el tramo por donde lo ha estado haciendo hasta ahora, manteniéndose los 13 accesos actuales, y se ejecutará toda la obra que está fuera de la carretera y en ambos márgenes. Se iniciará por la reposición de servicios y por las actuaciones proyectadas en el drenaje superficial siempre que no se afecte a la calzada actual. También se ejecutarán los desvíos provisionales de ejes 59 y 60.

Las obras se señalizarán según el ejemplo 1.1 del “Manual de ejemplos de señalización de Obras”

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cuenca ingenieros

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: A-19

HOJA 4 DE 13

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 1

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

FASE 2

En esta fase el acceso 1 se anulará, dándole salida a la finca por el nuevo camino de servicio a conectar con la semiglorieta primera ya construida. El acceso 2 también se anulará, dándole conexión al camino a la semiglorieta construida, cuya calzada, hasta ahora ocupada por el camino 2, se terminará ejecutando primero el carril interior y seguidamente el exterior. Se pondrá en servicio el desvío provisional (Eje 59) y se conectará con el nuevo acceso a la parcela del centro comercial Cámara anulando el acceso 4. También se anulará el acceso 3.

En esta fase se el tráfico circulará en el primer tramo por la nueva calzada ya construida con el firme hasta la capa intermedia, y en la glorieta se utilizará la semicalzada de la margen derecha. De este modo se construirá toda la calzada izquierda, la mediana y el resto de la primera glorieta.

DESVÍO PROVISIONAL
EJE 59

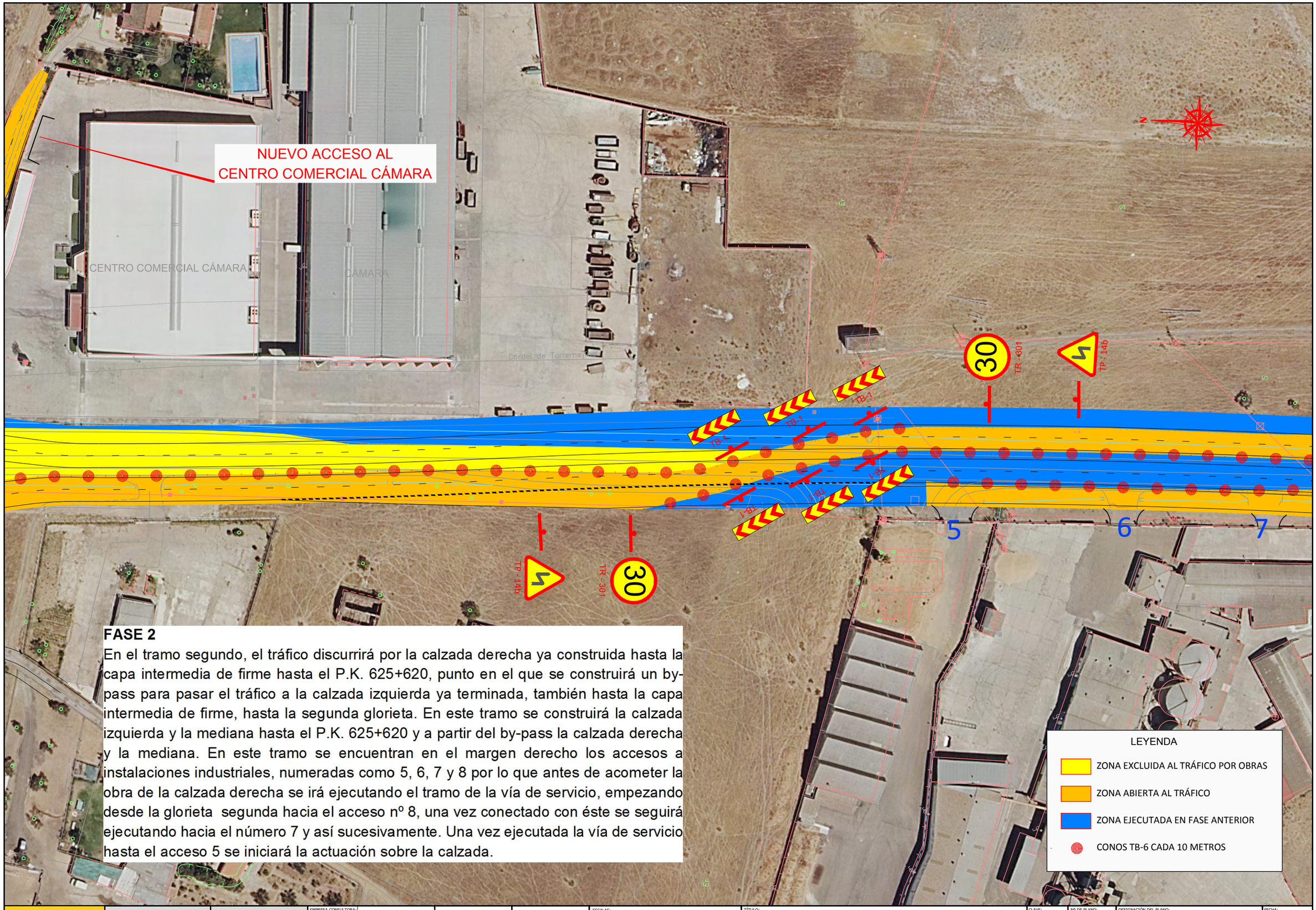
DESVÍO PROVISIONAL
EJE 60

TRAMO EJECUTANDO
PRIMERO EL CARRIL INTERIOR
Y LUEGO EL EXTERIOR

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- ZONA EJECUTADA EN FASE ANTERIOR
- CONOS TB-6 CADA 10 METROS

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 5 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 2	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



FASE 2

En el tramo segundo, el tráfico discurrirá por la calzada derecha ya construida hasta la capa intermedia de firme hasta el P.K. 625+620, punto en el que se construirá un by-pass para pasar el tráfico a la calzada izquierda ya terminada, también hasta la capa intermedia de firme, hasta la segunda glorieta. En este tramo se construirá la calzada izquierda y la mediana hasta el P.K. 625+620 y a partir del by-pass la calzada derecha y la mediana. En este tramo se encuentran en el margen derecho los accesos a instalaciones industriales, numeradas como 5, 6, 7 y 8 por lo que antes de acometer la obra de la calzada derecha se irá ejecutando el tramo de la vía de servicio, empezando desde la glorieta segunda hacia el acceso nº 8, una vez conectado con éste se seguirá ejecutando hacia el número 7 y así sucesivamente. Una vez ejecutada la vía de servicio hasta el acceso 5 se iniciará la actuación sobre la calzada.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cuatro ingeniería

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

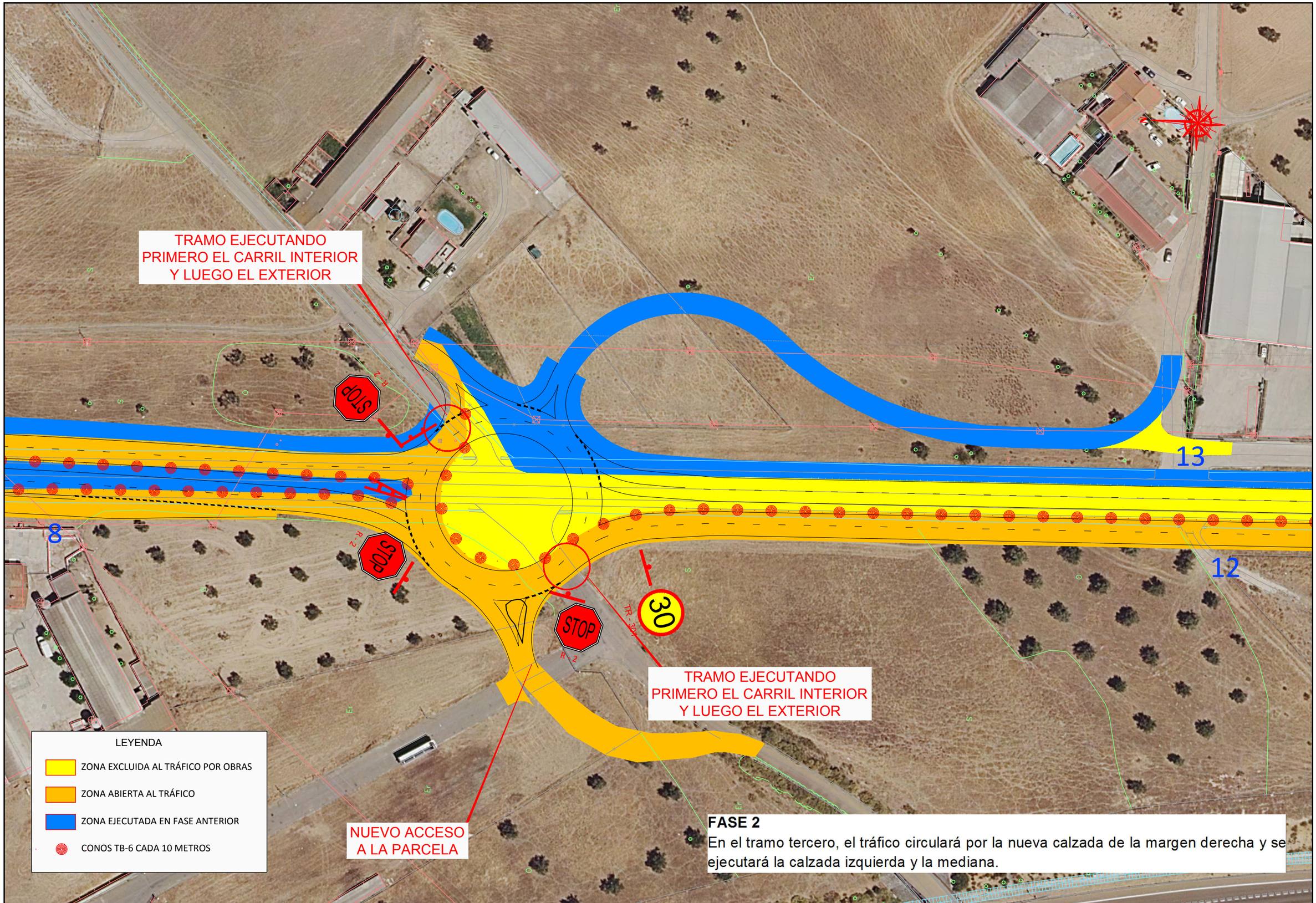
Nº DE PLANO: A-19

HOJA 6 DE 13

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 2

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



FASE 2

En el tramo tercero, el tráfico circulará por la nueva calzada de la margen derecha y se ejecutará la calzada izquierda y la mediana.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:			ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 7 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 2	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: A-19

HOJA 8 DE 13

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 2

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

FASE 3

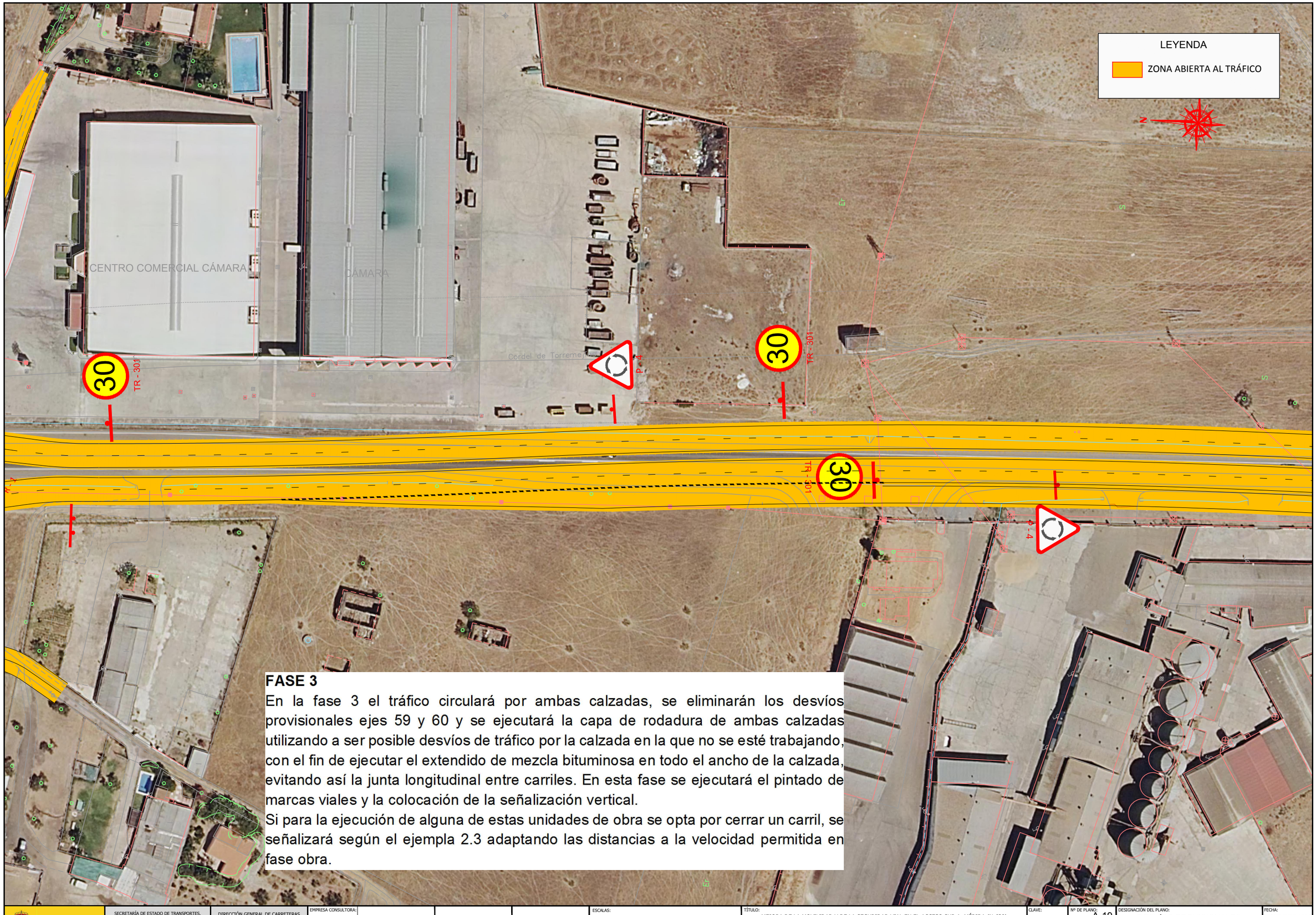
En la fase 3 el tráfico circulará por ambas calzadas, se eliminarán los desvíos provisionales ejes 59 y 60 y se ejecutará la capa de rodadura de ambas calzadas utilizando a ser posible desvíos de tráfico por la calzada en la que no se esté trabajando, con el fin de ejecutar el extendido de mezcla bituminosa en todo el ancho de la calzada, evitando así la junta longitudinal entre carriles. En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales y la colocación de la señalización vertical.

Si para la ejecución de alguna de estas unidades de obra se opta por cerrar un carril, se señalizará según el ejempla 2.3 adaptando las distancias a la velocidad permitida en fase obra.

LEYENDA

ZONA ABIERTA AL TRÁFICO

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 9 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 3	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



FASE 3

En la fase 3 el tráfico circulará por ambas calzadas, se eliminarán los desvíos provisionales ejes 59 y 60 y se ejecutará la capa de rodadura de ambas calzadas utilizando a ser posible desvíos de tráfico por la calzada en la que no se esté trabajando, con el fin de ejecutar el extendido de mezcla bituminosa en todo el ancho de la calzada, evitando así la junta longitudinal entre carriles. En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales y la colocación de la señalización vertical.

Si para la ejecución de alguna de estas unidades de obra se opta por cerrar un carril, se señalizará según el ejempla 2.3 adaptando las distancias a la velocidad permitida en fase obra.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingeniería

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: A-19

HOJA 10 DE 13

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 3

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

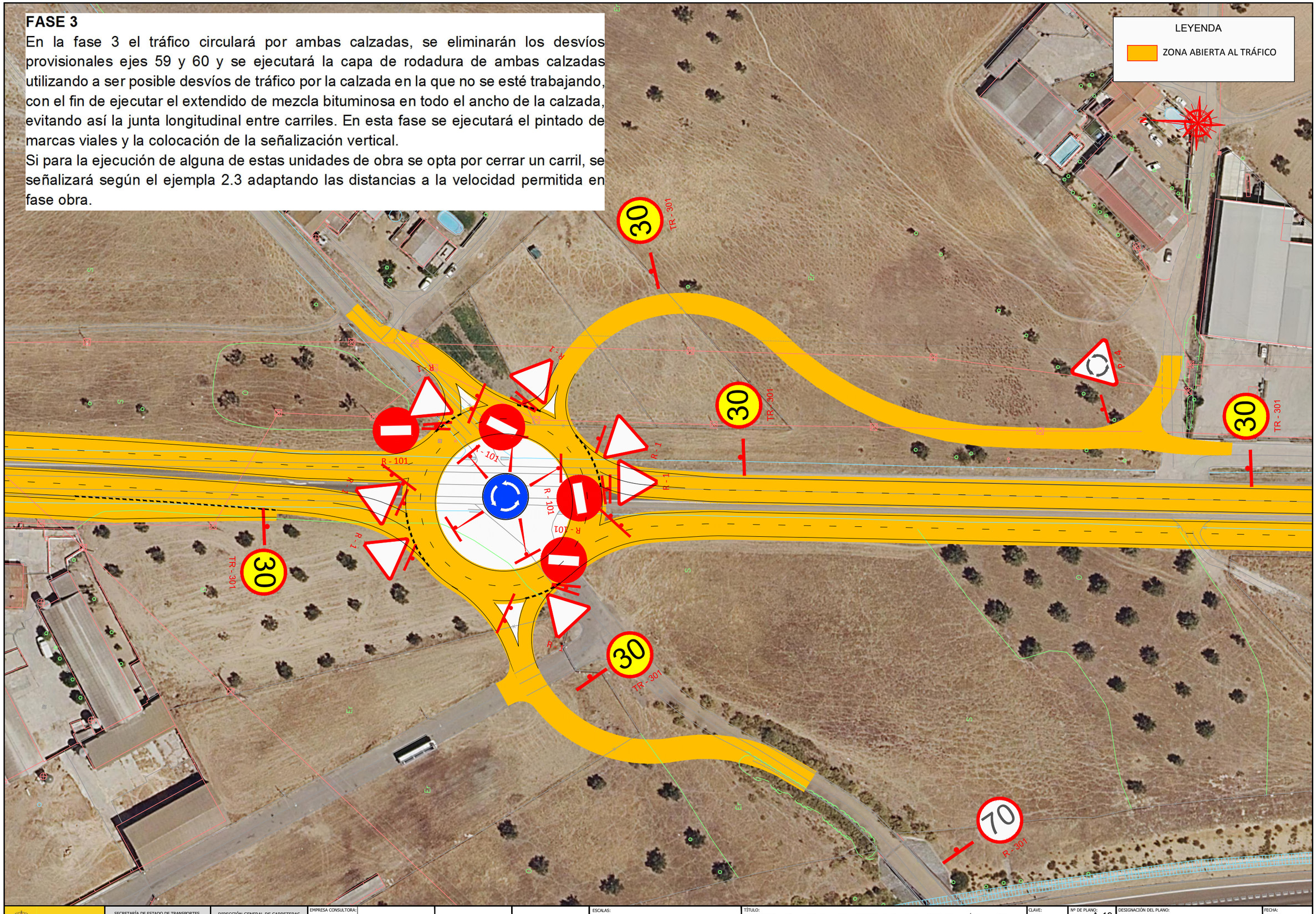
FASE 3

En la fase 3 el tráfico circulará por ambas calzadas, se eliminarán los desvíos provisionales ejes 59 y 60 y se ejecutará la capa de rodadura de ambas calzadas utilizando a ser posible desvíos de tráfico por la calzada en la que no se esté trabajando, con el fin de ejecutar el extendido de mezcla bituminosa en todo el ancho de la calzada, evitando así la junta longitudinal entre carriles. En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales y la colocación de la señalización vertical.

Si para la ejecución de alguna de estas unidades de obra se opta por cerrar un carril, se señalizará según el ejempla 2.3 adaptando las distancias a la velocidad permitida en fase obra.

LEYENDA

ZONA ABIERTA AL TRÁFICO

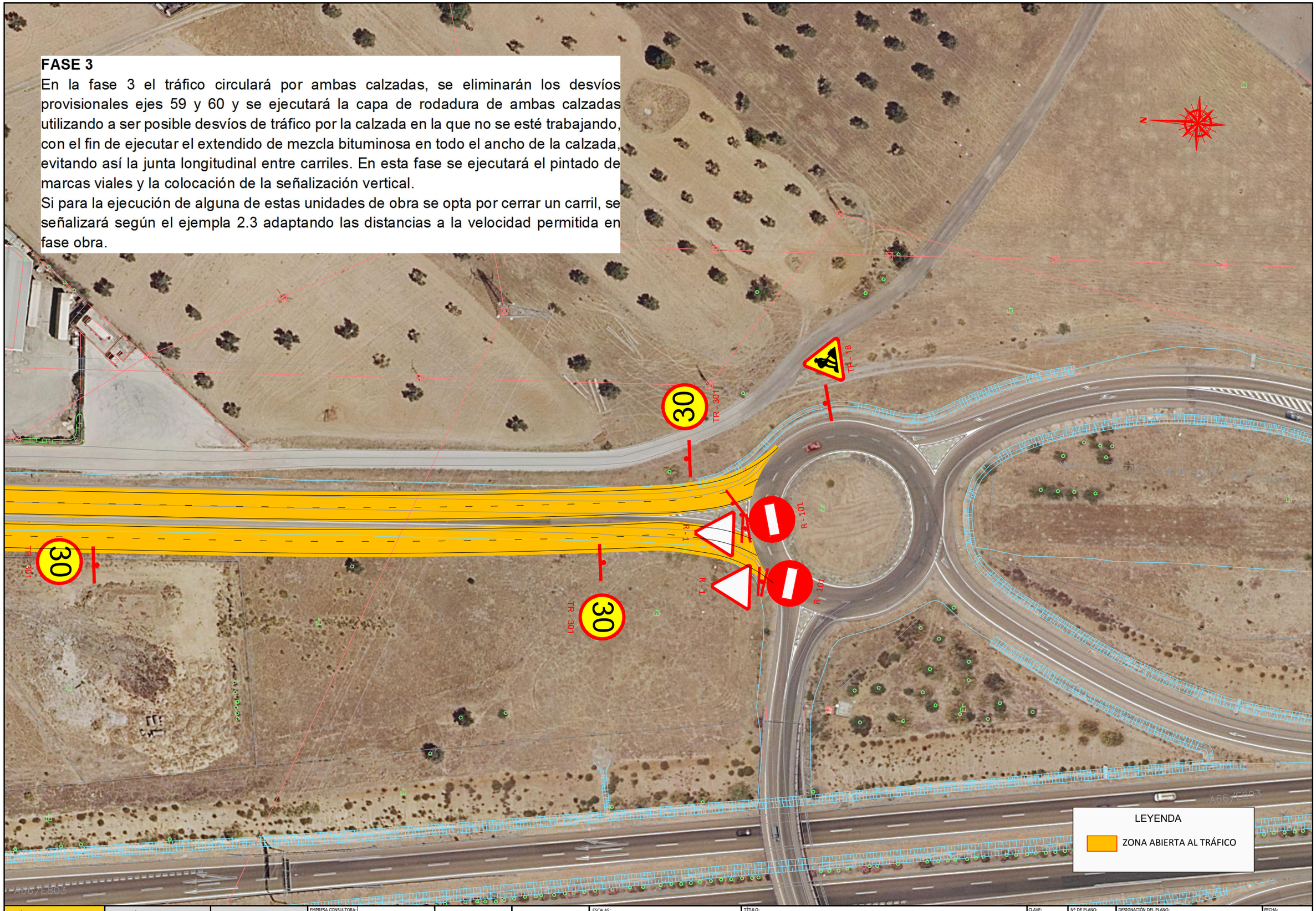


MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 11 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 3	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

FASE 3

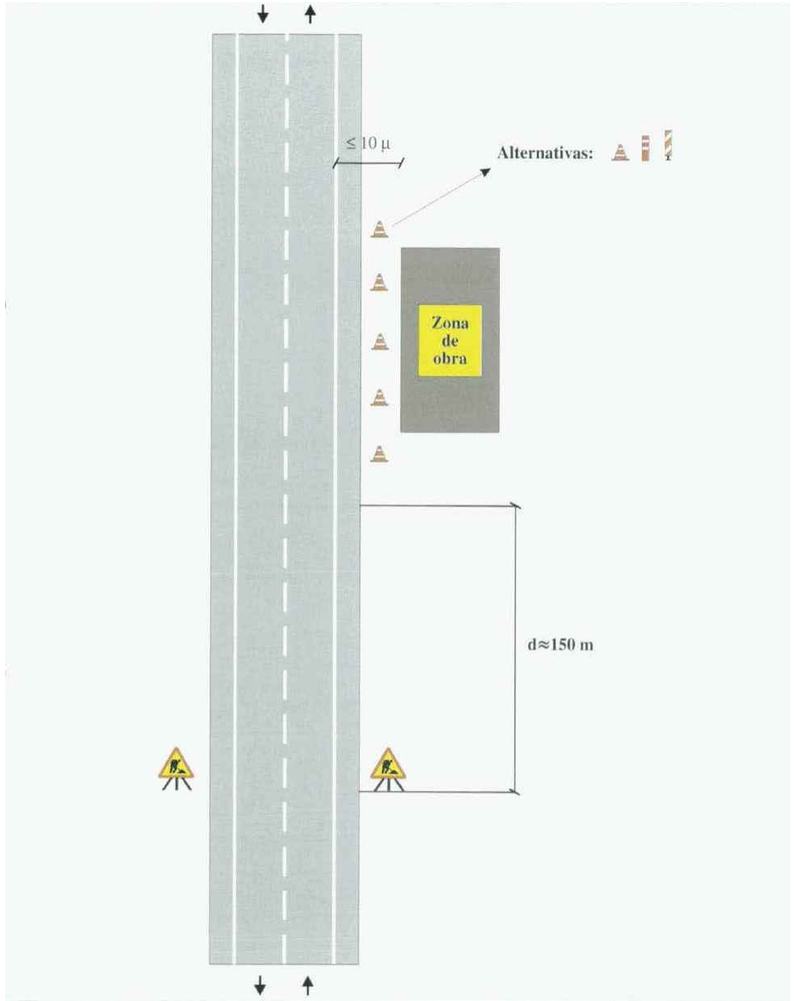
En la fase 3 el tráfico circulará por ambas calzadas, se eliminarán los desvíos provisionales ejes 59 y 60 y se ejecutará la capa de rodadura de ambas calzadas utilizando a ser posible desvíos de tráfico por la calzada en la que no se esté trabajando, con el fin de ejecutar el extendido de mezcla bituminosa en todo el ancho de la calzada, evitando así la junta longitudinal entre carriles. En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales y la colocación de la señalización vertical.

Si para la ejecución de alguna de estas unidades de obra se opta por cerrar un carril, se señalizará según el ejempla 2.3 adaptando las distancias a la velocidad permitida en fase obra.



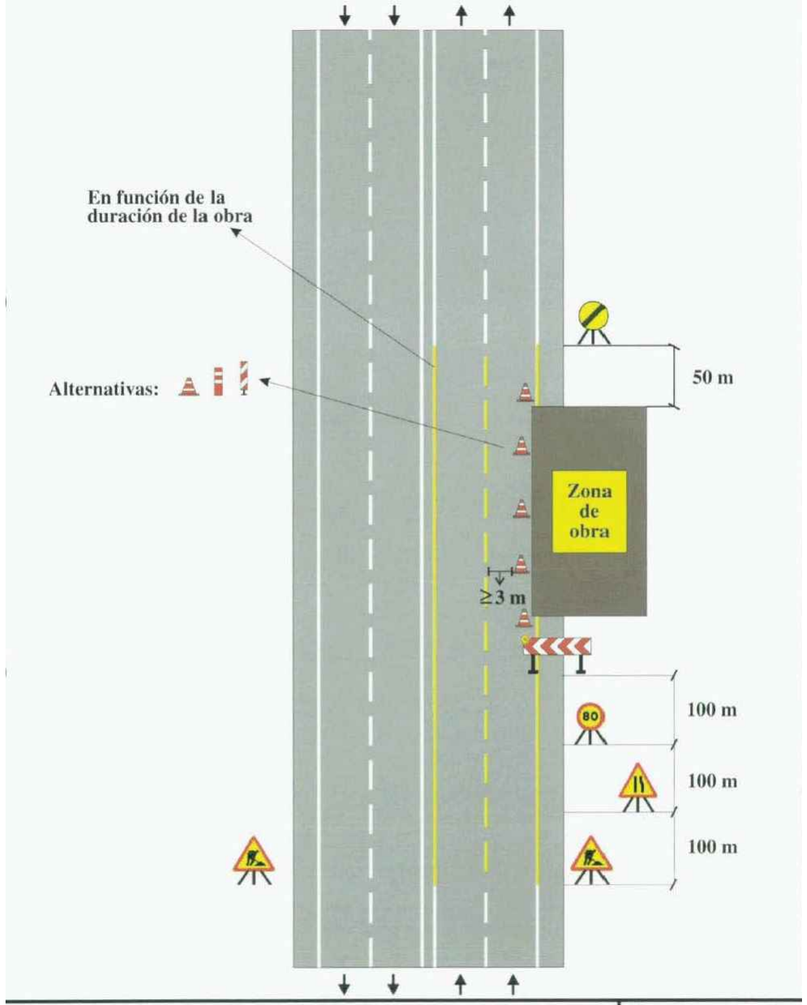
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 12 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES FASE 3	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

VÍA DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACIÓN
CALZADA ÚNICA CON 2 CARRILES



Zona de obra: Exterior a la plataforma	Ejemplo: 1.1
Por ejemplo: Estructuras, excavación, etc.	Figura: A1/1

CALZADA CON 2 CARRILES EN CADA SENTIDO



Zona de obra: En el arcén y parte de carril	Ejemplo: 2.3
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A2/2

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros			ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES / GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 13 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES DETALLES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

4 MEDICIONES

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

700.0100 **10.480,00 m** **Marca vial amarilla reflectante, tipo acrílica, ancho 10 cm**
Marca vial de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie, premarcaje y eliminación posterior (medida longitud realmente pintada)

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fase 1	3,000	1.300,000			3.900,00
	2,000	670,000			1.340,00
Fase 2	3,000	1.300,000			3.900,00
	2,000	670,000			1.340,00
				Total ...	**10.480,00**

N702.0100 **15,00 ud** **Señal triangular l=90 cm con soporte (5 usos)**
Señal de seguridad triangular de l=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo TP-18	10,000				10,00
Tipo TP-25	2,000				2,00
Tipo R-1	3,000				3,00
				Total ...	**15,00**

N702.0103 **12,00 ud** **Señal circular d=90 cm con soporte (5 usos)**
Señal de seguridad circular de d=90 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo TR-301	12,000				12,00
				Total ...	**12,00**

N702.0105 **6,00 ud** **Señalts-860, con soporte (5 usos)**
Señal de seguridad tipo ts-860, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,00
				Total ...	**6,00**

N702.0111 **6,00 ud** **Panel direccional con soporte tb-1**
Panel direccional reflectante tipo tb-1., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y montaje. S/ r.D. 485/97.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fase 2	6,000				6,00
				Total ...	**6,00**

N702.0117 **294,00 ud** **Cono balizamiento reflectante h=70 cm tb-6**
Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura tb-6 (amortizable en 4 usos), s/r.D. 485/97.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
glorieta 2+600	134,000				134,00
	110,000				110,00
carriles bici	50,000				50,00
				Total ...	**294,00**

N702.0301 **3,00 ud** **Traslado señalizacion vertical**
Traslado de señalización vertical en desvios provisionales

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,00
				Total ...	**3,00**

N702.0302 **1,00 ud** **Equipo señalización de 4 señalistas**
Equipo de señalización compuesto por 4 señalistas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,00
				Total ...	**1,00**

5 PRECIOS ESTIMATIVOS

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
700.0100	m	Marca vial de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie, premarcaje y eliminación posterior (medida longitud realmente pintada)	Treinta y cinco cents.	0,35
N702.0100	ud	Señal de seguridad triangular de l=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.	Veintiocho euros con setenta cents.	28,70
N702.0103	ud	Señal de seguridad circular de d=90 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.	Cuarenta y un euros con cuarenta y ocho cents.	41,48
N702.0105	ud	Señal de seguridad tipo ts-860, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.	Cuarenta y cinco euros con ochenta y siete cents.	45,87
N702.0111	ud	Panel direccional reflectante tipo tb-1., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y montaje. S/ r.D. 485/97.	Cuarenta y siete euros con ochenta y tres cents.	47,83
N702.0117	ud	Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura tb-6 (amortizable en 4 usos), s/r.D. 485/97.	Trece euros con sesenta cents.	13,60
N702.0301	ud	Traslado de señalización vertical en desvios provisionales	Cuatrocientos treinta euros con sesenta cents.	430,60
N702.0302	ud	Equipo de señalización compuesto por 4 señalistas.	Veinte mil setecientos setenta y seis euros.	20.776,00

6 PRESUPUESTO DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
700.0100	m	10.480,00	Marca vial de pintura amarilla reflectante, tipo acrílica, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie, premarcaje y eliminación posterior (medida longitud realmente pintada)	0,35	3.668,00
N702.0100	ud	15,00	Señal de seguridad triangular de l=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.	28,70	430,50
N702.0103	ud	12,00	Señal de seguridad circular de d=90 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.	41,48	497,76
N702.0105	ud	6,00	Señal de seguridad tipo ts-860, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y desmontaje, s/r.D. 485/97.	45,87	275,22
N702.0111	ud	6,00	Panel direccional reflectante tipo tb-1., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.P. De apertura de pozo, hormigonado hm-20, colocación y montaje. S/ r.D. 485/97.	47,83	286,98
N702.0117	ud	294,00	Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura tb-6 (amortizable en 4 usos), s/r.D. 485/97.	13,60	3.998,40
N702.0301	ud	3,00	Traslado de señalización vertical en desvios provisionales	430,60	1.291,80
N702.0302	ud	1,00	Equipo de señalización compuesto por 4 señalistas.	20.776,00	20.776,00
				Total Cap.	**31.224,66**

ANEJO Nº 21.
TRAMITACIÓN AMBIENTAL.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 ESPACIOS NATURALES 3
3 INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD 6
4 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL PLAN DE RECUPERACIÓN TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA 6
5 ETIQUETADO CLIMÁTICO 7

1 INTRODUCCIÓN

La Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, determina qué proyectos deben ser sometidos o no a Evaluación de Impacto Ambiental por el Órgano Ambiental correspondiente.

Según el artículo 7 de la citada Ley el ámbito de aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental será el siguiente:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.
d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.
b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.
2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
3.º Incremento significativo de la generación de residuos.
4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.
5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.
d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

Los citados Anexos I y II en lo referente a obras de carreteras incluyen los siguientes tipos de proyectos:

Anexo I:

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.
a) Carreteras:

1.º Construcción de autopistas y autovías.
2.º Construcción de una nueva carretera de cuatro carriles o más, o realineamiento y/o ensanche de una carretera existente de dos carriles o menos con objeto de conseguir cuatro carriles o más, cuando tal nueva carretera o el tramo de carretera realineado y/o ensanchado alcance o supere los 10 km en una longitud continua.

Anexo II:

Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

i) Construcción de variantes de población y carreteras convencionales no incluidas en el anexo I.

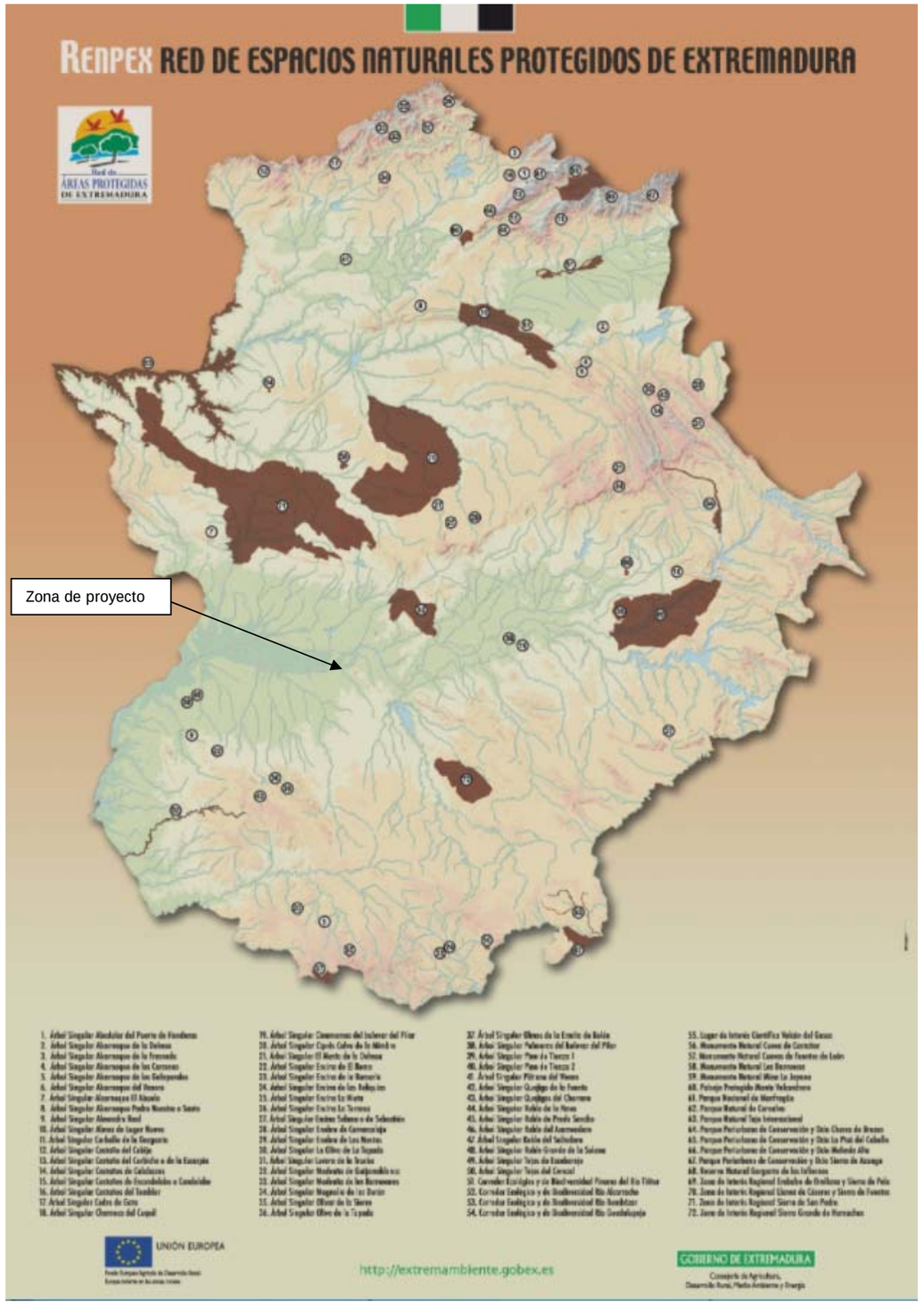
El presente proyecto no se encuentra incluido entre los del Anexo I ni entre los del Anexo II por tratarse de una mejora local de seguridad vial, consistente en la mejora de una travesía con ampliación de plataforma.

Tampoco afectan directa o indirectamente a Espacios Naturales Protegidos por la Red Natura 2000, como así lo ha ratificado el informe emitido por la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de fecha 23 de diciembre de 2021.

Por tanto, según la Ley 21/2013, no será necesario realizar ninguna solicitud para determinar el sometimiento o no a evaluación de Impacto Ambiental.

2 ESPACIOS NATURALES

El tramo de actuación no afecta a ningún espacio protegido.


RENPEX RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE EXTREMADURA
Red de ÁREAS PROTEGIDAS DE EXTREMADURA
Zona de proyecto
UNIÓN EUROPEA
http://extremambiente.gobex.es
GOBIERNO DE EXTREMADURA


ZONA DE PROYECTO
Mérida
LIC ES4310026
RIO GUADIANA ALTO - ZUJAR
ZEPA ES4310044
SIERRAS CENTRALES Y EMBALSE DE ALANGE
JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente
Extremadura
Áreas Protegidas de Extremadura
Sistema de Coordenadas European Datum 1950 UTM Zone 29N
Espacios Naturales Protegidos de Extremadura
Lugar de Importancia Comunitaria
Zona de Especial Protección para las Aves

3 INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD

INFORME DE AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000

Expediente SECONAP: CN21/7901/06
Asunto: "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ",
Promotor: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
Fecha: En Mérida, a fecha de firma electrónica

En relación con la solicitud de informe de afección a Red Natura 2000, relativo al proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", y promovido por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, **se informa** que de acuerdo con la información disponible en el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas:

El proyecto no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni se prevé que pueda afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los mismos o a sus valores ambientales.

Lo cual se informa, sin perjuicio del cumplimiento de otros requisitos legales, desde la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad, en ejercicio de las competencias atribuidas en materia de biodiversidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31.3 del *Decreto 87/2019, de 2 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, y de acuerdo con lo previsto en el artículo 56 quater de la *Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura*, y en el *Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura*.

EL DIRECTOR GENERAL DE SOSTENIBILIDAD

Jesús Moreno Pérez.

Página 1 de 1

Firmado por: DIRECTOR/A GENERAL DE SOSTENIBILIDAD – Jesus Moreno Perez
Fecha: 23/12/2021 14:07

Validez: Copia Electrónica Auténtica. Autoridad de certificación: FNMT-RCM
Certificado validado por la plataforma de firma.
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.
Código de verificación: PEJE1640659834239
URL verificación: http://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf

Firmado por: Jesus Moreno Perez. CSV: PEJE1640659834239; 23/12/2021 14:07

4 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL PLAN DE RECUPERACIÓN TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

En el Reglamento europeo que regula el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) se estableció que se financiarán exclusivamente actuaciones que cumplan los principios de no causar un perjuicio significativo a los objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del Reglamento de Taxonomía 2020/852 (principio DNSH "Do no significant harm principle).

De acuerdo con los criterios establecidos en la «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente», la presente actuación cumple lo recogido en el artículo 17 del Reglamento de Taxonomía 2020/852 (principio DNSH "Do no significant harm principle") respecto a no causar daño significativo en los siguientes objetivos ambientales:

a. La mitigación del cambio climático.
b. La adaptación al cambio climático.
c. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
d. La economía circular.
e. La prevención y control de la contaminación.
f. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

En lo que se refiere a la posible inclusión de esta actuación dentro del PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR) y en relación a los requerimientos ambientales contenidos en el mismo, en el presente proyecto se han tenido en cuenta las **condiciones ambientales específicas** establecidas en dicho Plan para cada Componente/medida, las cuales se encuentran de forma dispersa en los siguientes documentos del PRTR:

•Condiciones DNSH recogidas expresamente en la Componente (apartados 3 y 8 del documento de la Componente del PRTR).
•Condiciones asociadas al etiquetado climático, en caso de tener asignado etiqueta. Las condiciones específicas asociadas al etiquetado se recogen en los apartados 3 y 6 del documento de la Componente del PRTR.
•Condiciones establecidas en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España y su correspondiente Anexo para cada medida o submedida.

En concreto, se han considerado los siguientes **condicionantes ambientales específicos**:

- Se ha asegurado el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 21/2013 en lo relativo a evaluación de impacto ambiental y en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, aplicándose los pasos de mitigación necesarios para asegurar la protección del medio ambiente.

- Se ha tenido en cuenta lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en cuanto a las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización.
- Se ha considerado en la fase de proyecto las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.
- Se ha considerado lo establecido en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, traspuesta al ordenamiento jurídico español por la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Se ha tenido en cuenta los establecidos en la normativa sobre ruido y vibraciones.

5 ETIQUETADO CLIMÁTICO

Con respecto a la contribución a los objetivos climáticos o medioambientales generados por la presente actuación, el presente proyecto tiene asignada la siguiente etiqueta climática de acuerdo con lo previsto en el Anexo VI del Reglamento del MRR:

Identificador UE de la medida o submedida	Nombre de la medida o submedida	Importe (mill. €)	Contribución a objetivos climáticos y medioambientales		
			Campo de intervención (etiqueta)	Coef. clima	Coef. medioambiente
C1.11d	Acciones de mejora en entornos urbanos (cruces) en la red de carreteras del Estado para promover la movilidad de peatones y ciclistas, y otras nuevas formas de movilidad (patinetes), con el objetivo de reducir los espacios para automóviles, aminorar la velocidad de los vehículos y reducir tanto las emisiones atmosféricas como la contaminación acústica: línea de actuación 4	105	048	40%	100%

Esto garantiza la coherencia entre los procesos de ejecución y el compromiso estatal del PRTR de “etiquetado verde”, de dedicar el 39,7% de los recursos previstos a la transición ecológica.

ANEJO Nº 23.
OBRAS COMPLEMENTARIAS.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 ALUMBRADO PÚBLICO 3
APÉNDICE Nº 1 CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS 4

1 INTRODUCCIÓN

Se clasifican como obras complementarias aquellas que, no siendo indispensables para la explotación de la obra proyectada, se consideran convenientes para favorecer la misma.

Se incluye como obra complementaria en el presente proyecto el alumbrado público de los viales ciclistas y peatonales.

2 ALUMBRADO PÚBLICO

El alumbrado público se diseñado de la siguiente manera:

- Tramos de doble calzada de la N-630: Luminarias dobles de 130 w situadas en la mediana, sobre columnas de 12 m de altura y con una interdistancia de 40 m entre sí.
- Glorietas: 8 luminarias de 193 w por glorieta, situadas en el perímetro exterior sobre columnas de 12 m de altura.
- Vía ciclista y acerado: Luminarias de 16 w situadas en el lado exterior de la vía ciclista, sobre columnas de 6 m de altura y a una interdistancia de 20 m.

Se han calculado cuatro tramos:

-**Glorietas**:

Corresponde a la sección de las glorietas. Luminarias de 193 W tipo led situadas en columnas de 12 m de altura y colocadas en el perímetro exterior de la glorieta. 8 unidades por glorieta.

-Tramo 1:

Corresponde al alumbrado de la vía ciclista y peatonal de nueva ejecución y consta de columnas de 6,0 m de altura situadas en el lado exterior del acerado, con una interdistancia de 20,0 m y luminaria de 16 W tipo led.

-Tramo 2:

Corresponde a los tramos de doble calzada de la N-630 y consta de columnas con luminaria doble de 130 w situadas a 12 m de altura con interdistancia de 40 m.

-**Tramo 3:**

Corresponde al tramo de doble calzada de la N-630 en el que existe una vía de servicio adosada a la principal. Consta de columnas con luminaria doble de 130 w situadas a 12 m de altura con interdistancia de 40 m.

Todas las luminarias están equipadas con telegestión.

En la instalación se incluyen 3 Cuadros de mando y protección que irán situados junto a los transformadores del alumbrado existentes.

En el Apéndice nº 1 se adjuntan los cálculos luminotécnicos realizados para cada sección.

APÉNDICE Nº 1 CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

GLORIETA

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 20.12.2021
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

GLORIETA
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON - Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA
Hoja de datos de luminarias 3
GLORIETA
Datos de planificación 4
Lista de luminarias 5
Luminarias (lista de coordenadas) 6
Rendering (procesado) en 3D 7
Rendering (procesado) de colores falsos 8
Superficies exteriores
Elemento del suelo 1
Superficie 1
Gráfico de valores (E) 9
Trama de cálculo 1
Resumen 10
Gráfico de valores (E, perpendicular) 11

GLORIETA

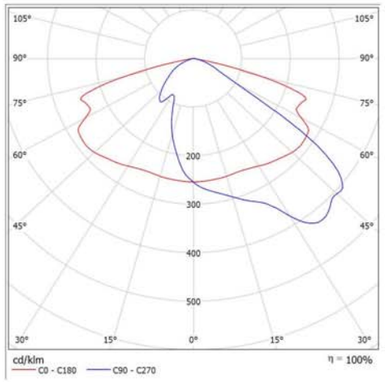
20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 37 75 97 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Nath L . Luminaria exterior Vial con instalación Post-Top y lateral Ø 60, ajustable de -5º a +10º para compensación negativa en báculos y brazos murales. Cubierta plana con aletas de refrigeración no visibles en posición instalada. Difusor de vidrio templado transparente plano para facilitar su limpieza y atenúa la radiación UV en las ópticas. Reflector troncopiramidal antideslumbramiento, matizado con recuperación de flujo. .

Caracteristicas técnicas:
- Óptica RJ_.
- CCT LED 3000 K.
- CRI > 70.
- IP66. IK08.

Nota: La fotometría puede sufrir variaciones del ± 6 % del flujo.

Certificaciones:

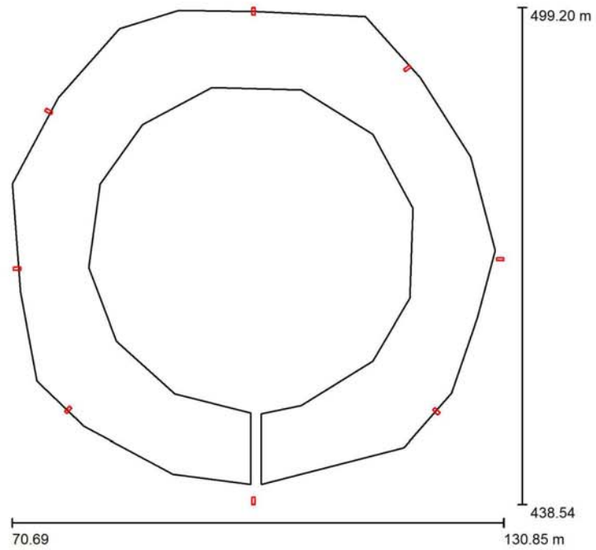
UNE-EN 60598-1 / UNE-EN 60598-2-3 / UNE-EN 62493 / UNE-EN 55015 / UNE-EN 61547 / UNE-EN 61000-3-2 / UNE-EN 61000-3-3 / UNE-EN 50581 / UNE-EN 62471:2009 / UNE-EN 62031 / UNE-EN 61347-2-13 / UNE-EN 62384.

GLORIETA

20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:563

Lista de piezas - Luminarias

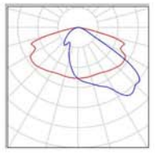
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	SIMON - Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA (1.000)	26279	26280	193.0
			Total: 210235	Total: 210240	1544.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Lista de luminarias

8 Pieza SIMON - Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 26279 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 26280 lm
Potencia de las luminarias: 193.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 37 75 97 100 100
Lámpara: 1 x Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA (Factor de corrección 1.000).

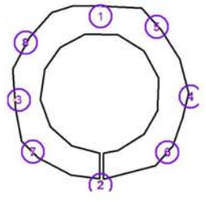




Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Luminarias (lista de coordenadas)

SIMON - Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA
26279 lm, 193.0 W, 1 x 1 x Nath L Óptica RJ_ 3000 K 193W a 530 mA (Factor de corrección 1.000).



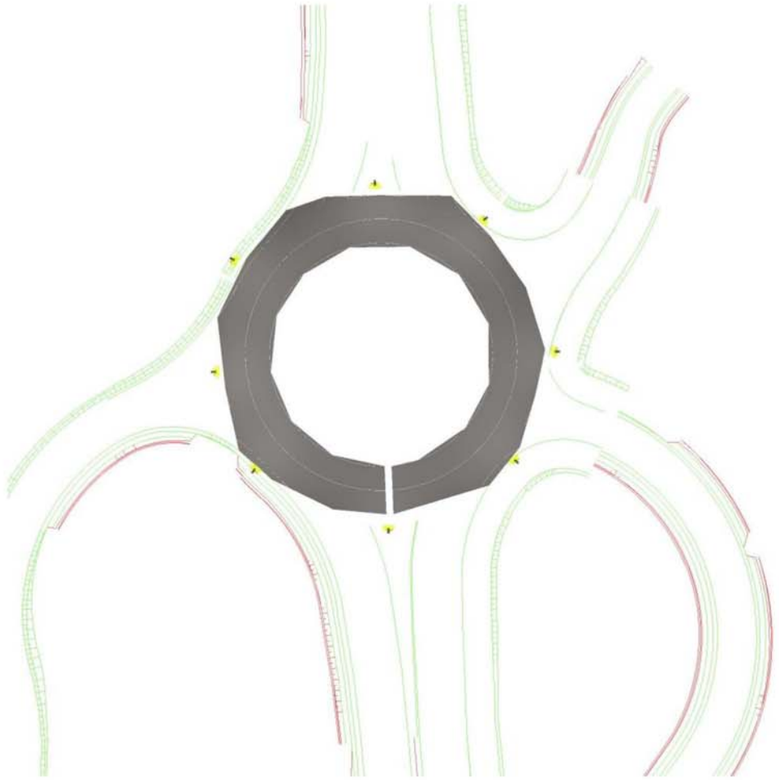
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	100.234	498.762	12.000	5.0	0.0	180.0
2	100.234	438.974	12.000	5.0	0.0	0.0
3	71.302	467.284	12.000	5.0	0.0	-90.0
4	130.408	468.453	12.000	5.0	0.0	90.0
5	119.041	491.811	12.000	5.0	0.0	125.0
6	122.607	449.891	12.000	5.0	0.0	45.0
7	77.542	450.070	12.000	5.0	0.0	-40.0
8	75.156	486.550	12.000	5.0	0.0	-120.0

GLORIETA

20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Rendering (procesado) en 3D

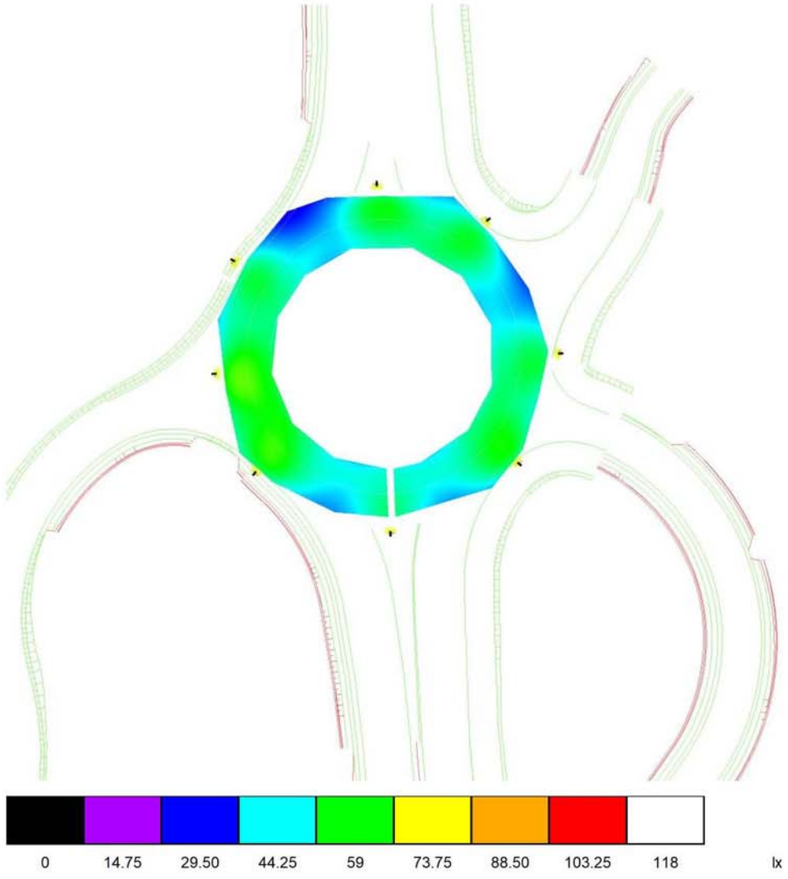


GLORIETA

20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Rendering (procesado) de colores falsos

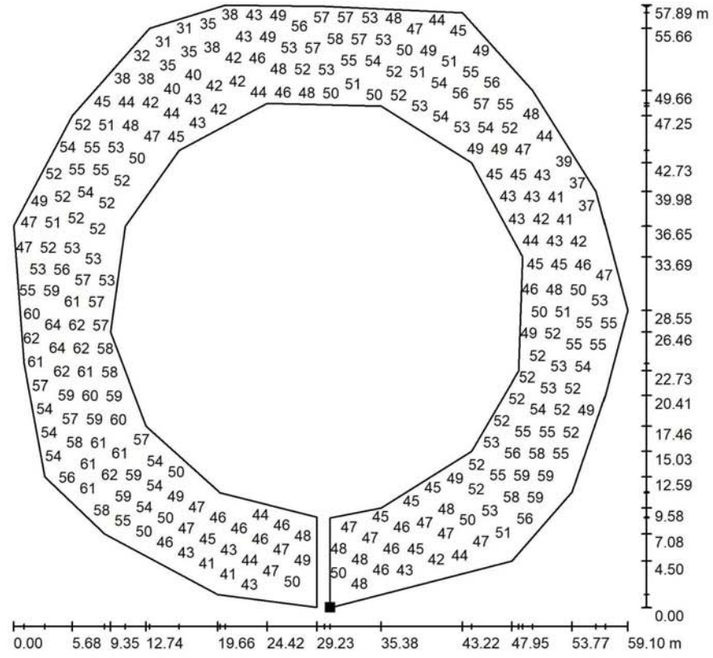


GLORIETA

20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 453

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(101.177 m, 440.983 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

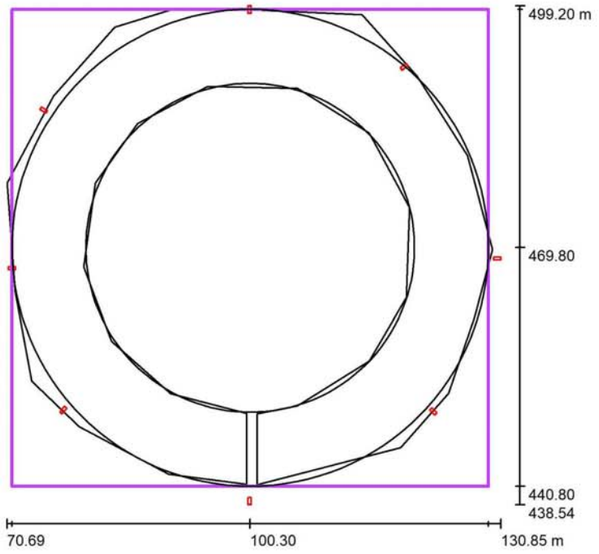
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
50	28	65	0.556	0.428

GLORIETA

20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GLORIETA / Trama de cálculo 1 / Resumen



Escala 1 : 579

Posición: (100.300 m, 469.800 m, 0.000 m)
Tamaño: (58.000 m, 58.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Radial, Trama: 15 x 5 Puntos

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	50	35	64	0.71	0.55	/	0.000	/

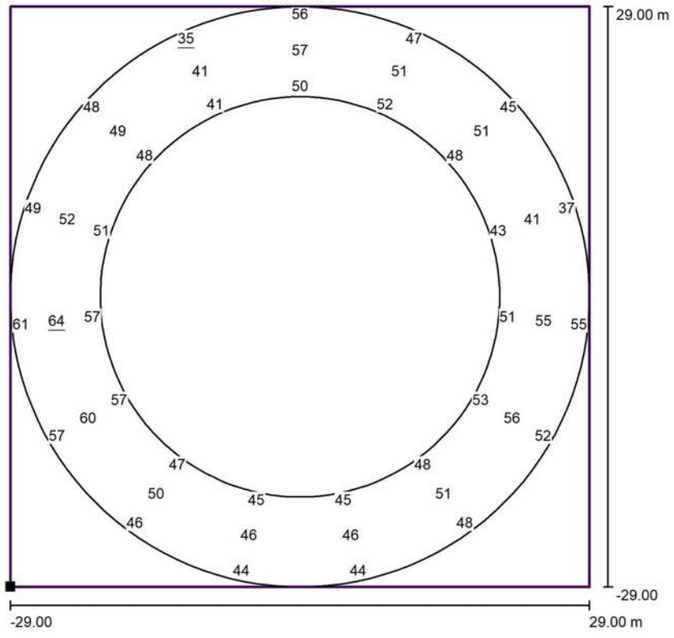
$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad luminica central horizontal y vertical, H = Medición altura

GLORIETA

20.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

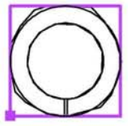
GLORIETA / Trama de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 465

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (71.300 m, 440.800 m, 0.000 m)



Trama: 15 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
50	35	64	0.71	0.55

ACCESO A MÉRIDA N-630

TRAMO 1

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 18.12.2021
Proyecto elaborado por:

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

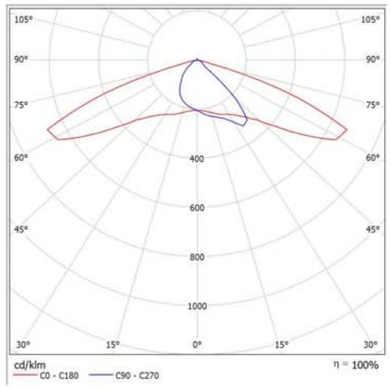
ACCESO A MÉRIDA N-630
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
Hoja de datos de luminarias 3
TRAMO 1
Datos de planificación 4
Lista de luminarias 5
Resultados luminotécnicos 6
Rendering (procesado) en 3D 8
Rendering (procesado) de colores falsos 9
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 10
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Isolíneas (E) 11

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100

SIMON . Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA.

Características técnicas:
16 W a 350 mA Óptica RE. 4000K CRI >70 IP66.

Acabado gris 9007, 4,7 Kg.

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

ACCESO A MÉRIDA N-630

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

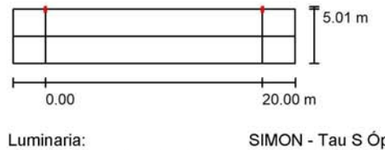
TRAMO 1 / Datos de planificación

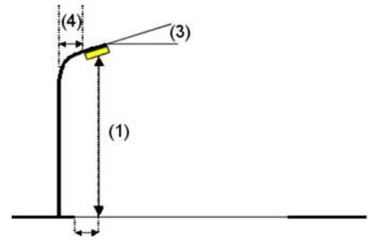
Perfil de la vía pública

Camino para bicicletas 1	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 2.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
Flujo luminoso (Luminaria):	2419 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2420 lm
Potencia de las luminarias:	16.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	6.000 m
Altura del punto de luz:	5.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	5.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 412 cd/klm
con 80°: 18 cd/klm
con 90°: 1.72 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

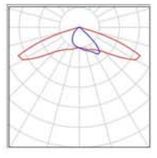
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Lista de luminarias

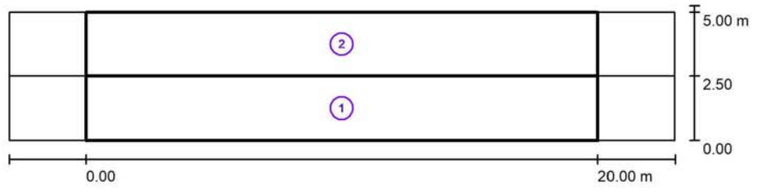
SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 2419 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2420 lm
Potencia de las luminarias: 16.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100
Lámpara: 1 x Tau S Óptica RE. 2420lm 4000K CRI >70 (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	9.75	0.84
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.62	9.24
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

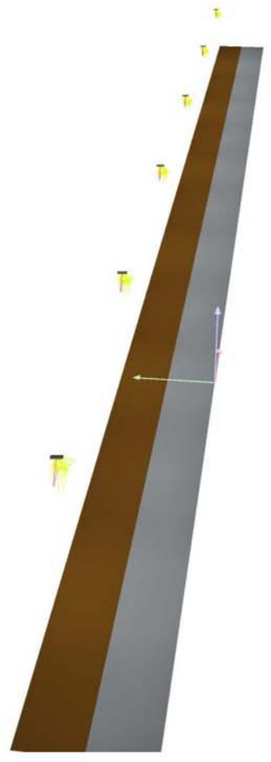
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

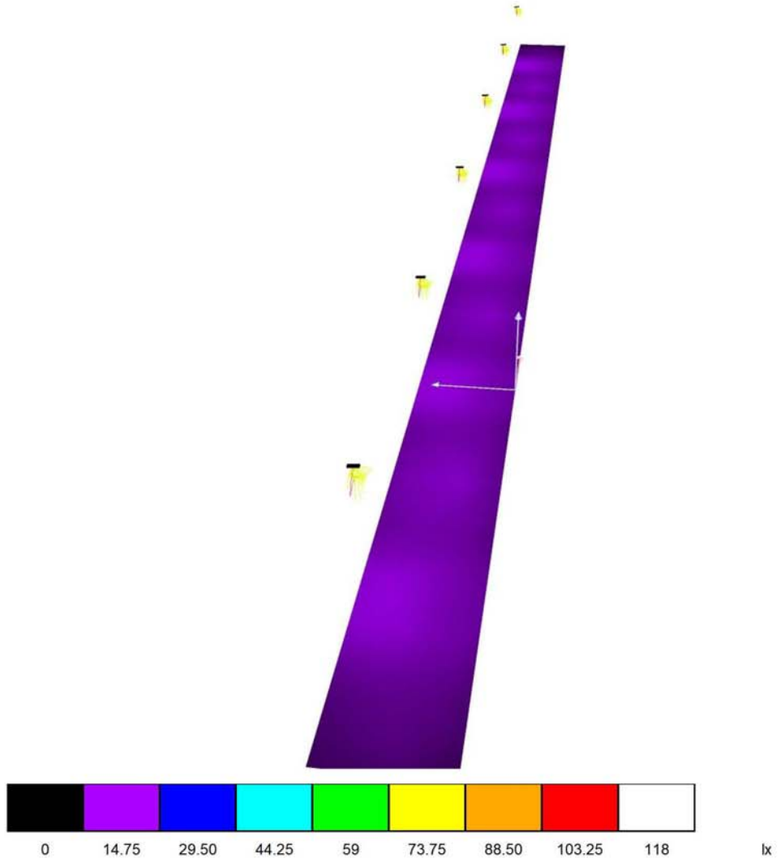
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



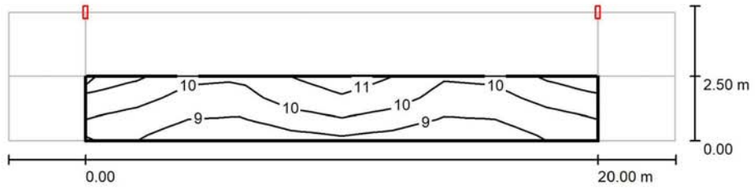
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

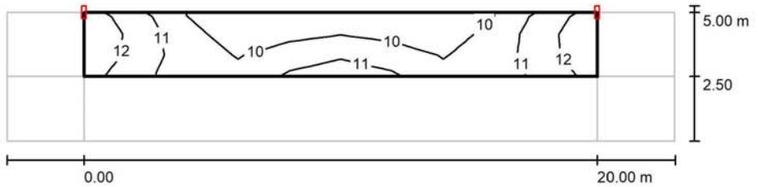
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.75	8.18	11	0.839	0.729

ACCESO A MÉRIDA N-630

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 1 / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	9.24	12	0.870	0.742

ACCESO A MÉRIDA N-630

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 18.12.2021
Proyecto elaborado por:

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

ACCESO A MÉRIDA N-630
Portada del proyecto 1
Índice 2
Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5
Hoja de datos de luminarias 3
SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
Hoja de datos de luminarias 4
TRAMO 2
Datos de planificación 5
Lista de luminarias 7
Resultados luminotécnicos 8
Rendering (procesado) en 3D 11
Rendering (procesado) de colores falsos 12
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Calzada 1
Isolíneas (E) 13
Observador
Observador 1
Isolíneas (L) 14
Observador 2
Isolíneas (L) 15
Recuadro de evaluación Calzada 2
Isolíneas (E) 16
Observador
Observador 3
Isolíneas (L) 17
Observador 4
Isolíneas (L) 18
Recuadro de evaluación Arcén central 1
Isolíneas (E) 19
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 20
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Isolíneas (E) 21

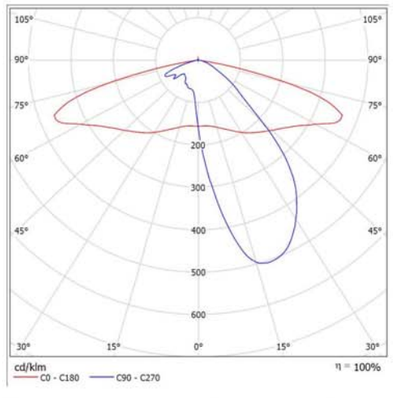
18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 41 74 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA / Hoja de datos de luminarias



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100

SIMON . Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA.

Características técnicas:
16 W a 350 mA Óptica RE. 4000K CRI >70 IP66.

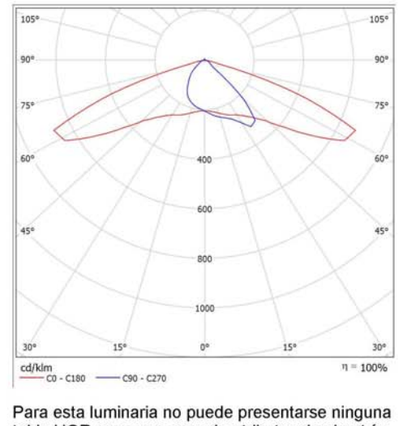
Acabado gris 9007, 4,7 Kg.

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Emisión de luz 1:



Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

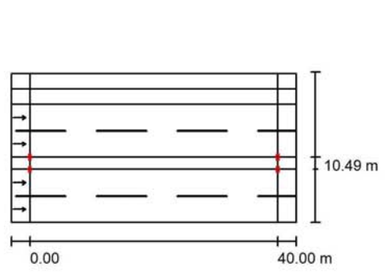
TRAMO 2 / Datos de planificación

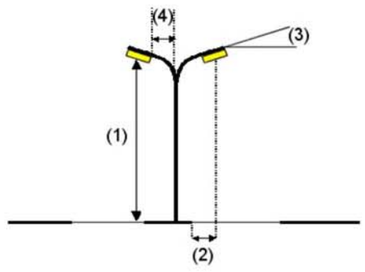
Perfil de la vía pública

Camino para bicicletas 1	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 2	(Anchura: 8.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 2.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 8.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



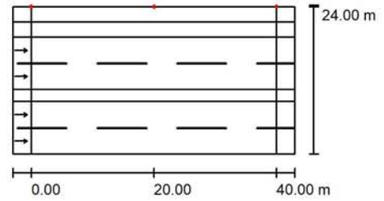


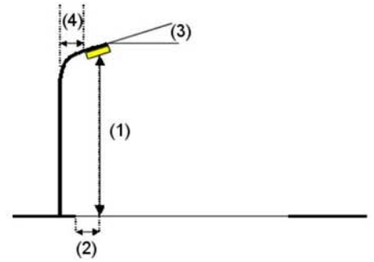
Luminaria:	Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5	
Flujo luminoso (Luminaria):	16130 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	16130 lm	con 70°: 878 cd/klm
Potencia de las luminarias:	130.0 W	con 80°: 215 cd/klm
Organización:	sobre arcén central	con 90°: 5.92 cd/klm
Distancia entre mástiles:	40.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	12.000 m	
Altura del punto de luz:	11.846 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.
Inclinación del brazo (3):	5.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.986 m	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Datos de planificación

Disposiciones de las luminarias





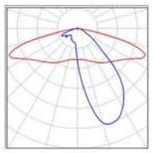
Luminaria:	SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA	
Flujo luminoso (Luminaria):	2419 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	2420 lm	con 70°: 405 cd/klm
Potencia de las luminarias:	16.0 W	con 80°: 13 cd/klm
Organización:	unilateral arriba	con 90°: 1.12 cd/klm
Distancia entre mástiles:	20.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	5.920 m	
Saliente sobre la calzada (2):	-5.000 m	La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Lista de luminarias

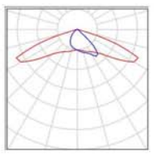
Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 16130 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 16130 lm
Potencia de las luminarias: 130.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 41 74 96 99 100
Lámpara: 1 x IW5998 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



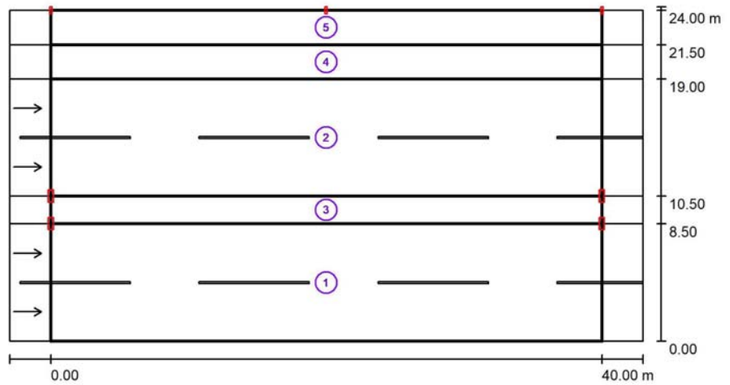
SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 2419 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2420 lm
Potencia de las luminarias: 16.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100
Lámpara: 1 x Tau S Óptica RE. 2420lm 4000K CRI >70 (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 8.500 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	Tl [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.52	0.72	0.90	8	0.63
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 2
Longitud: 40.000 m, Anchura: 8.500 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.57	0.80	0.85	8	0.81
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Arcén central 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Arcén central 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.75	0.78
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	28.97	0.82
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

5 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.
Clase de iluminación seleccionada: A1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m (semiesférico) [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.82	0.75
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 0.15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

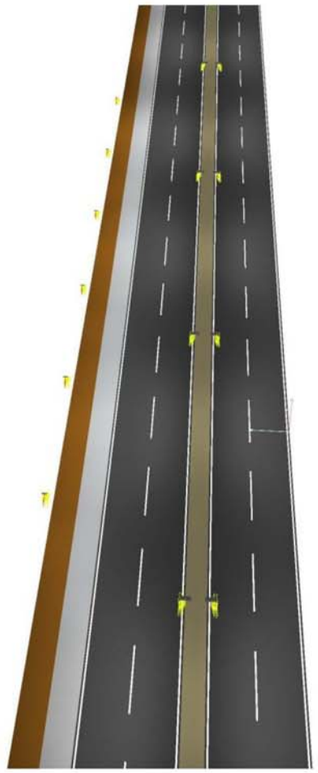
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Rendering (procesado) en 3D



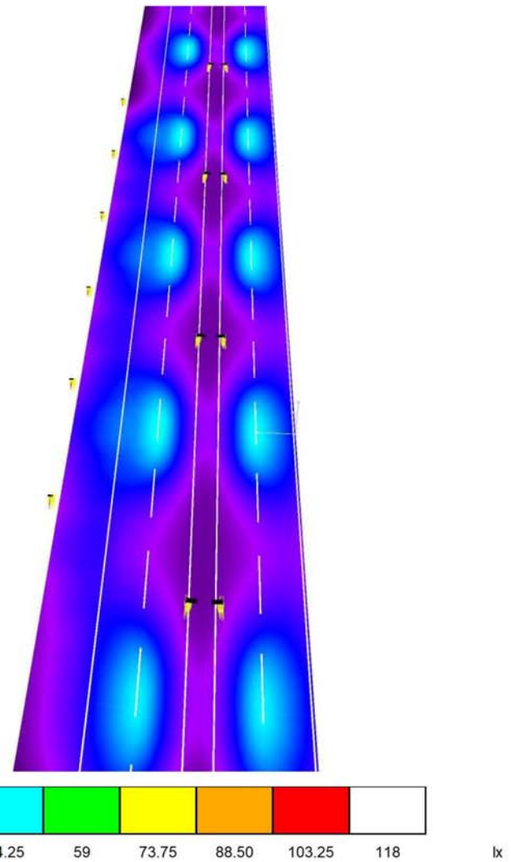
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Rendering (procesado) de colores falsos



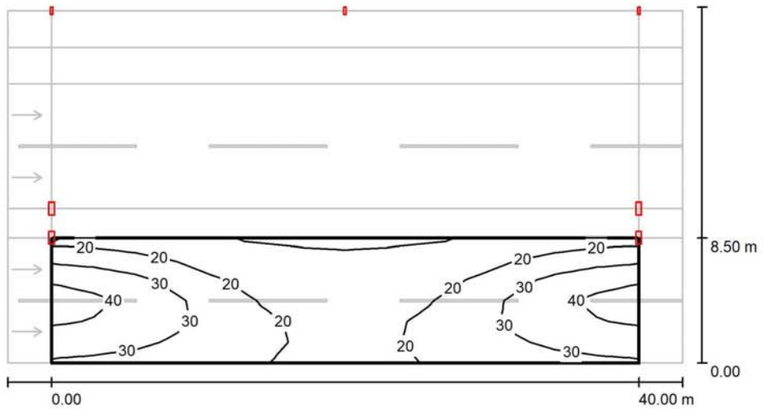
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	9.86	43	0.403	0.227

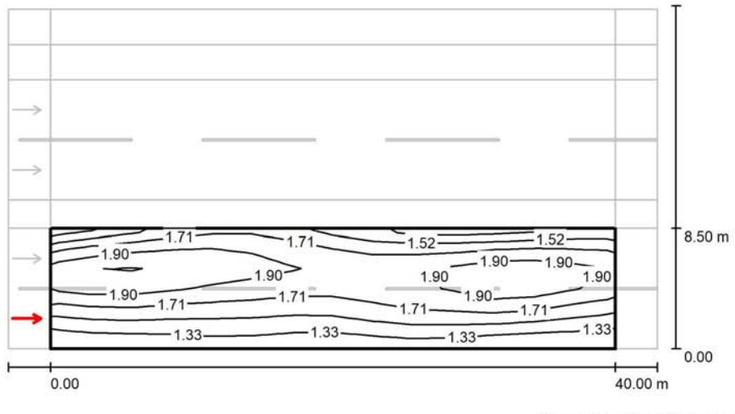
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 2.125 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.69	0.72	0.90	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

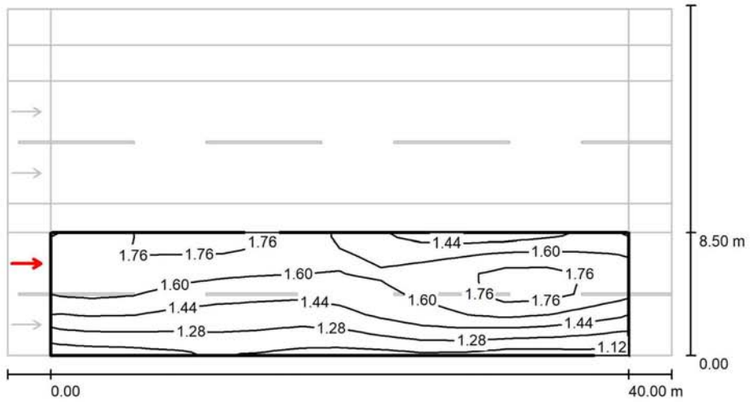
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 6.375 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	Tl [%]
Valores reales según cálculo:	1.52	0.74	0.91	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

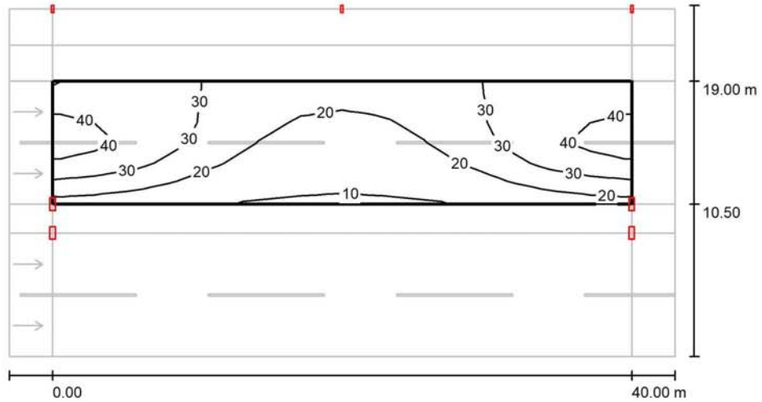
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	9.93	44	0.389	0.227

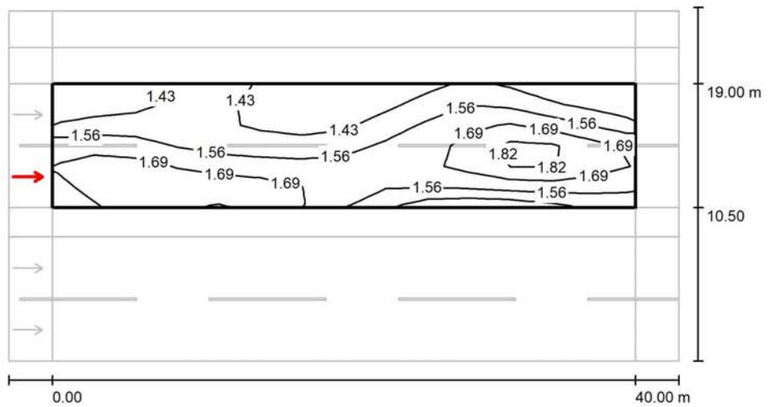
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Observador 3 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 12.625 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.57	0.83	0.91	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

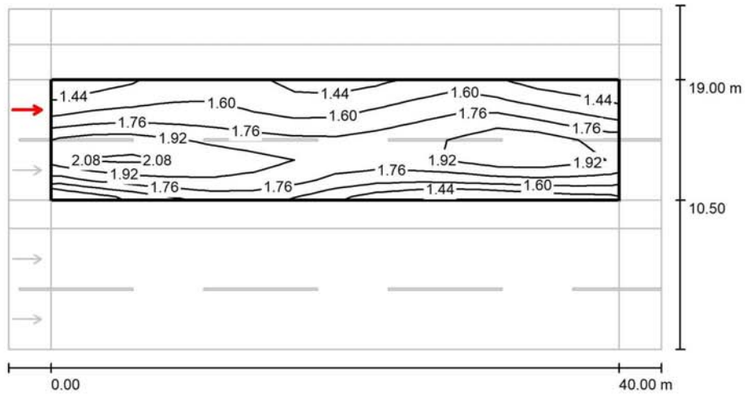
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Observador 4 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 16.875 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.74	0.80	0.85	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

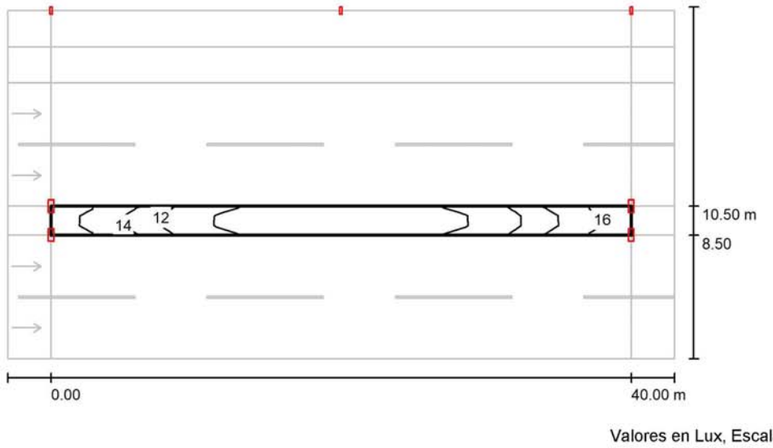
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Arcén central 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	9.20	17	0.783	0.556

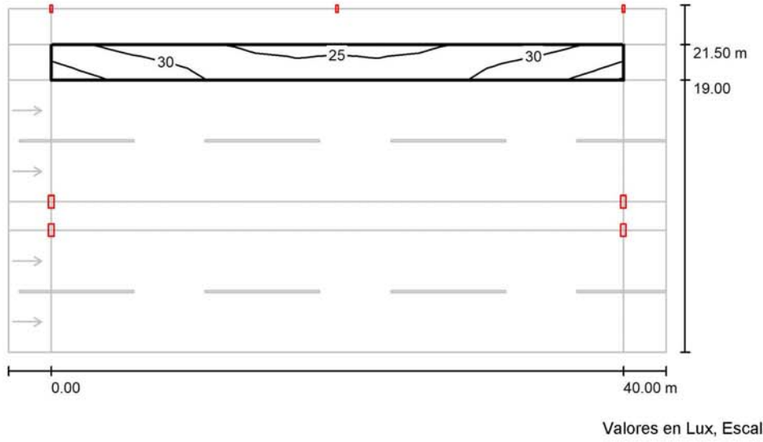
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	24	36	0.823	0.664

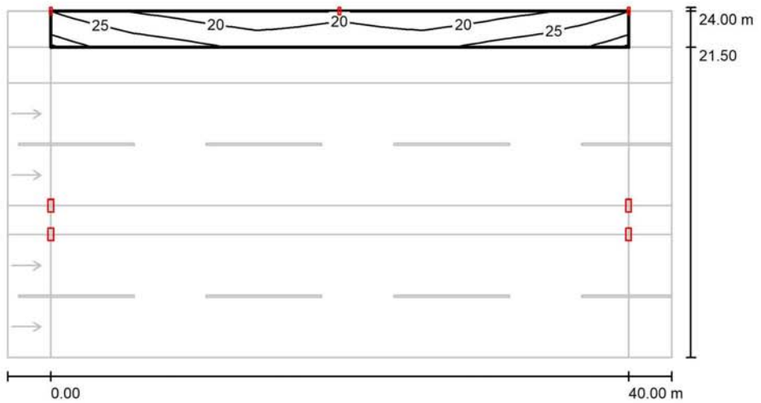
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO 2 / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	17	30	0.752	0.566

ACCESO A MÉRIDA N-630

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 18.12.2021
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

ACCESO A MÉRIDA N-630
Portada del proyecto 1
Índice 2
Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5
Hoja de datos de luminarias 3
SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
Hoja de datos de luminarias 4
TRAMO III
Datos de planificación 5
Lista de luminarias 7
Resultados luminotécnicos 8
Rendering (procesado) en 3D 11
Rendering (procesado) de colores falsos 12
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Calzada 1
Isolíneas (E) 13
Observador
Observador 1
Isolíneas (L) 14
Observador 2
Isolíneas (L) 15
Recuadro de evaluación Calzada 2
Isolíneas (E) 16
Observador
Observador 3
Isolíneas (L) 17
Observador 4
Isolíneas (L) 18
Recuadro de evaluación Arcén central 1
Isolíneas (E) 19
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 20
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Isolíneas (E) 21
Recuadro de evaluación Vía de escape 1
Isolíneas (E) 22

18.12.2021

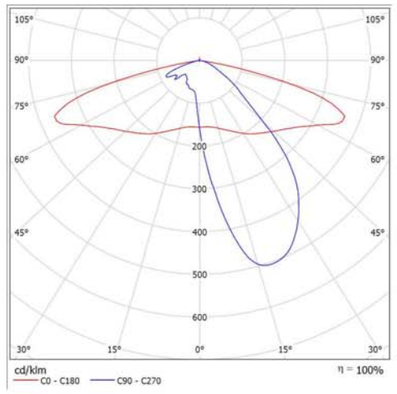
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 41 74 96 99 100

Emisión de luz 1:



Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA / Hoja de datos de luminarias



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100

SIMON . Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA.

Características técnicas:
16 W a 350 mA Óptica RE. 4000K CRI >70 IP66.

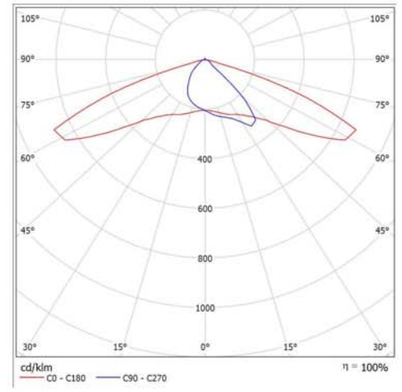
Acabado gris 9007, 4,7 Kg.

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Limites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Emisión de luz 1:



Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

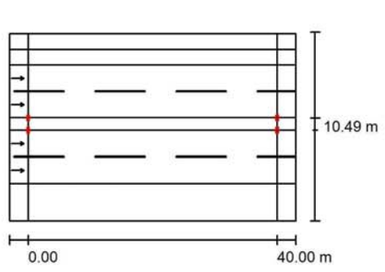
TRAMO III / Datos de planificación

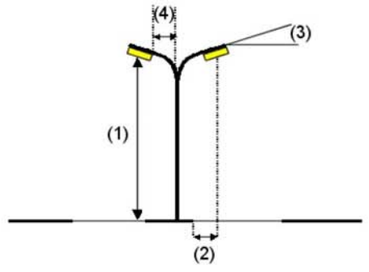
Perfil de la vía pública

Camino para bicicletas 1	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 2	(Anchura: 8.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 2.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 8.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vía de escape 1	(Anchura: 6.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



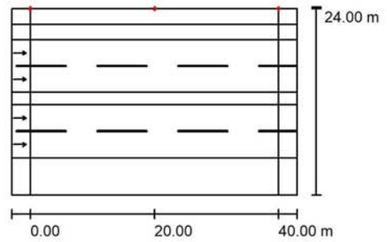


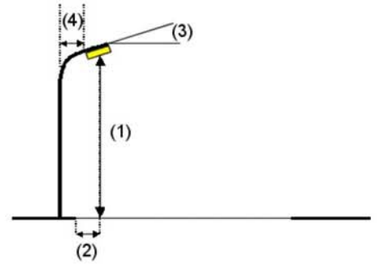
Luminaria:	Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5	
Flujo luminoso (Luminaria):	16130 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	16130 lm	con 70°: 878 cd/klm
Potencia de las luminarias:	130.0 W	con 80°: 215 cd/klm
Organización:	sobre arcén central	con 90°: 5.92 cd/klm
Distancia entre mástiles:	40.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	12.000 m	
Altura del punto de luz:	11.846 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.
Inclinación del brazo (3):	5.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.986 m	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Datos de planificación

Disposiciones de las luminarias





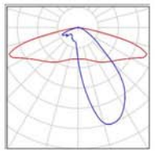
Luminaria:	SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA	
Flujo luminoso (Luminaria):	2419 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	2420 lm	con 70°: 405 cd/klm
Potencia de las luminarias:	16.0 W	con 80°: 13 cd/klm
Organización:	unilateral arriba	con 90°: 1.12 cd/klm
Distancia entre mástiles:	20.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	5.920 m	La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
Saliente sobre la calzada (2):	-5.000 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Lista de luminarias

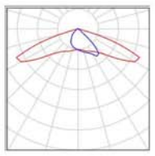
Simon NAT L ISTANIUM 64LED GTF RM_ WDL 130W 700mA IA5
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 16130 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 16130 lm
Potencia de las luminarias: 130.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 41 74 96 99 100
Lámpara: 1 x IW5998 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



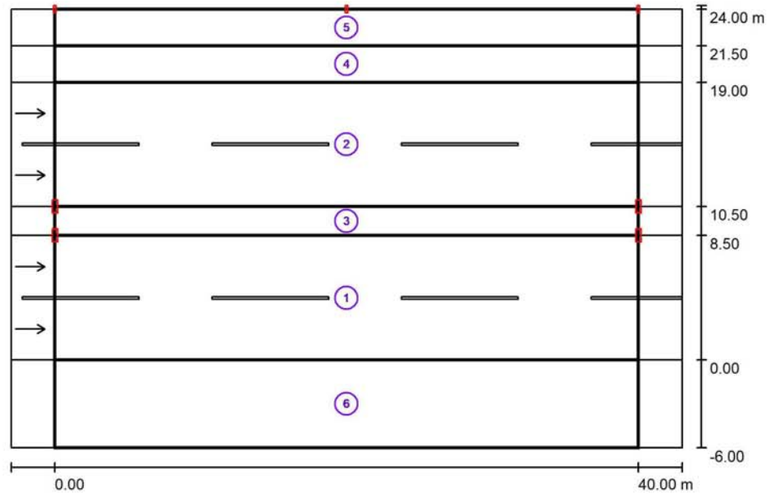
SIMON - Tau S Óptica RE. 4000K 16 W a 350 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 2419 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2420 lm
Potencia de las luminarias: 16.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100
Lámpara: 1 x Tau S Óptica RE. 2420lm 4000K CRI >70 (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 8.500 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	Tl [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.52	0.72	0.90	8	0.63
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 2
Longitud: 40.000 m, Anchura: 8.500 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.57	0.80	0.85	8	0.81
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Arcén central 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Arcén central 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.75	0.78
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	28.97	0.82
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

5 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.
Clase de iluminación seleccionada: A1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m (semiesférico) [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.82	0.75
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 0.15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

6 Recuadro de evaluación Vía de escape 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vía de escape 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.85	5.05
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

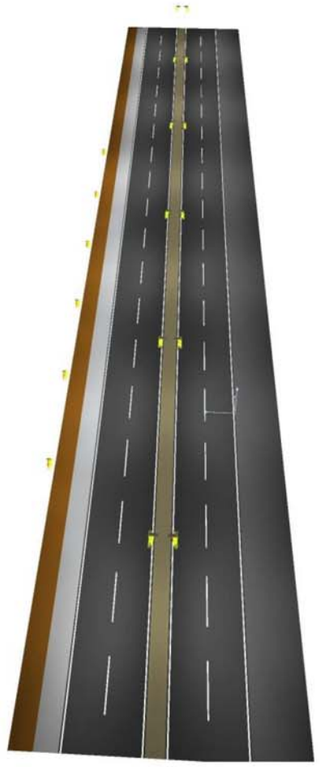
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Rendering (procesado) en 3D



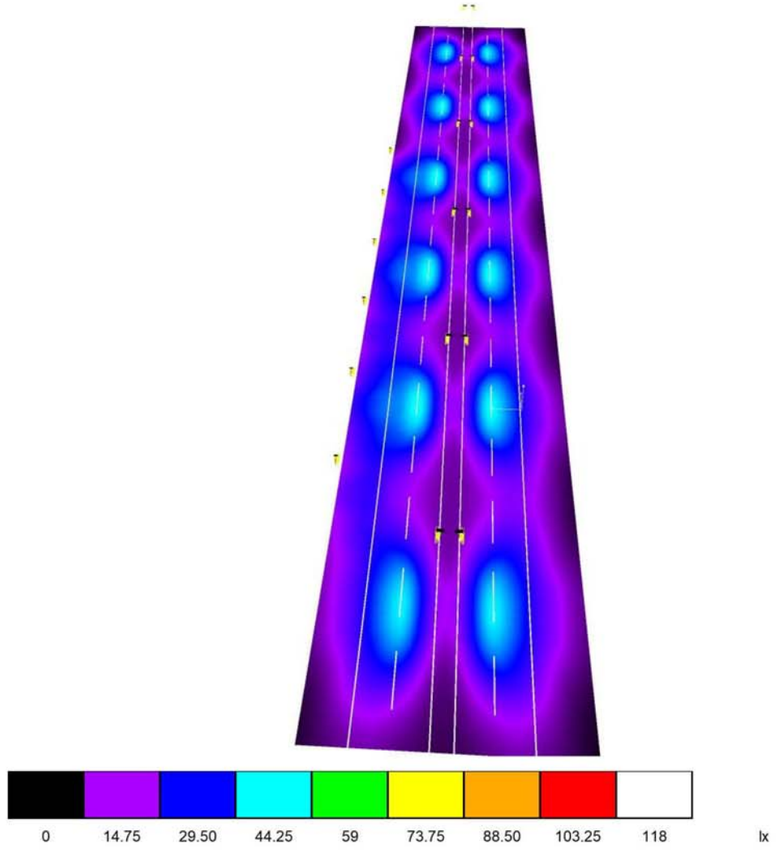
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Rendering (procesado) de colores falsos



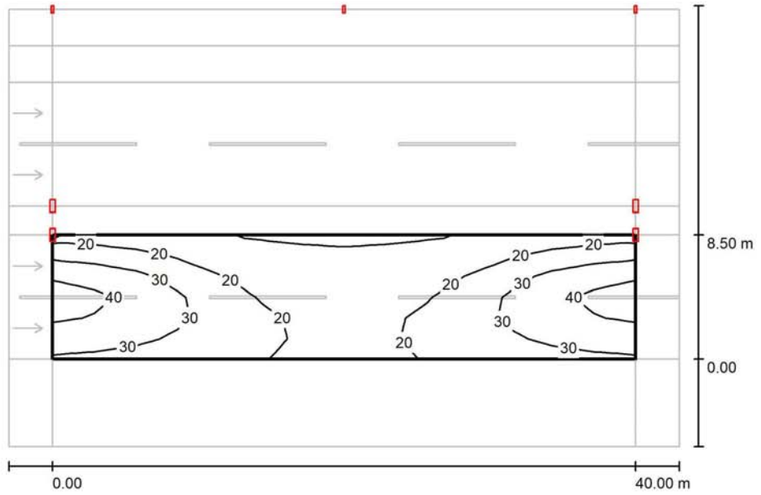
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	9.86	43	0.403	0.227

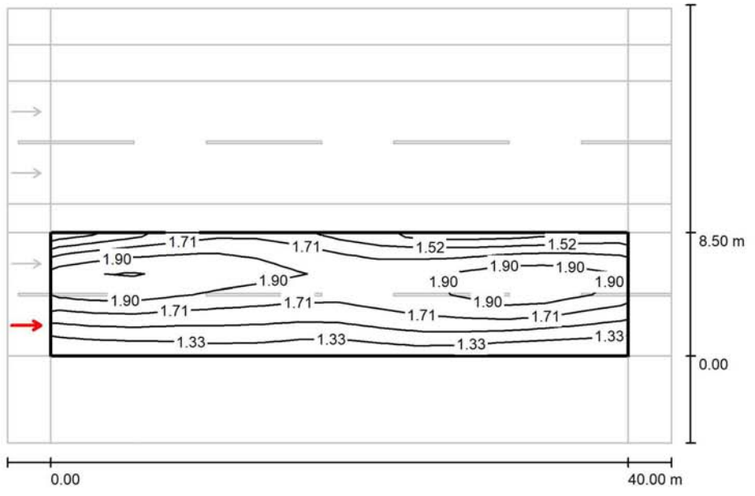
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 2.125 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.69	0.72	0.90	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

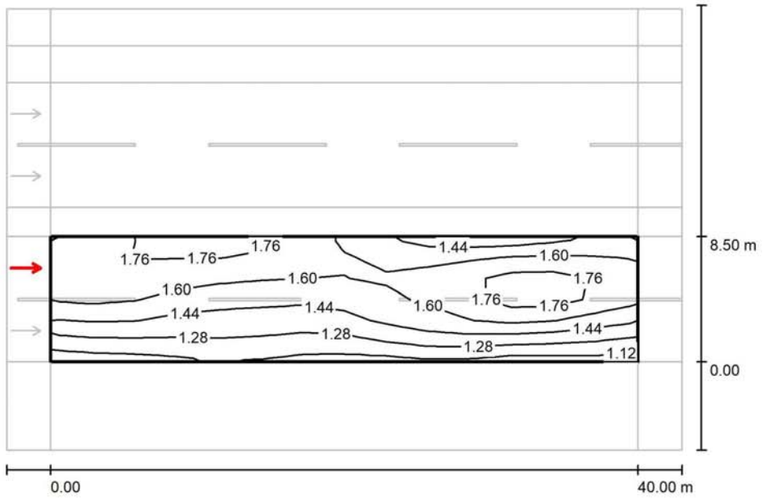
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 6.375 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.52	0.74	0.91	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

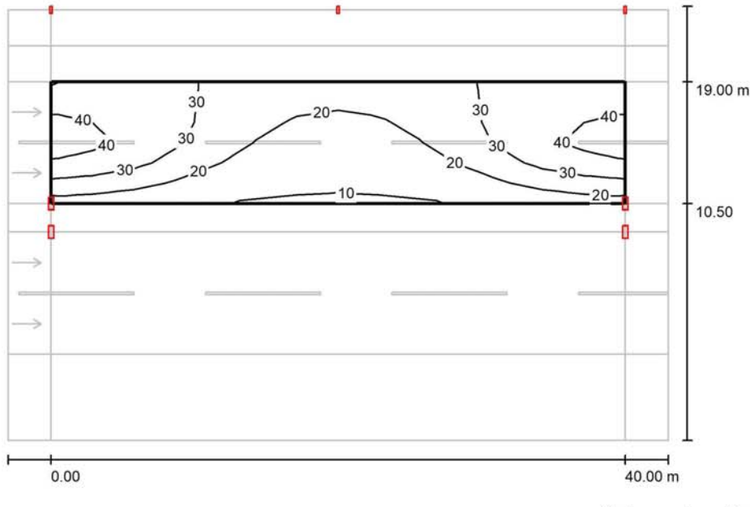
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	9.93	44	0.389	0.227

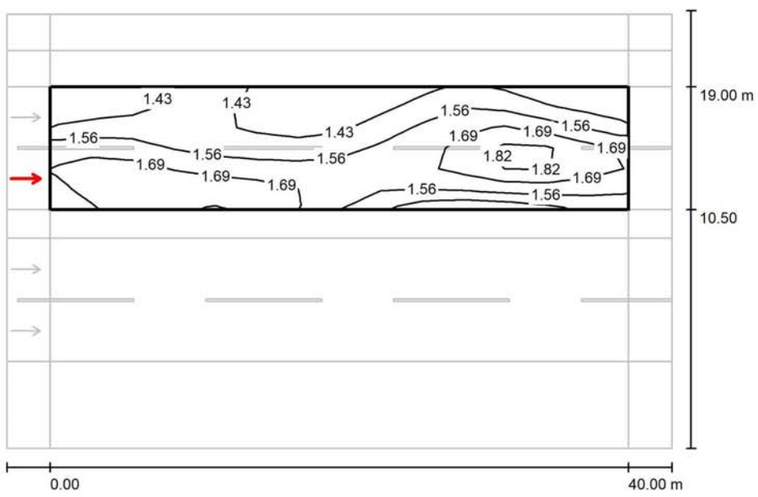
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Observador 3 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 12.625 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.57	0.83	0.91	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

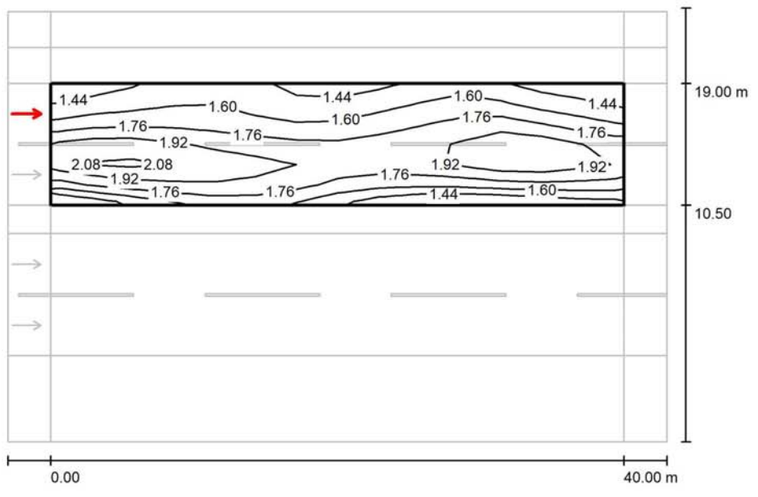
ACCESO A MÉRIDA N-630

simon lighting

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Observador 4 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 16.875 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

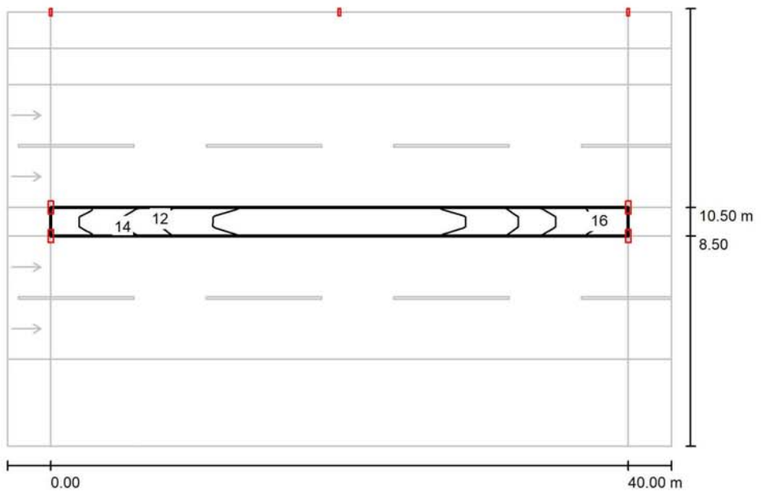
	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.74	0.80	0.85	8
Valores de consigna según clase ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

ACCESO A MÉRIDA N-630

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Arcén central 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 3 Puntos

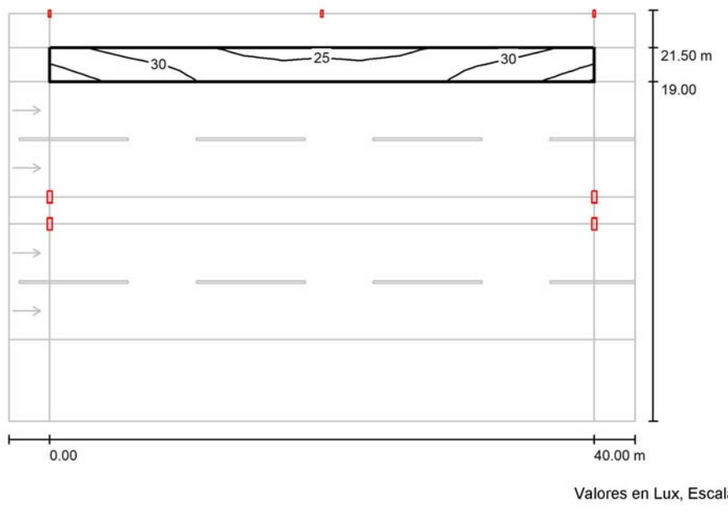
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	9.20	17	0.783	0.556

ACCESO A MÉRIDA N-630

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 3 Puntos

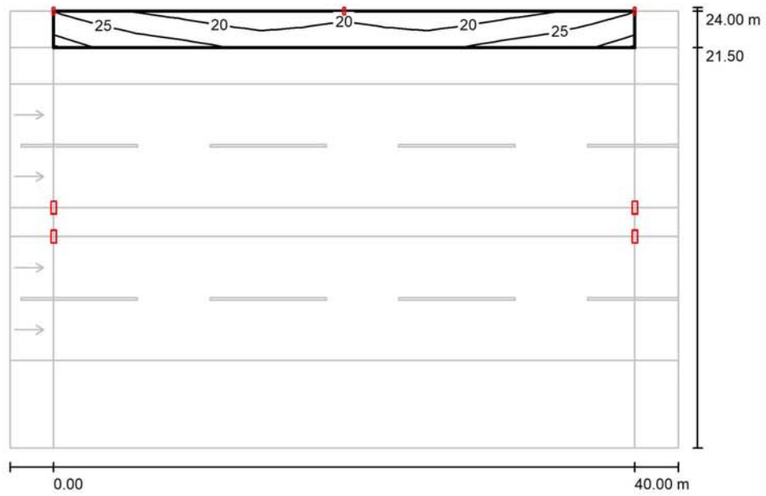
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	24	36	0.823	0.664

ACCESO A MÉRIDA N-630

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 3 Puntos

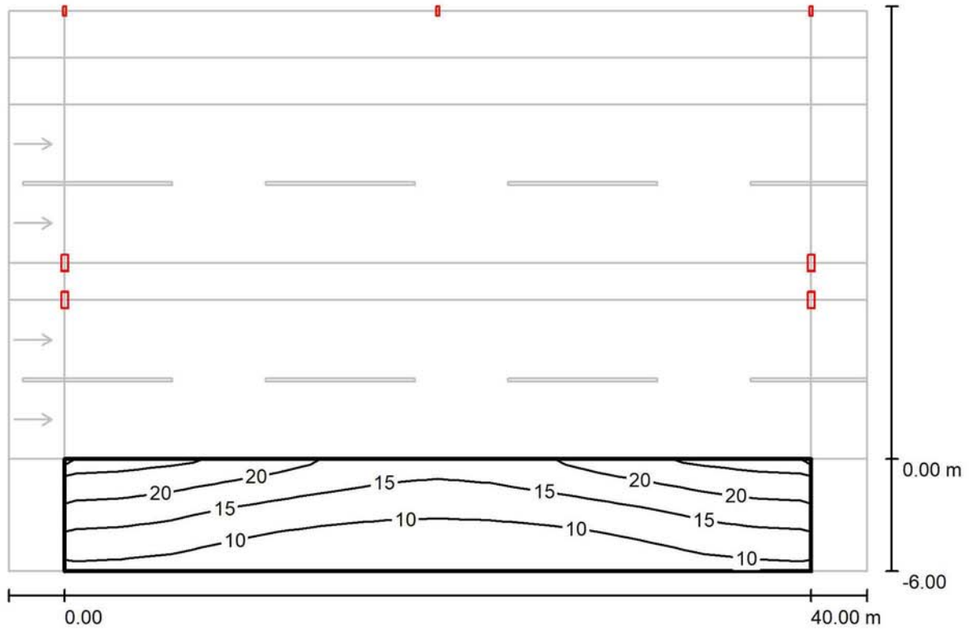
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	17	30	0.752	0.566

ACCESO A MÉRIDA N-630

18.12.2021

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

TRAMO III / Recuadro de evaluación Vía de escape 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	5.05	25	0.365	0.203

ANEJO Nº 24.
COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.

INDICE

Página

1 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS 3
1.1 AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA....3
1.2 DIPUTACIÓN DE BADAJOZ....3
1.3 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA 3
1.4 COMUNIDAD DE REGANTES DE MÉRIDA 3
1.5 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTES 3
1.6 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y PATRIMONIO CULTURAL. SERVICIO DE PATRIMONIO CULTURAL 4
1.7 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE MOVILIDAD, TRANSPORTE Y VIVIENDA. DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS....4
1.8 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO....4
1.9 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. SECRETARÍA GENERAL DE POBLACIÓN Y DESARROLLO RURAL. 4
1.10 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. 6
1.11 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. D.G. DE SOSTENIBILIDAD. SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA. 6
1.12 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD 6
1.13 SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL 6
1.14 MINISTERIO DE DEFENSA....6
1.15 DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO....6
1.16 CONSORCIO MONUMENTAL DE MÉRIDA 6
2 RESUMEN DE ESCRITOS ENVIADOS Y RECIBIDOS 7
3 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO A LAS SOLICITUDES REALIZADAS....8
4 ESCRITOS ENVIADOS 9
5 ESCRITOS RECIBIDOS 16
APÉNDICE Nº 1 PLANOS DE EXPROPIACIÓN DE LA VÍA PECUARIA 21

1 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS

Se han mantenido contactos con los siguientes Administraciones y Organismos públicos que se pudieran ver afectados por las obras:

- Ayuntamiento de Mérida
- Diputación de Badajoz
- Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Comunidad de Regantes de Mérida
- Junta de Extremadura. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes
- Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
  Servicio de Patrimonio Cultural
- Junta de Extremadura. Consejería de Movilidad, transporte y Vivienda.
  Dirección General de Movilidad e Infraestructuras
- Junta de Extremadura. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio
  Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio
- Junta de Extremadura. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio
  Secretaría General de Población y Desarrollo Rural
- Junta de Extremadura. Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
  Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas
  - Junta de Extremadura. Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
  D.G. de Sostenibilidad. Servicio de Conservación de la Naturaleza
  - Junta de Extremadura. Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
  D.G. de Sostenibilidad
  - Servicio de Prevención y Calidad Ambiental
  -Ministerio de Defensa
  -Dirección General de Tráfico
  -Consorcio Ciudad Monumental de Mérida

1.1 AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito al Ayuntamiento de Mérida solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados. A este escrito se acompañaron planos de la zona de actuación.

Con fecha 16 de noviembre de 2021 D. Ignacio Candela Maestú, Director General de Urbanismo del Ayuntamiento de Mérida, remitió por correo electrónico al Director del Proyecto el archivo digital de la red de abastecimiento de agua de la zona.

1.2 DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito a la Diputación de Badajoz solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.3 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Confederación Hidrográfica del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 31 de enero de 2022 la Confederación Hidrográfica del Guadiana informó lo siguiente:
"Examinada la documentación aportada y visitada la zona por personal afecto a esta Comisaría de Aguas, se informa que el tramo de carretera a adecuar no afecta a cauces de dominio público".

1.4 COMUNIDAD DE REGANTES DE MÉRIDA

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Comunidad de Regantes de Mérida del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha de salida 10 de noviembre de 2021 la Comunidad de Regantes de Mérida mediante escrito contestó lo siguiente:
"Una vez examinado el plano de la zona afectada por referido proyecto, se observa que las obras a proyectar no afectan a las infraestructuras de la red de riegos competencia de esta Comunidad".

1.5 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTES

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito a la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Junta de Extremadura solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.6 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y PATRIMONIO CULTURAL. SERVICIO DE PATRIMONIO CULTURAL

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito al Servicio de Patrimonio Cultural de la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Por otra parte, para realizar la prospección arqueológica superficial de cobertura total para la redacción del proyecto de trazado, la empresa de arqueología Arketipo, solicitó al Servicio de Patrimonio Cultural autorización para llevar a cabo los mismos, la cual fue obtenida con fecha 12 de noviembre de 2021. La prospección fue realizada el mismo 12 de noviembre de 2021 y remitido el informe el 15 de noviembre de 2021.

Con fecha 1 de diciembre de 2021 la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultura de la Junta de Extremadura solicitó informe al Consorcio Monumental de Mérida, el cual con fecha 10 de enero de 2022 contestó por escrito lo siguiente:

"Vista la solicitud remitida por la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultura de la Junta de Extremadura con fecha 1-12-2021 (entrada 27470).

Al amparo de las competencias que le corresponden de acuerdo con el apartado 6 del Reglamento de las Comisiones del Consorcio (DOE 28-3-2012) en relación con el artículo 15og de los Estatutos de esta entidad (DOE 3-6-2019) y al artículo 9039 del PGOU-Plan Especial de Protección de Mérida, la Comisión Técnica acuerda:

Requerir a la administración peticionaria para que remita el proyecto o información detallada del mismo por considerarse necesario para la emisión del informe solicitado.

Cualquier comunicación con el Consorcio para registro de documentos se realizará a través del correo electrónico tramites@consorciomerida.org o de forma presencial a través del Registro del Consorcio en calle Santa Julia nº 5 de Mérida".

La Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural no ha contestado.

1.7 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE MOVILIDAD, TRANSPORTE Y VIVIENDA. DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Dirección General de Movilidad e Infraestructuras de la Junta de Extremadura solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 22 de diciembre de 2021 la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda mediante escrito firmado por la Jefa de Sección de Conservación y Explotación de Carreteras de Badajoz informó lo siguiente: "En relación con su solicitud de información de posible afección a infraestructuras viarias de esta Consejería, con motivo de la redacción del proyecto de trazado "*Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los P.K. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz. Clave: 33-BA-4390. Debemos informarles que según el plano que nos remiten la obra que pretenden no afecta a ninguna carretera de titularidad de esta Administración"*.

1.8 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 14 de enero de 2022 en relación con la consulta de la Demarcación de Carreteras, la Dirección General de Urbanismo informó lo siguiente:

- El Proyecto no presenta afección alguna con el Planeamiento TERRITORIAL de Extremadura.

- Por otra parte, este Servicio de Ordenación del Territorio no dispone de bienes o servicios que se vean afectados por el Proyecto consultado.

1.9 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. SECRETARÍA GENERAL DE POBLACIÓN Y DESARROLLO RURAL.

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la E del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 2 de diciembre de 2021 la Sección de Vías Pecuarias contestó lo siguiente:

"…una vez consultado el fondo documental de esta Sección de Vías Pecuarias y una vez estudiada la cartografía aportada, se comprueba que ***afecta*** *a la vía pecuaria* ***Cordel de Torremejías****, el cual se encuentra deslindado mediante Resolución de la Dirección General del ICONA, de 9 de junio de 1972, publicada en el Boletín Oficial de la Provincia (B.O.P.) nº 138 de 17 de junio de 1972, en aproximadamente* ***1.350 metros*** *de longitud y* ***50.773,50 m2****.*

Que según lo dispuesto en la legislación vigente en materia de vías pecuarias, en concreto en los arts. 26, 27 y 34 del Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el reglamento de vías pecuarias de la CAEX, y los arts. 219 y 220.3 de la Ley 6/2015 de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, ***se deberá asegurar el mantenimiento de la integridad superficial*** *de la vía pecuaria, así como la* ***continuidad e idoneidad*** *del nuevo itinerario para el tránsito ganadero y los demás usos compatibles y complementarios, sin discontinuidades ni obstáculos.*

Asimismo se deberá instalar la señalítica necesaria para garantizar la seguridad de los usuarios de la misma (P-23 y S-520), y entregar los terrenos pertenecientes a vía pecuaria debidamente amojonados.

Todos estos condicionantes se deberán tener en cuenta a la hora de redactar el citado proyecto de mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a por parte del promotor del mismo.

Ante cualquier duda o aclaración, pueden ponerse en contacto con nosotros a través del correo electrónico viaspecuarias@juntaex.es o al teléfono 924011366 o 924011400".

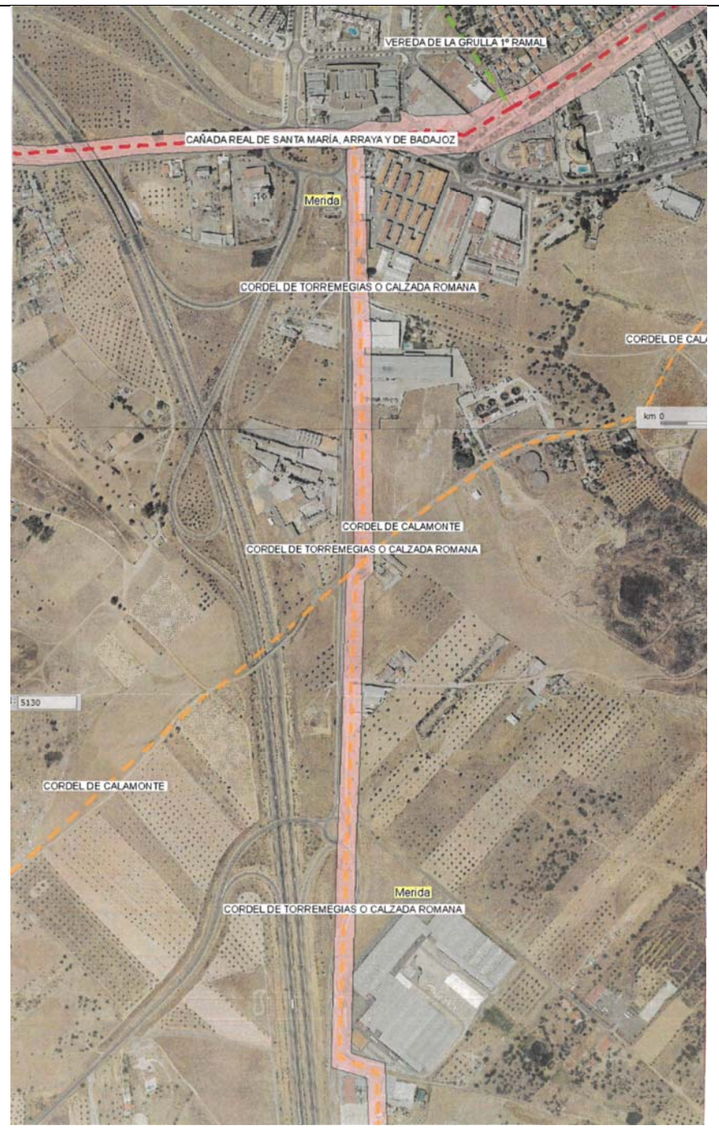


Imagen del visor

1.10 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS.

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas de la Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.11 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. D.G. DE SOSTENIBILIDAD. SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA.

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la D.G. de Sostenibilidad. Servicio de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.12 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la D.G. de Sostenibilidad de la Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 23 de diciembre de 2021 la Dirección General de Sostenibilidad contestó mediante escrito lo siguiente: *"El proyecto no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni se prevé que pueda afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los mismos o a sus valores ambientales".*

1.13 SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Servicio de Prevención y Calidad Ambiental del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.14 MINISTERIO DE DEFENSA

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito al Ministerio de Defensa solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.15 DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

Con fecha 19 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Confederación Hidrográfica del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.16 CONSORCIO MONUMENTAL DE MÉRIDA

La relación con este organismo ha sido a través de la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultura de la Junta de Extremadura como se explica en el apartado 1.6.

2 RESUMEN DE ESCRITOS ENVIADOS Y RECIBIDOS

CUADRO DE ORGANISMOS Y SERVICIOS CONSULTADOS

ORGANISMO O SERVICIO	Dirección	Fecha envío	Fecha contestación
Organismos:			
Ayuntamiento de Mérida	Plaza de España nº 1. 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	16/10/2021
Diputación de Badajoz	Calle Felipe Checa 23. 06071 Badajoz	19/10/2021	
Confederación Hidrográfica del Guadiana	Avda. Sinforiano Madroñero, 12. 06011 Badajoz	19/10/2021	31/01/2022
Comunidad de Regantes de Mérida	Ctra. BA-012 s/n. Estación de Bombeo Canal de Lobón. Apdo. Correos 007. O6850 Arroyo de San Serván. Tlfno: 924-31 66 04	19/10/2021	10/10/2021
Junta de Extremadura. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural Servicio de Patrimonio Cultural	Avda. Valhondo S/N Edificio III Milenio Módulo 4, 2ª Planta 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	
Junta de Extremadura. Consejería de Movilidad, transporte y Vivienda. Dirección General de Movilidad e Infraestructuras	Avda. de las Comunidades S/N 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	22/12/2021
Junta de Extremadura. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio	Avda. Luis Ramallo S/N 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	14/01/2021
Junta de Extremadura. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio Secretaría General de Población y Desarrollo Rural	Avda. Luis Ramallo S/N 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	02/12/2021
Junta de Extremadura. Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas	Avda. de las Comunidades S/N 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	
Junta de Extremadura. Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad D.G. de Sostenibilidad Servicio de Conservación de la Naturaleza	Paseo de Roma s/n, Módulo C, 2ª Planta 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	23/12/12
Junta de Extremadura. Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad D.G. de Sostenibilidad Servicio de Prevención y Calidad Ambiental	Paseo de Roma s/n, Módulo C, 2ª Planta 06800 Mérida (Badajoz)	19/10/2021	
Ministerio de Defensa	Avda. Fernando Calzadilla, 8. 06004 Badajoz	19/10/2021	
Dirección General de Tráfico	Calle Luis Álvarez Lencero, 3. Local 1 Edificio Europa. 06011 Badajoz	19/10/2021	

3 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO A LAS SOLICITUDES REALIZADAS

Una vez recibidas y estudiadas las contestaciones enviadas por los Organismos consultados se ha procedido de la siguiente forma:

- Respecto al escrito del Consorcio Monumental de Mérida, y una vez realizada la prospección arqueológica superficial en la que se pudo constatar la inexistencia de restos de histórico-arqueológicos a nivel superficial, y una vez se disponga del proyecto de trazado, se les remitirá un ejemplar para que procedan a realizar el informe que les solicitó la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural.

- En relación con el escrito de la Secretaría General de Población y Desarrollo Rural de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio, se mantuvieron contactos con la Sección de Vías Pecuarias, para coordinar la forma de mantener la integridad superficial de la vía pecuaria, así como la continuidad e idoneidad de la misma.

  Actualmente la Colada de Torremegías discurre en este tramo paralela a la carretera N-630 por su margen izquierdo, por lo que el ensanche de la plataforma de ésta afecta a terrenos de la vía pecuaria. No obstante no toda la superficie ocupada lo es debido a las calzadas con tráfico rodado, sino que parte lo es por las superficies destinadas a acerados, vías ciclistas y caminos no pavimentados que podrán seguir siendo utilizadas por el tránsito ganadero. Por tanto, con el fin de mantener la integridad superficial de la vía pecuaria y asegurar la continuidad y funcionalidad de la misma, se ha procedido a reponer la superficie ocupada a ésta por las calzadas con tráfico rodado, de tal manera que una vez finalizada la obra la superficie total de la vía pecuaria sea al menos igual que la que tiene en la actualidad.

  En los planos que se adjuntan como apéndice nº 1 de este anejo se señalan las lindes actuales y futuras de la vía pecuaria así como las superficies afectadas. En resumen las superficies compensadas han sido las siguientes:
  -Superficie ocupada a la vía pecuaria por calzadas de tráfico rodado: 878 m^2
  -Terrenos compensados a la vía pecuaria: 1.352 m^2

  Por tanto, se ha asegurado la integridad superficies de la vía pecuaria, así como la continuidad e idoneidad del itinerario.

  Se han colocado en la N-630, señales P-23 y S-520 en la intersección de ésta con la BA-V-9081 por la que discurre la Colada de Calamonte y en ésta señalando el cruce con la Colada de Torremegías que discurre por el margen izquierdo de la N-630. También en la N-630 y en su calzada izquierda se ha señalizado en el sentido Mérida, la Colada de Torremegías por transitar paralela a ella.

4 ESCRITOS ENVIADOS

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA

Plaza de España nº 1
06800 MÉRIDA (BADAJOZ)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Calle Felipe Checa 23
06071 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

COMUNIDAD DE REGANTES DE MÉRIDA
Calle Muza, 31. Bajo
06800 Mérida (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 13 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Movilidad, transporte y Vivienda.
Dirección General de Movilidad e Infraestructuras
Avda. de las Comunidades S/N
06800 Mérida (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 13 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

JUNTA DE EXTREMADURA.
Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
D.G. de Sostenibilidad
Servicio de Prevención y Calidad Ambiental
Paseo de Roma s/n, Módulo C, 2ª Planta
06800 Mérida (Badajoz)

O F I C I O

S/REF: FFO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudiera suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen sobre las medidas ambientales que debe contemplar el proyecto.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

JUNTA DE EXTREMADURA.
Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
D.G. de Sostenibilidad
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Areas Protegidas
Paseo de Roma s/n, Módulo C, 2ª Planta
06800 Mérida (Badajoz)

O F I C I O

S/REF: FFO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudiera suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible sobre áreas protegidas existentes en la zona de proyecto.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: FPO/EA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

JUNTA DE EXTREMADURA.
Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas.
Avda. de las Comunidades S/N
06800 Mérida (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redaoción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la direoción de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: FPO/EA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio
Secretaría General de Población y Desarrollo Rural
Avda. Luis Ramallo S/N
06800 Mérida (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados, así como desarrollos urbanísticos previstos.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,
Población y Territorio
Dirección General de Urbanismo y Ordenación del
Territorio
Avda. de las Comunidades S/N
06800 Mérida (Badajoz)

O F I C I O

S/REF: FPO/BA

N/REF:

FECHA: 21 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de los programas de actuación previstos en el entorno así como de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 32

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de Bibliotecas, Archivos y
Patrimonio Cultural
Servicio de Patrimonio Cultural
Avda. Valhondo S/N Edificio III Milenio
Módulo 4, 2ª Planta
06800 Mérida (Badajoz)

O F I C I O

S/REF: FPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de los bienes arqueológicos catalogados que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 32

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO
Calle Luis Alvarez Lencero, 3. Local 1
Edificio Europa.
06011 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y
AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 19 de octubre de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" CLAVE: 33-BA-4390.

MINISTERIO DE DEFENSA
Avda. Fernando Calzadilla, 8.
06004 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MERIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACION DE CALZADA, REORDENACION DE ACCESOS Y PROTECCION DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MERIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", bajo la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos informen a la mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con indicación detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afectados.

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las oportunas conversaciones para las cuestiones técnicas que puedan surgir durante la redacción del proyecto.

A la espera de su respuesta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación de información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos remitieran dicha información a la dirección indicada a pie de página.

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 12 09
FAX: 924 24 61 22

5 ESCRITOS RECIBIDOS

Firmado por: Jesus Moreno Perez; CSV: PFJE1640659834239; 23/12/2021 14:07

INFORME DE AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000

Expediente SECONAP: CN21/7901/06
Asunto: "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ",
Promotor: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
Fecha: En Mérida, a fecha de firma electrónica

En relación con la solicitud de informe de afección a Red Natura 2000, relativo al proyecto "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ", y promovido por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, **se informa** que de acuerdo con la información disponible en el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas:

El proyecto no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni se prevé que pueda afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los mismos o a sus valores ambientales.

Lo cual se informa, sin perjuicio del cumplimiento de otros requisitos legales, desde la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad, en ejercicio de las competencias atribuidas en materia de biodiversidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31.3 del *Decreto 87/2019, de 2 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, y de acuerdo con lo previsto en el artículo 56 quater de la *Ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura*, y en el *Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura.*

EL DIRECTOR GENERAL DE SOSTENIBILIDAD

Jesús Moreno Pérez.

Firmado por: DIRECTOR/A GENERAL DE SOSTENIBILIDAD - Jesus Moreno Perez
Fecha: 23/12/2021 14:07
Validez: Copia Electrónica Auténtica; Autoridad de certificación: FNMT-RCM
Certificado validado por la plataforma @firma.
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.
Código de verificación: PFJE1640659834239
URL verificación: http://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf

Consejería de
Movilidad, Transporte y Vivienda

Avenida de Europa, 10
06071 BADAJOZ
http://www.juntaex.es
Teléfono: 924 010600

JUNTA DE EXTREMADURA

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN EXTREMADURA
Dirección General de Carreteras
Secretaría General de Infraestructuras
Secretaría de Estado de Transportes,
Movilidad y Agenda Urbana
Ministerio de Transporte, Movilidad y A.U.
Avda. de Europa, 1 - 7ª y 8ª Pltas.
06071 - BADAJOZ

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00027353668
22-12-2021 10:18:27

Nº/Ref.: D.G.S./jr
Asunto: Información a solicitud proyecto "Mejora de la Movilidad y de la Seguridad Vial en el acceso sur a Mérida .....". Clave: 33-BA-4390.

En relación con su solicitud de información de posible afección a infraestructuras viarias de esta Consejería, con motivo de la redacción del proyecto de trazado "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los P.K. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz "Clave: 33-BA-4390.

Debemos informarles que según el plano que nos remiten la obra que pretenden no afecta a ninguna carretera de titularidad de esta Administración.

LA JEFA DE SECCIÓN DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN
DE CARRETERAS DE BADAJOZ,

GONZALEZ SOLOMANDO DESIDERIA - DNI 52357924B

Firmado digitalmente por GONZALEZ SOLOMANDO DESIDERIA - DNI 52357924B
Fecha: 2021.12.03 12:55:21 +01'00'

Código seguro de Verificación : GEN-4e34-e750-e963-3a31-04e0-09ee-796d-f264 | Puede verificarla integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL GUADIANA, O.A.

O F I C I O

S/REF.
N/REF. ITG 48/21 CBS
FECHA BADAJOZ,
ASUNTO **REMITIENDO INFORME**

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL
ESTADO EN EXTREMADURA
A/A D. JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA.
AV. DE EUROPA, Nº 1
06001, BADAJOZ

CONSULTA RELATIVA AL PROYECTO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500 DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES", EN T. M. DE MÉRIDA (BADAJOZ).

SOLICITANTE: MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Ha tenido entrada en esta Confederación Hidrográfica del Guadiana su escrito en el que solicitan información previa a la redacción del proyecto arriba epigrafiado, en término municipal de Mérida (Badajoz).

Examinada la documentación aportada y visitada la zona por personal afecto a esta Comisaría de Aguas, se informa que el tramo de carretera a adecuar no afecta a cauces de dominio público.

Lo que le comunico para su conocimiento y efectos.

EL COMISARIO DE AGUAS
Fdo.: Ángel Nieva Pérez.
{FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE}

BADAJOZ
Sinforiano Madroñero, 12
06011 Badajoz
Telf 924 21 21 00
Fax 924 21 21 40

CIUDAD REAL
Clra. de Porzuna, 6
13002 Ciudad Real
Telf 926 27 49 42
fax 926 22 22 88

MÉRIDA
Octavio Augusto, s/n
06800 Mérida
Telf 924 31 56 00
fax 924 32 09 70

DON BENITO
Avda. de Badajoz, s/n
06400 Don Benito
Telf 924 81 08 87
Fax 924 80 00 08

CSV : GEN-4e34-e750-e963-3a31-04e0-09ee-796d-f264
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ANGEL NIEVA PEREZ | FECHA : 25/01/2022 19:53 | Informa

MÉRIDA
CONSORCIO CIUDAD MONUMENTAL, HISTÓRICO ARTÍSTICA Y ARQUEOLÓGICA
C/ Santa Julia 5
06800 Mérida (Badajoz)
CIF S0600396F
Tf. 924 004 908
Fax 924 004 916
www.consorciomerida.org

CONSORCIO CIUDAD MONUMENTAL MERIDA
SALIDA
Nº 22553
FECHA: 15/12/2021

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DE EXTREMADURA
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
Secretaria de Estado
Secretaría General de Infraestructuras
Dirección General de Carreteras
Avenida de Europa 1
06071 BADAJOZ.-

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE22e00000512155
10-01-2022 09:43:48

N/Rª.: IA 2837 -2 / 2021
Rª Demarcación de Carreteras: PPO/BA – Clave 33-BA -430
Asunto: Resolución de la Comisión Técnica

Le comunico que la Comisión Técnica del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, en reunión de fecha 14-12-2021 adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:

"Informe sectorial correspondiente a proyecto de mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los P.K. 625+150 y P.K. 625+500. Duplicación de la calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables, en término de Mérida.

Vista la solicitud remitida por la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura con fecha 1-12-2021 (entrada 27470).

Al amparo de las competencias que le corresponden de acuerdo con el apartado 6 del Reglamento de las Comisiones del Consorcio (DOE 28-3-2012) en relación con el artículo 15.g de los Estatutos de esta entidad (DOE 3-6-2019) y al artículo 9.39 del PGOU-Plan Especial de Protección de Mérida, **la Comisión Técnica acuerda:**

Requerir a la administración peticionaria para que remita el proyecto o información detallada del mismo por considerarse necesario para la emisión del informe solicitado."

Cualquier comunicación con el Consorcio para registro de documentos se realizará a través del correo electrónico tramites@consorciomerida.org o de forma presencial a través del Registro del Consorcio en calle Santa Julia n.º 5 de Mérida.

Mérida, a la fecha de firma digital.

La Secretaria de la Comisión,

MÉRIDA
Firmado digitalmente por 09172139S MARIA CARMEN TREJO (R: S0600396F)
Fecha: 2021.12.16 11:06:52 +01'00'

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio

Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio

Avenida de las Comunidades, s/n
06800 MÉRIDA
http://www.juntaex.es
Teléfono: 924 33 20 00

JUNTA DE EXTREMADURA

SERVICIO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ASUNTO: RESPUESTA A LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA **REDACCIÓN DEL PROYECTO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ".**
EXPEDIENTE: 33-BA-4390
PROMOTOR: MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA.

INFORME TÉCNICO

1.- OBJETO DE INFORME

Se redacta el presente informe para valorar la incidencia del PROYECTO "MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS P.K. 625+150 Y P.K. 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ" en la Ordenación Territorial de Extremadura. Para ello se dispone de un plano de planta del trazado.

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto consiste en la mejora de la seguridad vial de un tramo de la carretera N-630 en el acceso sur al municipio de Mérida. Se encuentra íntegramente en el término municipal de Mérida.

3.- OBSERVACIONES. PLANEAMIENTO TERRITORIAL AFECTADO.

3.1.- No existen Proyectos de Interés Regional en vigor ni en tramitación que afecten o sean afectados por el Proyecto.
3.2.- No existe ningún Plan Territorial en vigor ni en tramitación que afecte al municipio de Mérida.

4.- CONCLUSIONES.

4.1.- El Proyecto **no presenta afección alguna con el Planeamiento TERRITORIAL de Extremadura**.
4.2.- Por otra parte, este Servicio de Ordenación del Territorio no dispone de bienes o servicios que se vean afectados por el Proyecto consultado.

Lo que se informa a los efectos oportunos,

Mérida, 14 de enero del 2022
Firmado por SOLER VIVEROS RAUL - DNI 29187484R el día 14/01/2022 con un certificado emitido por AC Administración Pública

Fdo.: Raúl Soler Viveros
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

COMUNIDAD DE REGANTES DE MÉRIDA
Ctra. BA-012, s/n. Estación Bombeo Canal de Lobón.
Apdo. Correos 007. 06850 Arroyo de San Serván.
TIL.: 924 316604
e-mail: cdadregantesmerida@telefonica.net
C.I.F.: G 06009781

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00023749512
15-11-2021 09:52:23

COMUNIDAD REGANTES MÉRIDA
SALIDA
Fecha 10-11-21 Nº 98

En contestación a su escrito de fecha 19 de octubre de 2021 S/Ref.: PPO/BA. Nº REGAGE21s00021774318. Fecha Salida: 26-10-2021. Asunto: Solicitud de información para la redacción del proyecto de trazado "Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los P.K. 625+150 y P.K. 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz", recibido por correo certificado con acuse de recibo, con fecha 3-11-2021 por el que solicitan informe sobre las infraestructuras de la Comunidad de Regantes de Mérida existentes en la zona de proyecto que pudieran verse afectadas, se informa lo siguiente:

Una vez examinado el plano de la zona afectada por referido proyecto, se observa que las obras a proyectar no afectan a las infraestructuras de la red de riegos competencia de esta Comunidad.

Lo que le trasladamos a los efectos oportunos.

En Arroyo de San Serván, a 5 de noviembre de 2021.

EL VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA DE GOBIERNO,

Fdo.: Francisco Sánchez Bautista

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA.
Avda. de Europa, 1,7 Planta.
06071 BADAJOZ.-

Consejería de Agricultura,
Desarrollo Rural, Población y
Territorio.

Secretaría General de Población y Desarrollo Rural

Crta. De San Vicente, s/n
06071 BADAJOZ
http://www.juntaex.es
Telefono 924 011 366
Fax.- 924 011 332

JUNTA DE EXTREMADURA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
A/A.- JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA
Avda. Europa 1-7
06071 - BADAJOZ-

N/Refª: VPBA.AG. 439/2021

S/Refª: CLAVE: 33-BA-4390

Asunto: Afección a VP por Redacción de Proyecto mejora de trazado de carretera.

En contestación a su escrito en el que solicita informe de afección de vía pecuaria, para la redacción inicial del proyecto de **"Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los P.K. 625+150 y P.K. 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Provincia de Badajoz),** una vez consultado el fondo documental de esta Sección de Vías Pecuarias y una vez estudiada la cartografía aportada, se comprueba que **afecta** a la vía pecuaria **Cordel de Torremejías**, el cual se encuentra deslindado mediante Resolución de la Dirección General del ICONA, de 9 de junio de 1972, publicada en el Boletín Oficial de la Provincia (B.O.P.) nº 138 de 17 de junio de 1972, en aproximadamente **1.350 metros** de longitud y **50.773,50 m²**.

Que según lo dispuesto en la legislación vigente en materia de vías pecuarias, en concreto en los arts. 26, 27 y 34 del Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el reglamento de vías pecuarias de la CAEX, y los arts. 219 y 220.3 de la Ley 6/2015 de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, **se deberá asegurar el mantenimiento de la integridad superficial** de la vía pecuaria, así como la **continuidad e idoneidad** del nuevo itinerario para el tránsito ganadero y los demás usos compatibles y complementarios, sin discontinuidades ni obstáculos.

Asimismo se deberá instalar la señalítica necesaria para garantizar la seguridad de los usuarios de la misma (P-23 y S-520), y entregar los terrenos pertenecientes a vía pecuaria debidamente amojonados.

Todos estos condicionantes se deberán tener en cuenta a la hora de redactar el citado proyecto de mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a por parte del promotor del mismo.

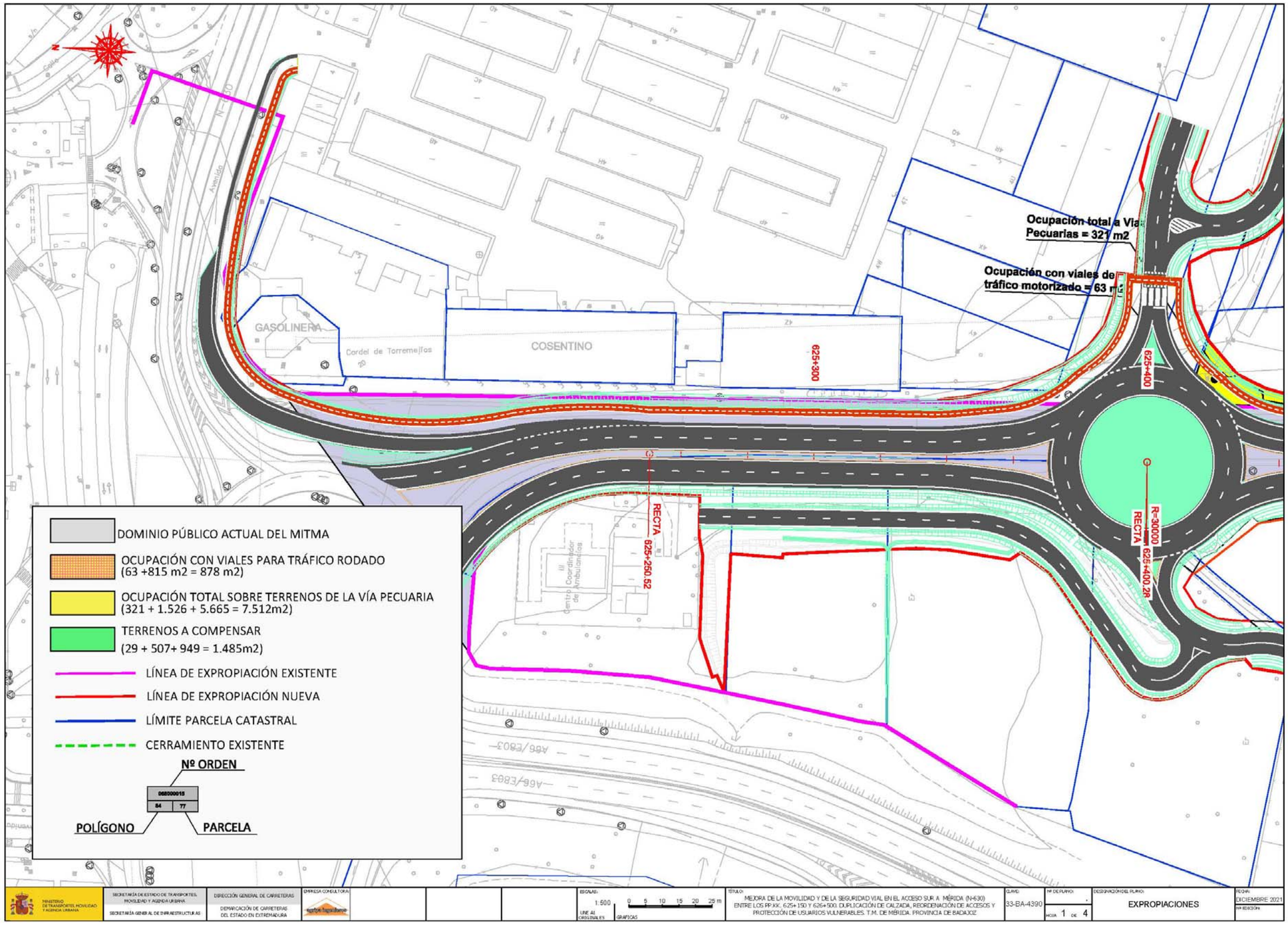
Ante cualquier duda o aclaración, pueden ponerse en contacto con nosotros a través del correo electrónico viaspecuarias@juntaex.es o al teléfono 924011366 o 924011400.

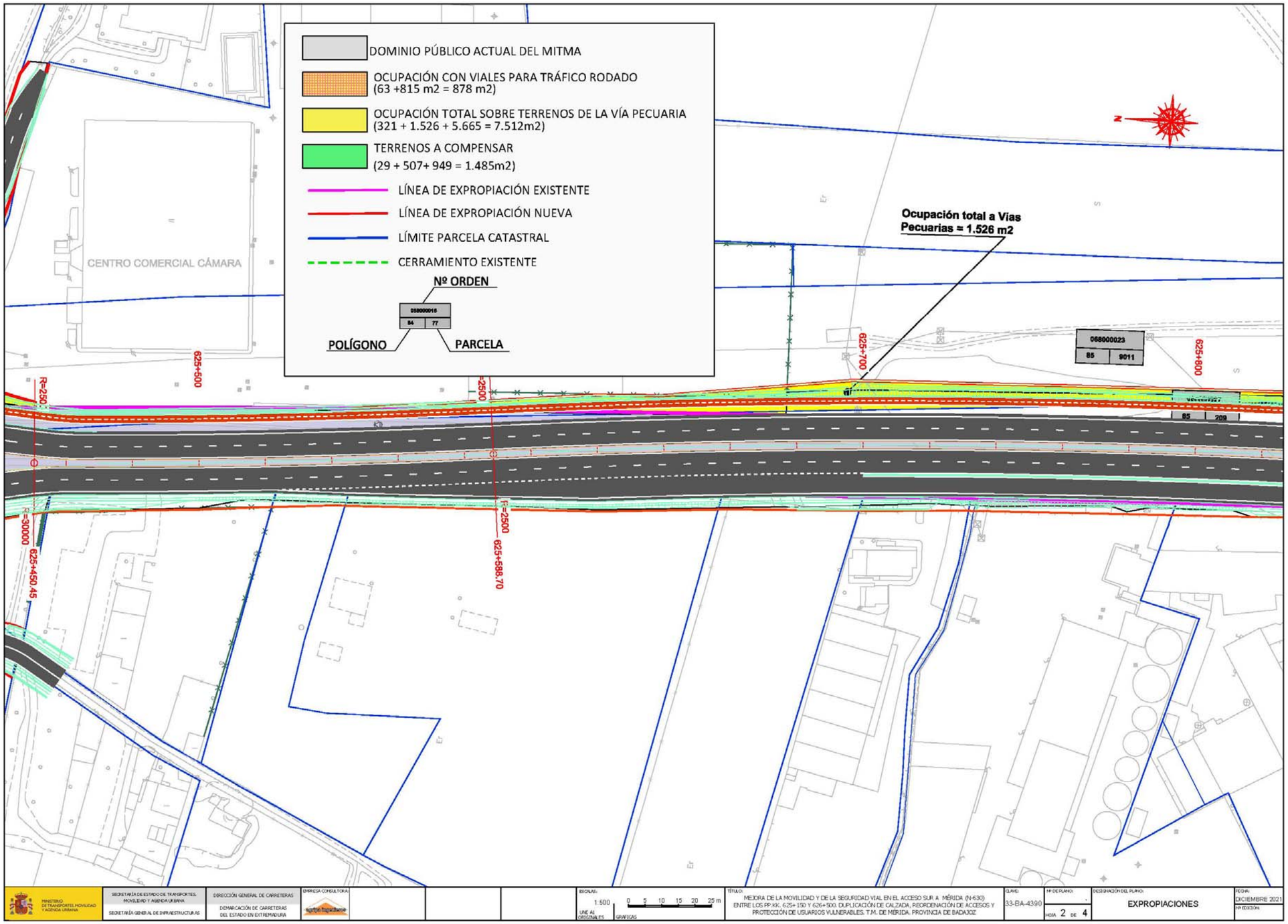
Badajoz, 2 de diciembre de 2021

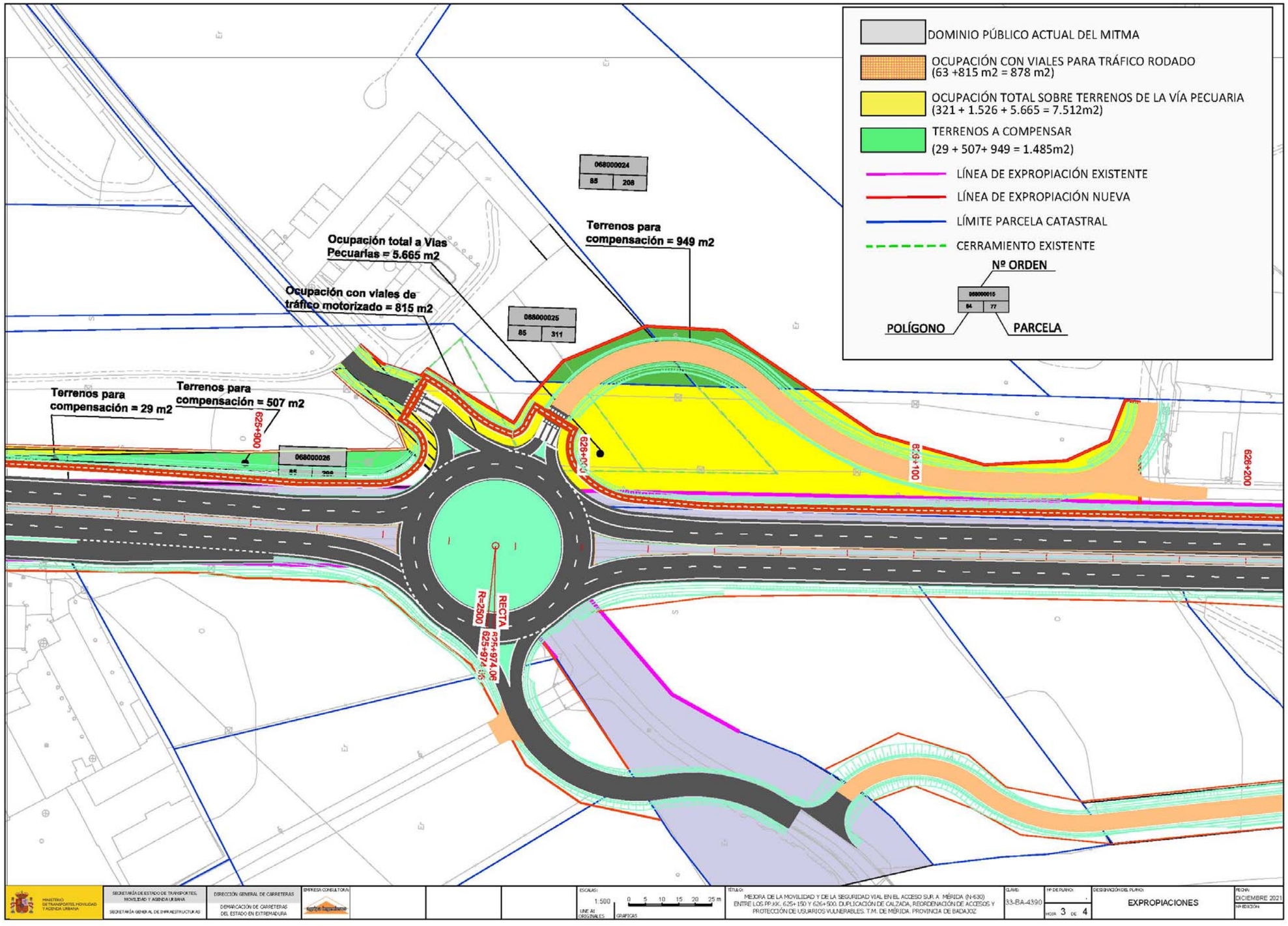
Jefa de Sección de Vías Pecuarias

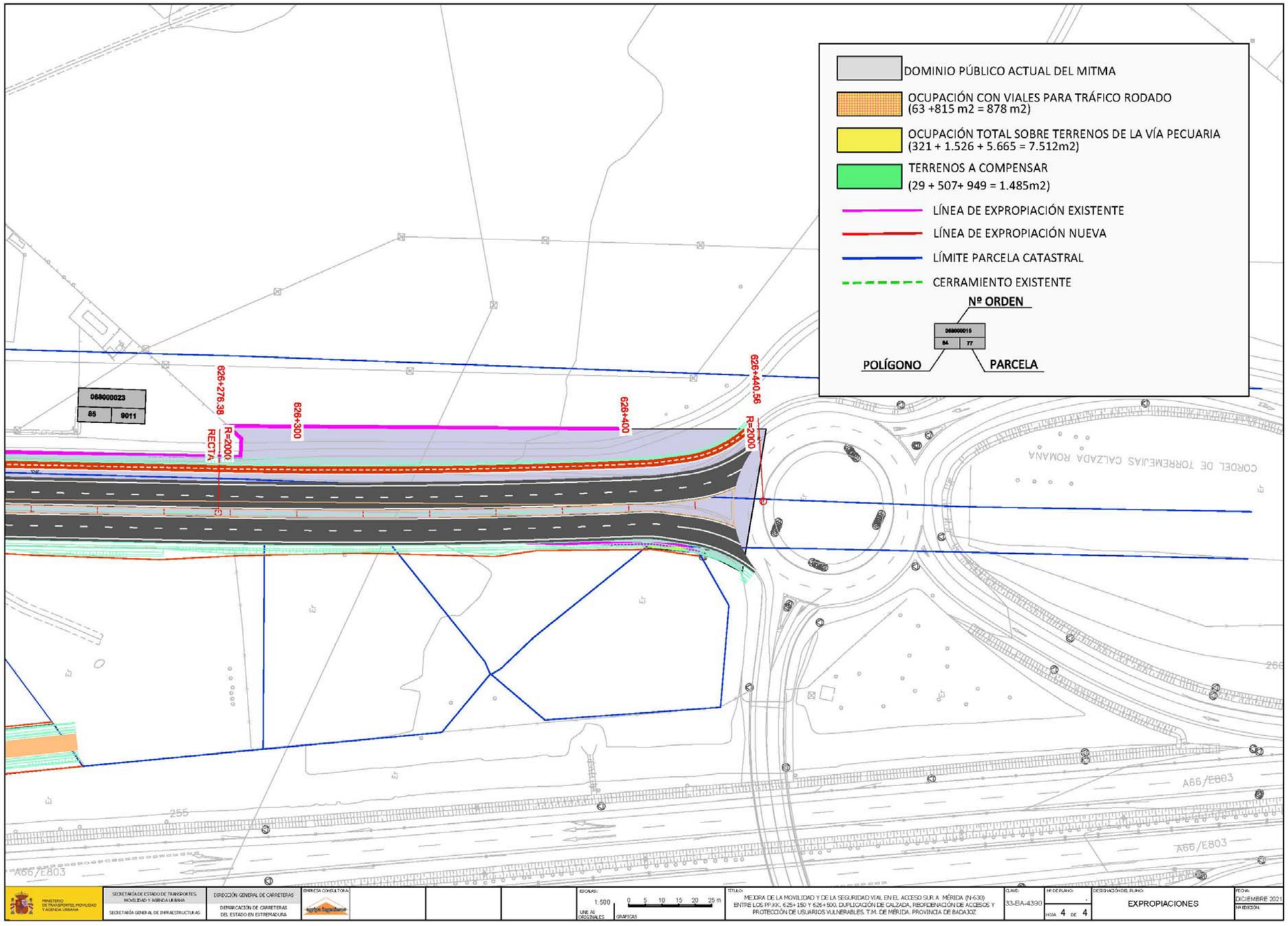
María Isabel Corral Rodríguez

APÉNDICE Nº 1 PLANOS DE EXPROPIACIÓN DE LA VÍA PECUARIA


Ocupación total a Vía Pecuarias = 321 m2
Ocupación con viales de tráfico motorizado = 63 m
GASOLINERA
Cordel de Torremejías
COSENTINO
625+300
625+400
RECTA
625+250.52
RECTA
R=30000
625+400.28
DOMINIO PÚBLICO ACTUAL DEL MITMA
OCUPACIÓN CON VIALES PARA TRÁFICO RODADO
(63 +815 m2 = 878 m2)
OCUPACIÓN TOTAL SOBRE TERRENOS DE LA VÍA PECUARIA
(321 + 1.526 + 5.665 = 7.512m2)
TERRENOS A COMPENSAR
(29 + 507+ 949 = 1.485m2)
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN NUEVA
LÍMITE PARCELA CATASTRAL
CERRAMIENTO EXISTENTE
Nº ORDEN
POLÍGONO
PARCELA
ESCALAS:
1:500
TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ
CLAVE:
33-BA-4390
HOJA 1 DE 4
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
EXPROPIACIONES
FECHA:
DICIEMBRE 2021


DOMINIO PÚBLICO ACTUAL DEL MITMA
OCUPACIÓN CON VIALES PARA TRÁFICO RODADO
(63 +815 m2 = 878 m2)
OCUPACIÓN TOTAL SOBRE TERRENOS DE LA VÍA PECUARIA
(321 + 1.526 + 5.665 = 7.512m2)
TERRENOS A COMPENSAR
(29 + 507+ 949 = 1.485m2)
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN NUEVA
LÍMITE PARCELA CATASTRAL
CERRAMIENTO EXISTENTE
Nº ORDEN
POLÍGONO
PARCELA
CENTRO COMERCIAL CÁMARA
Ocupación total a Vías
Pecuarias = 1.526 m2
625+500
625+700
625+800
625+450.45
625+588.70
R=250
R=2500
R=30000
068000023
85
9011
209
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
EMPRESA CONSULTORA:
ESCALAS:
1:500
UNE A1 ORIGINALES
GRAFICAS
0 5 10 15 20 25 m
TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ
CLAVE:
33-BA-4390
Nº DE PLANO:
HOJA 2 DE 4
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
EXPROPIACIONES
FECHA:
DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:


DOMINIO PÚBLICO ACTUAL DEL MITMA
OCUPACIÓN CON VIALES PARA TRÁFICO RODADO
(63 +815 m2 = 878 m2)
OCUPACIÓN TOTAL SOBRE TERRENOS DE LA VÍA PECUARIA
(321 + 1.526 + 5.665 = 7.512m2)
TERRENOS A COMPENSAR
(29 + 507+ 949 = 1.485m2)
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN NUEVA
LÍMITE PARCELA CATASTRAL
CERRAMIENTO EXISTENTE
Nº ORDEN
POLÍGONO
PARCELA
068000024
85 208
088000025
85 311
068000026
Ocupación total a Vías Pecuarias = 5.665 m2
Ocupación con viales de tráfico motorizado = 815 m2
Terrenos para compensación = 949 m2
Terrenos para compensación = 29 m2
Terrenos para compensación = 507 m2
625+900
628+000
627+100
628+200
R=2500
RECTA
625+974,06
625+974,06
ESCALAS:
1:500
0 5 10 15 20 25 m
UNE A1
ORIGINALES
GRÁFICAS
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
EMPRESA CONSULTORA
TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630)
ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y
PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ
CLAVE:
33-BA-4390
Nº DE PLANO:
HOJA 3 DE 4
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
EXPROPIACIONES
FECHA:
DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:


DOMINIO PÚBLICO ACTUAL DEL MITMA
OCUPACIÓN CON VIALES PARA TRÁFICO RODADO
(63 +815 m2 = 878 m2)
OCUPACIÓN TOTAL SOBRE TERRENOS DE LA VÍA PECUARIA
(321 + 1.526 + 5.665 = 7.512m2)
TERRENOS A COMPENSAR
(29 + 507+ 949 = 1.485m2)
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE
LÍNEA DE EXPROPIACIÓN NUEVA
LÍMITE PARCELA CATASTRAL
CERRAMIENTO EXISTENTE
Nº ORDEN
POLÍGONO
PARCELA
068000023
85
9011
626+276.38
626+300
626+400
626+440.56
RECTA
R=2000
R=2000
CORDEL DE TORREMEJIAS CALZADA ROMANA
A66/E803
255
266
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
EMPRESA CONSULTORA
ESCALAS:
1:500
UNE A1 ORIGINALES
0 5 10 15 20 25 m
GRÁFICAS
TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ
CLAVE:
33-BA-4390
Nº DE PLANO:
HOJA 4 DE 4
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
EXPROPIACIONES
FECHA:
DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

ANEJO Nº 25
EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES

INDICE

Página

1 MEMORIA 3
1.1 OBJETO DEL PRESENTE ANEJO 3
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 3
1.2.1 Trazado en planta 3
1.2.2 Trazado en alzado 3
1.2.3 Sección transversal 3
1.3 AFECCIONES 5
1.3.1 Expropiación 5
1.3.2 Imposición de servidumbre 5
1.3.3 Ocupación temporal 5
1.4 PLANOS PARCELARIOS 6
1.5 CRITERIOS DE VALORACIÓN 6
1.5.1 PRECIOS UNITARIOS 8
1.5.2 VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 9
1.6 RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS 9
1.7 CARTOGRAFIA UTILIZADA. 9
1.8 DATOS OBJETO DE INFORMACIÓN Y FUENTES DE LOS MISMOS. 9
1.9 NORMATIVA APLICADA PARA LA REDACCIÓN DEL PRESENTE ANEJO 9
2 BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 9
3 REPLANTEO DE LA LÍNEA DE EXPROPIACIÓN 12
4 FICHAS DE LAS PARCELAS 14
5 FICHAS CATASTRALES 46
6 PLANOS DE EXPROPIACIONES 61
6.1 PLANO DE SITUACIÓN 62
6.2 ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN 63
6.3 PLANO DE EXPROPIACIONES 64

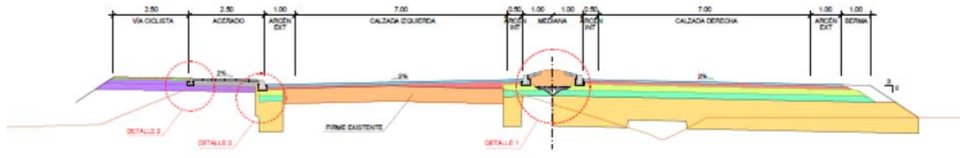
1 MEMORIA

1.1 OBJETO DEL PRESENTE ANEJO

El objeto del presenta anejo es recoger y cuantificar los bienes y derechos afectados por la obra que se proyecta.

El presente anejo se redacta teniendo en cuenta la Nota de Servicio 4/2010 "Sobre el estudio de las expropiaciones en los Proyectos de Trazado de la Dirección General de Carreteras".

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA



SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA DERECHA (EJES 1 Y 3)

1.2.1 Trazado en planta

Tronco principal.

La duplicación de calzada se proyecta de manera que se pueda aprovechar la carretera actual como primera calzada, para lo cual el nuevo eje se ha desplazado respecto al actual 5,00 m de tal manera que entre ambas calzadas quede una mediana estricta de 2,00 m.

Sección trnsversal tipo en los tramos 1 y 3

El tramo objeto de actuación es el comprendido entre el P.K. 625+173 (intersección con la glorieta de la N-V) y el P.K. 626+440 (glorieta existente en la intersección con la carretera a Calamonte). Entre ambos extremos se proyectan dos glorietas cuyos centros está en los PP.KK. 625+400,280 y 625+974,065, y se denominan los tramos resultantes, como tramo 1 el comprendido entre el inicio y la glorieta 1, tramo 2 el comprendido entre las glorietas 1 y 2, y tramo 3 al comprendido entre la glorieta 2 y el final.

La duplicación de calzada se proyecta en los tramos 1 y 3 con la nueva calzada por el margen derecho ya que por el izquierdo existen naves industriales próximas a la carretera no quedando espacio suficiente. En el tramo 2 sin embargo, ocurre al contrario, pues es en el margen derecho donde existen parcelas industriales, como se puede ver en la ortofoto, por lo que en éste la duplicación se hace con la nueva calzada por el margen izquierdo.

Entre los PP.KK. 625+522 y 625+933 se proyecta una vía de servicio unidireccional por el lado derecho adosada a la calzada principal y separada de ésta por una jardinera de 0,50 m de ancha. Esta vía de servicio reordena los accesos a la carretera de las naves industriales existentes en el tramo.

El tramo 1 está formado por una sola alineación recta. El tramo 2 por cambiar de lado la zona de ensanche lo forma una alineación recta, una curva a la izquierda de radio -2.500 m y una curva a la derecha de radio +2.500 m. Por último, el tramo 3 está formado por una recta y una curva a la izquierda de radio -2.000 m.

Glorietas.

El trazado en planta de las dos glorietas que se proyectan es igual y está formado una circunferencia de radio 29 m, siendo el eje de definición geométrica la marca vial exterior de la calzada.

Los abanicos de giro de los accesos del tronco principal a las glorietas tienen todos ello un radio de 40 m tanto para las entradas como para las salidas, y los correspondientes a carreteras secundarias, las salidas de las glorietas son de 40 y de 30 m, mientras que las entradas a las glorietas varían entre 12 y 30 m según el caso.

Carreteras secundarias.

El trazado en planta se ha limitado a conseguir la mejor conexión con las glorietas a las que intersectan.

1.2.2 Trazado en alzado

Tronco principal.

Con objeto de aprovechar en lo posible la carretera actual y dado que la rasante de ésta es bastante uniforme, la nueva se ha proyectado apoyándonos en ella de tal manera que sobre el pavimento actual se pueda extender una capa de refuerzo de mezcla bituminosa. El espesor de esta capa ha sido la de las capas de rodadura e intermedia, más el espesor de la cuña necesaria para corregir el bombeo existente. Para ajustar la rasante se ha procedido a nivelar de forma precisa las marcas viales y los bordes exteriores de arcén de la carretera existente, sustituyendo estas líneas en la cartografía 1/1000 utilizada para el trazado.

Glorietas.

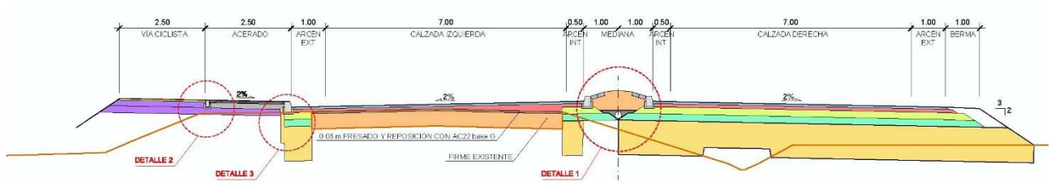
La rasante de ambas glorietas es horizontal y la definición de ésta es la correspondiente al eje de replanteo de la planta.

1.2.3 Sección transversal

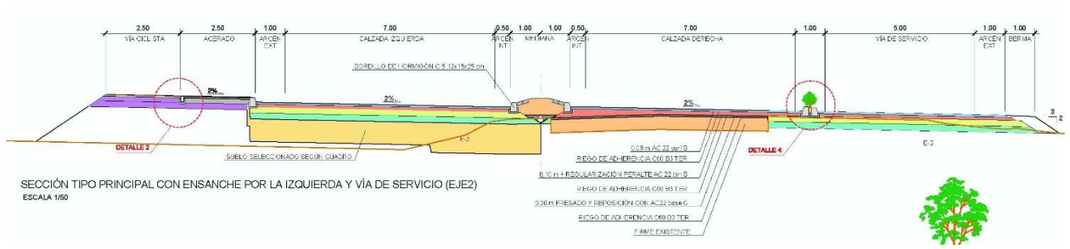
Tronco principal.

La sección transversal resultante estará formada por dos calzadas de 7,00 m de ancho, arcenes exteriores de 1,00 m e interiores de 0,50 m, y la mediana, como ya se ha comentado anteriormente será de 2,00 m. Se proyectan bermas exteriores de 1,00 m.

Por el margen izquierdo de todo el tramo se ha proyectado un acerado de 2,50 m y una vía ciclista bidireccional de 2,50 m.



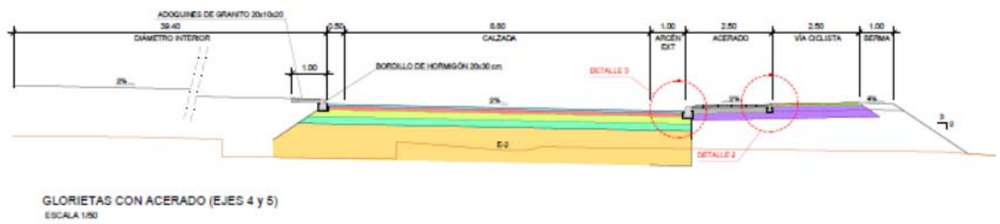
SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA DERECHA (EJES 1 Y 3)
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA IZQUIERDA Y VÍA DE SERVICIO (EJE2)
ESCALA 1/50

Glorietas.

Las glorietas tienen un diámetro exterior de 58 m, un ancho de calzada de 8,80 m y arcenes exterior de 1,00 m e interior de 0,50 m. También en éstas la berma exterior es de 1,00 m.



GLORIETAS CON ACERADO (EJES 4 y 5)
ESCALA 1/50

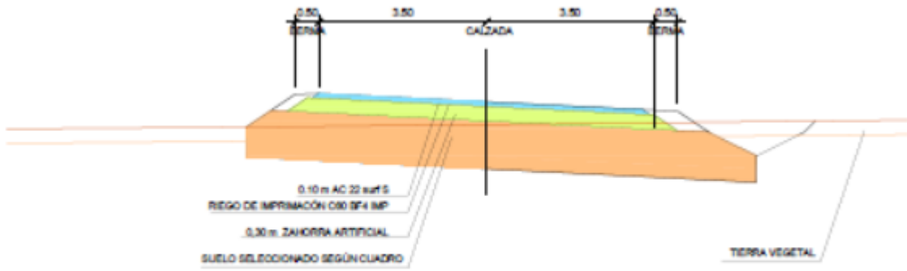
Sección transversal tipo en glorietas con acerado y vía ciclista

Carreteras secundarias y caminos.

Para los tramos de caminos y carreteras que se reponen se han definido las siguientes secciones transversales tipo:

Carretera secundaria (ejes 10, 16 y 26):

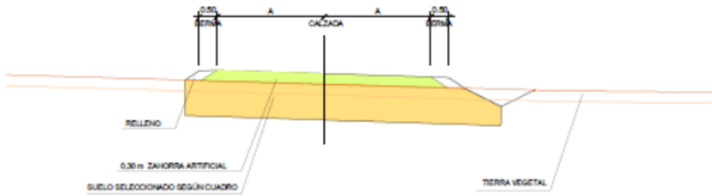
-Calzada de 7,00 m y arcenes de 0,50 m



CARRETERA SECUNDARIA (EJES 10, 16 y 26)
ESCALA 1/50

Para los caminos agrícolas:

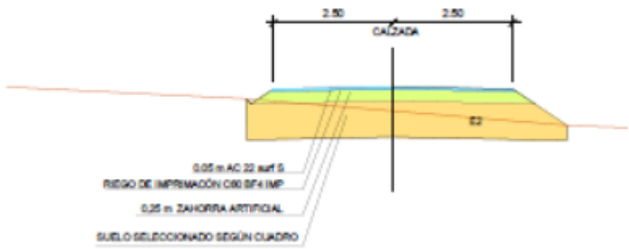
-Calzada de ancho variable según el eje y arcenes de 0,50 m.



EJE	A (m)
13	2,50 *
29	3,00
37	2,50

* EN CURVAS TENDRÁ SOBREANCHO SEGÚN LA NORMA

Para el camino del eje 13 y los desvíos provisionales de los ejes 59 y 60 tendrán 5,00 de anchos.



El proyecto contempla la iluminación de todo el tramo, la señalización horizontal y vertical de la vía ciclista, la plantación de árboles de sombra a lo largo de los acerados, y el mobiliario urbano de bancos y papeleras.

La obra se encuentra en su totalidad en el municipio de Mérida (Badajoz).

1.3 AFECCIONES

Para la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto, se definen tres tipos de afección: la expropiación propiamente dicha, la imposición de servidumbres y la ocupación temporal.

Los anchos definidos para las reposiciones de servicios son los definidos por la Nota de Servicio 4/2010.

Según lo establecido en la legislación vigente de expropiación forzosa, las administraciones públicas se consideran beneficiarias de las expropiaciones llevadas a cabo para ejecutar las reposiciones de viales proyectados, de manera que una vez ejecutadas y recibidas las obras, pasarán a ostentar la titularidad de dichos viales y su dominio público asociado.

En la redacción de este proyecto, no se han considerado afecciones a las superficies destinadas para préstamos y relleno de sobrantes.

1.3.1 Expropiación

Se expropia el pleno dominio de las superficies que requiera la actuación conforme a la vigente Ley de Carreteras, sus elementos funcionales y las instalaciones permanentes que tengan por objeto una correcta explotación, así como todos los elementos y obras anexas o complementarias definidas en el proyecto que coincidan con la rasante del terreno o sobresalgan de él, y en todo caso, las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal vigente para este tipo de obras.

La fijación de la línea perimetral de la expropiación (poligonal de expropiación) con relación a la arista exterior de la explanación, queda estrictamente definida en los planos parcelarios que forman parte del capítulo 3, Planos de expropiación, del presente Anejo.

Los criterios para la fijación de los límites de expropiación quedan definidos en la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.

Se ha expropiado la superficie comprendida entre la expropiación existente de la carretera actual y la nueva arista de expropiación, que en este proyecto se ha dejado un margen mínimo de 0,50 m desde la arista de la explanación.

La expropiación de los terrenos resultantes de la aplicación de los criterios y parámetros de la citada Ley afecta a una superficie de 29.078,00 m², de los cuales 26.404,00 m² (91,00 %) corresponden a terrenos catalogados como suelo rural y 2.674,00 m² (9,00 %) como suelo urbano sin edificar. De los terrenos catalogados como suelo urbano, 2.674,00 m² corresponden a afecciones a viario.

Término Municipal	Rural m2	Urbanizado		Otros m2	Totales m2
		No Edificado (m2)	Edificado (m2)		
Mérida	26.404	2.674	0	0	29.078

No existen viviendas afectadas en suelo urbanizado

1.3.2 Imposición de servidumbre

Se define como imposición de servidumbre, las correspondientes franjas de terrenos sobre las que es imprescindible imponer una serie de gravámenes, al objeto de limitar el ejercicio del pleno dominio del inmueble.

Estas franjas de terreno adicionales a la expropiación tienen una anchura variable, en función de la naturaleza u objeto de la correspondiente servidumbre, concretándose las mencionadas imposiciones de servidumbre, mediante el oportuno grafiado con la trama correspondiente determinada para este fin, en los respectivos planos parcelarios que forman parte del presente anejo.

Dicha imposición de servidumbres afecta a una superficie total de 1.775 m², con el siguiente desglose:

TERMINO MUNICIPAL	SUELO RURAL (m2)			SUELO URBANIZADO (m2)			OTROS (m2)			TOTAL (m2)
	S. aérea	S. subterránea	S. paso	S. aérea	S. subterránea	S. paso	S. aérea	S. subterránea	S. paso	
MERIDA	1.775	0	0	0	0	0	0	0	0	1.775

Debido a las características de las obras, las servidumbres que se consideran necesarias para ejecutar las mismas son expropiación de pleno dominio al quedar dentro de zonas que es necesario expropiar.

1.3.3 Ocupación temporal

Se definen de este modo aquellas franjas de terreno que resultan estrictamente necesario ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto y por un espacio de tiempo determinado, generalmente coincidente con el periodo de finalización de las mismas.

La superficie de Ocupación Temporal asciende a 919,00 m^2 con el siguiente desglose:

TÉRMINO MUNICIPAL	OBJETO	SUELO RURAL m2	SUELO URBANIZADO m2	OTROS m2	TOTAL m2	DURACIÓN (meses)
MÉRIDA		679	240		919,00	

De los terrenos catalogados como suelo urbano, los 240,00 m² corresponden a afecciones a viario.

1.4 PLANOS PARCELARIOS

El presente Anejo de Expropiaciones incluye una colección de planos parcelarios en los que se definen todas y cada una de las parcelas catastrales afectadas por la ejecución de las obras contenidas en el proyecto, cualesquiera que sea su forma de afección.

Los referidos planos de expropiaciones se confeccionan sobre la base cartográfica realizada exprofeso para la redacción del proyecto, realizándose la correspondiente identificación catastral de las parcelas afectadas y sus propietarios con la ayuda de los planos catastrales de rústica y urbana de los respectivos Centros de Gestión Catastral de las correspondientes Delegaciones Provinciales de Hacienda, de las informaciones recabadas y facilitadas por los Ayuntamientos afectados, del Registro de la Propiedad y por último de la investigación sobre el terreno y los trabajos de campo realizados.

Asimismo, se han grafiado las parcelas catastrales con indicación de su número de orden (compuesto por su código provincial, código municipal y numeración de cada una de las parcelas afectadas dentro de cada municipio), referencia catastral o polígono, parcela y manzana catastral, en su caso. Igualmente se delimitan con tramas diferentes, los diversos tipos de afección, expropiación, servidumbre y ocupación temporal, que gravitan sobre la parcela.

1.5 CRITERIOS DE VALORACIÓN

La valoración de la expropiación se ha realizado conforme al Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, el RD 1492/2011, de 24 de octubre, así como lo contenido en la **Ley de Expropiación forzosa**.

Según el Art. 21, del RDL 7/2015. Situaciones básicas del suelo:

1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de dicha Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.
2. Está en la situación de suelo rural:
   a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.
   b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.
3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:
   a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.
   b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.
   c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.
4. También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.

A los efectos de expropiación, las valoraciones de suelo se efectuarán con arreglo a los criterios establecidos en el Título V del citado Real Decreto Legislativo, cualquiera que sea la finalidad que la motive y la legislación, urbanística o de otro carácter, que la legitime.

Las valoraciones, cuando se aplique la expropiación forzosa, se entenderán referidas al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado, según se indica en el Art. 34 del RDL 7/2015. Ámbito del régimen de valoraciones:

1. Las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto:
   a) La verificación de las operaciones de reparto de beneficios y cargas u otras precisas para la ejecución de la ordenación territorial y urbanística en las que la valoración determine el contenido patrimonial de facultades o deberes propios del derecho de propiedad, en defecto de acuerdo entre todos los sujetos afectados.
   b) La fijación del justiprecio en la expropiación, cualquiera que sea la finalidad de ésta y la legislación que la motive.
   c) La fijación del precio a pagar al propietario en la venta o sustitución forzosas.
   d) La determinación de la responsabilidad patrimonial de la Administración Pública.
2. Las valoraciones se entienden referidas:
   a) Cuando se trate de las operaciones contempladas en la letra a) del apartado anterior, a la fecha de iniciación del procedimiento de aprobación del instrumento que las motive.
   b) Cuando se aplique la expropiación forzosa, al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado o de exposición al público del proyecto de expropiación si se sigue el procedimiento de tasación conjunta.
   c) Cuando se trate de la venta o sustitución forzosa, al momento de la iniciación del procedimiento de declaración del incumplimiento del deber que la motive.

d) Cuando la valoración sea necesaria a los efectos de determinar la indemnización por responsabilidad patrimonial de la Administración Pública, al momento de la entrada en vigor de la disposición o del comienzo de la eficacia del acto causante de la lesión.

Según el Art. 35 del RDL 7/2015 los criterios generales para la valoración de inmuebles son los siguientes:

1. El valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad.

2. El suelo se tasará en la forma establecida en los artículos siguientes, según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive.

Este criterio será también de aplicación a los suelos destinados a infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal, tanto si estuvieran previstos por la ordenación territorial y urbanística como si fueran de nueva creación, cuya valoración se determinará según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en esta ley.

3. Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 37.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legítimamente que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

4. La valoración de las concesiones administrativas y de los derechos reales sobre inmuebles, a los efectos de su constitución, modificación o extinción, se efectuará con arreglo a las disposiciones sobre expropiación que específicamente determinen el justiprecio de los mismos; y subsidiariamente, según las normas del derecho administrativo, civil o fiscal que resulten de aplicación.

Al expropiar una finca gravada con cargas, la Administración que la efectúe podrá elegir entre fijar el justiprecio de cada uno de los derechos que concurren con el dominio, para distribuirlo entre los titulares de cada uno de ellos, o bien valorar el inmueble en su conjunto y consignar su importe en poder del órgano judicial, para que éste fije y distribuya, por el trámite de los incidentes, la proporción que corresponda a los respectivos interesados.

Valoración en el Suelo Rural. (Art. 36, del RDL 7/2015).

1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta ley y de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional séptima:

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

b) Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

c) Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.

2. En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún plenamente realizados.

Valoración en el Suelo Urbanizado (Art. 37, del RDL 7/2015)

1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen.

Asimismo se tendrá en cuenta la Disposición Transitoria Tercera, Valoraciones, en los siguientes apartados:

1. Las reglas de valoración contenidas en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, serán aplicables en todos los expedientes incluidos en su ámbito material de aplicación que se inicien a partir de la entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo.

2. Se exceptúan de la aplicación de las reglas de valoración previstas en esta ley, exclusivamente los terrenos en los que, a la entrada en vigor de la Ley 8/2007, concurran de forma cumulativa las tres circunstancias siguientes:

a) Que formasen parte del suelo urbanizable incluido en ámbitos delimitados para los que el planeamiento hubiera establecido las condiciones para su desarrollo.

b) Que existiese una previsión expresa sobre plazos de ejecución en el planeamiento, o en la legislación de ordenación territorial y urbanística.

c) Que en el momento a que deba entenderse referida la valoración, no hubieran vencido los plazos para dicha ejecución o, si hubiesen vencido, fuese por causa imputable a la Administración o a terceros.

Dichos terrenos se valorarán conforme a las reglas establecidas en la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, tal y como quedaron redactadas por la Ley 10/2003, de 20 de mayo.

B. Valoración del Vuelo e Instalaciones Afectadas

Conforme a las previsiones del Art. 35.3 de RDL 7/2015:

Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

C. Valoración de las Servidumbres

Se valoran en función del tipo de gravamen o grado de limitación del pleno dominio impuesto sobre el bien o parcela afectada. En general se ha valorado teniendo en cuenta la diferencia entre valor en venta que poseía la parcela inicialmente a la imposición de la servidumbre y el valor en venta que poseerá como consecuencia de la carga o gravamen que se pretende imponer. En consecuencia, en atención al gravamen que supone a la finca, se viene considerando el valor de dicha imposición en un rango entre el 40 % y 60 % del valor de la propiedad. Esto se aplica a los dos tipos de suelo, el suelo Rural y el suelo Urbanizado.

D. Valoración de las Ocupaciones Temporales

Su tasación se realizará de conformidad con lo establecido en el Art. 115 y siguientes de la Ley de Expropiación Forzosa, es decir "... Se referirán siempre a la apreciación de los rendimientos que el propietario haya dejado de percibir por las rentas vencidas durante la ocupación, sumando, además los perjuicios estimados que se causen a la finca o los gastos que supongan restituirla a su estado primitivo ...", obviamente con la salvedad de que los perjuicios irrogados en ningún caso puedan ser superiores al valor del bien.

Teniendo en cuenta la duración prevista de las obras, se ha estimado que la indemnización correspondiente a la ocupación temporal de los terrenos incluidos en Suelo rural se debe valorar en el 30% del valor del terreno afectado por cada año de ocupación del mismo. Al valor calculado por ocupación del suelo se le añade el 100% del valor del vuelo.

En el caso de terrenos incluidos en Suelo Urbanizado, se estima en un 2% del valor de los terrenos ocupados temporalmente, que equivale al establecido por la Ley de Impuestos Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados para la valoración de usufructos temporales.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 37.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legítimamente que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

1.5.1 PRECIOS UNITARIOS

Se obtienen en aplicación de la metodología de valoración expuesta y en atención al examen del trazado proyectado en cuanto a los siguientes parámetros y características:

A. Las condiciones agronómicas, litológicas y topográficas.
B. Los planes urbanísticos vigentes en las diversas comarcas y municipios afectados.
C. De la prospección del mercado de productos agrarios.
D. Rendimientos agrarios medios y subvenciones según Instituciones y Organismos Oficiales.
E. Del estudio y comparación con otras expropiaciones realizadas en la zona, tanto por el Estado, Comunidades Autónomas, Provincias o Municipios, como de otras Entidades o Empresas públicas (ADIF, FEVE, Gas, Redes Eléctricas, Autopista, etc.)

En general las parcelas catastrales se han delimitado en toda su extensión, incluso las sub-parcelas de cultivo, delimitadas a su vez por líneas más delgadas discontinuas, al objeto que, del examen del plano, se pueda deducir el tipo y la forma de afección en relación al resto de parcela no afectada.

1.5.2 VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

La valoración de las expropiaciones e indemnizaciones del presente proyecto asciende a la cantidad de 187.697,16 €, incluyendo el 5% adicional en concepto de Premio de Afección. Por último, y muy especialmente, ha de significarse de modo expreso, que la cantidad determinada anteriormente es exclusivamente para uso y conocimiento de la Administración, y que necesaria e ineludiblemente habrá que ajustarse y concretarse, de conformidad con el mandato y jurisprudencia constitucional, en cada caso y para cada fincas afectada, en el preceptivo expediente expropiatorio de forzosa y necesariamente habrá de incoarse

1.6 RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS

En el Apartado 2 se adjunta una relación individualizada de las parcelas afectadas, con expresión del número de finca (según el plano parcelario), identificación catastral, nombre del propietario, datos catastrales, hoja en planos, metros cuadrados de ocupación y bienes afectados por la expropiación.

1.7 CARTOGRAFIA UTILIZADA.

Para el desarrollo de los trabajos se ha utilizado la cartografía aérea a escala 1:1000 utilizada para la redacción del proyecto, la cual se ha completado con la información de los planos catastrales a escalas 1: 1000 y 1:5.000 del Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria del Ministerio de Economía y Hacienda, del término municipal de Badajoz.

1.8 DATOS OBJETO DE INFORMACIÓN Y FUENTES DE LOS MISMOS.

El objeto principal del presente anejo es la confección de unos planos parcelarios fiables, en el que se reflejen claramente las lindes de las diferentes parcelas, se identifiquen sus datos catastrales, así como sus actuales propietarios, se cuantifiquen y valoren todos los bienes y derechos afectados, y se prevea la reposición de todos los servicios existentes en la traza.

La primera fuente de información han sido los planos catastrales, con los que se ha confeccionado un parcelario a escala 1:1000, así como unos listados de propietarios afectados.

Por último, se ha realizado un exhaustivo recorrido de la traza, con objeto de reconocer el tipo de cerramiento de cada finca, la existencia de cancillas, pozos, edificaciones, charcas, instalaciones de cualquier tipo, clases de cultivos realmente existentes y cualquier otro dato necesario para cuantificar y valorar la expropiación.

Toda esta información ha sido plasmada en los planos parcelarios y en la relación individualizada de bienes y derechos de la siguiente forma:

1.-Plano parcelario a escala 1:1000.

- Definición física de cada parcela remarcando los límites de la zona a expropiar y sombreando la misma.
- Identificación catastral de las fincas mediante número de orden en la expropiación, polígono, parcela.
- Líneas eléctricas, telefónicas y otras instalaciones existentes en la traza o próximas a ella.
- Líneas de expropiación existentes en carreteras intersectadas.
- Líneas de limitación de dominio público en cauces importantes.
- Líneas de limitación de vías pecuarias.

2.- Relación individualizada de bienes y derechos.

- Número de orden en el expediente expropiatorio a incoar.
- Identificación catastral del número de polígono y parcela de cada finca.
- Superficie de la finca que será objeto de expropiación.
- Nombre del propietario y domicilio.
- Otros bienes afectados.

1.9 NORMATIVA APLICADA PARA LA REDACCIÓN DEL PRESENTE ANEJO

Para la redacción del presente anejo se ha aplicado la siguiente normativa:

- Ley de 37/2015 de Carreteras

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana

- Orden Circular 22/07 sobre instrucciones complementarias para tramitación de proyectos

- RD 1492/2011, de 24 de octubre

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, (B.O.E. del 23) por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras, modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre (B.O.E. 10 de enero de 1998).

- Ley de Expropiación Forzosa de 16 de diciembre de 1954 (B.O.E. del 17).

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias (B.O.E. del 24).

2 BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A los efectos que establece el artículo 17 de la vigente Ley de Expropiación Forzosa de 16 de Diciembre de 1954 y concordantes con su Reglamento de 26 de Abril de 1957, se elabora la preceptiva relación concreta e individualizada, en la que se describen todos los aspectos materiales y jurídicos de los bienes o derechos que se consideran de necesaria expropiación.

A continuación se incluye la relación de bienes y derechos afectados:

Nº DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR ACTUAL, NOMBRE Y DOMICILIO	TITULAR CATASTRAL, NOMBRE Y DOMICILIO	SUPERFICIE CATASTRAL	AFECCIONES (m2)							NATURALEZA	Nº HOJA PLANO EXPROPIACIÓN
							SUB	CALIFICACIÓN FISCAL	APROVECHAMIENTO REAL	EXPROPIACIÓN	IMPOSICIÓN SERVIDUMBRE	OCUPACIÓN TEMPORAL	TOTAL		
68000001	06083A084000610000ZX	84	61	COORDINACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO Ctra Gijón-Sevilla, km 625, P-3 06800 Mérida (Badajoz)	COORDINACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO Ctra Gijón-Sevilla, km 625, P-3 06800 Mérida (Badajoz)	4.353	0		Improductivo	610	342	51	1.003	Rústico	1 de 4
68000002	06083A084004750000ZX	84	475	MACIAS MARTÍN, MARIA DEL CARMEN (HEREDEROS DE) Avda de Extremadura 16 06800 Mérida (Badajoz)	MACIAS MARTÍN, MARIA DEL CARMEN (HEREDEROS DE) Avda de Extremadura 16 06800 Mérida (Badajoz)	3.281	0		Olivos secano	949	316	90	1.355	Rústico	1 de 4
68000003	06083A084000620000ZI	84	62	MASAGOSA SOLIS, ASENSIO MN en el municipio Mérida (Badajoz)	MASAGOSA SOLIS, ASENSIO MN en el municipio Mérida (Badajoz)	5.430	0		Labor secano	1.710	490	286	2.486	Rústico	1 de 4
68000004	06083A084000640000ZE	84	64	TREMISOL PLANEAMIENTOS S.L. Avda de Monforte de Lemos 161, Pt:8 28029 Madrid	TREMISOL PLANEAMIENTOS S.L. Avda de Monforte de Lemos 161, Pt:8 28029 Madrid	5.114	0	C-02	Labor secano	1.933		8	1.941	Rústico	1 de 4
68000005		84		AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA Plza España 2 06800 Mérida (Badajoz)	AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA Plza España 2 06800 Mérida (Badajoz)				Camino Público	278			278	Camino Público	1 de 4
68000006	06083A084000650000ZS	84	65	GRUPO CINCO-SANEAMIENTO EXTREMADURA SAL Cr Don Alvaro, km 2,700 06800 Mérida (Badajoz)	GRUPO CINCO-SANEAMIENTO EXTREMADURA SAL Cr Don Alvaro, km 2,700 06800 Mérida (Badajoz)	1.561	0	I-00	Improductivo	813	110	45	968	Rústico	1 de 4
68000007	06083A084005180000ZB	84	518	CARBURANTES MICH OIL SL UNIPERSONAL Polígono el Prado, P. Ser 1-A AP.CR. 393 06800 Mérida (Badajoz)	CARBURANTES MICH OIL SL UNIPERSONAL Polígonm el Prado, P. Ser 1-A AP.CR. 393 06800 Mérida (Badajoz)	4.256	0		Agrario	443	146	43	632	Rústico	2 de 4
68000008	06083A084000660000ZZ	84	66	EUROPEAN TRANSPORT SL Ctra Don Alvaro Km. 7,200 Aptado correos 215, km 7,00 06800 Mérida (Badajoz)	EUROPEAN TRANSPORT SL Ctra Don Alvaro Km. 7,200 Aptado correos 215, km 7,00 06800 Mérida (Badajoz)	3.333		C-02	Agrario	121	52	3	176	Rústico	2 de 4
68000009	06083A084000690000ZW	84	69	EUROPEAN TRANSPORT SL Ctra Don Alvaro Km. 7,200 Aptado correos 215, km 7,00 06800 Mérida (Badajoz)	EUROPEAN TRANSPORT SL Ctra Don Alvaro Km. 7,200 Aptado correos 215, km 7,00 06800 Mérida (Badajoz)	11.941		O-06	Agrario	616	178	112	906	Rústico	2 de 4
68000010	06083A084000700000ZU	84	70	SILOS BULK SDAD COOP ESPECIAL Avda Constitución 28, Pl:04 Pt:B 06800 Mérida (Badajoz)	SILOS BULK SDAD COOP ESPECIAL Avda Constitución 28, Pl:04 Pt:B 06800 Mérida (Badajoz)	6.390			Labor secano	188	72		260	Rústico	2 de 4
68000011	06083A084004710000ZO	84	471	FASTINELIA SYSTEM QUALITY PROJECT Avda Constitución 8 06800 Méridsa (Badajoz)	FASTINELIA SYSTEM QUALITY PROJECT Avda Constitución 8 06800 Méridsa (Badajoz)	6.798			Agrario	130	3		133	Rústico	2 de 4
68000012	06083A084005150001XJ	84	515	ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL Ctra Sevilla km 626 06800 Mérida (Badajoz)	ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL Ctra Sevilla km 626 06800 Mérida (Badajoz)	18.273			Agrario	212			212	Rústico	2 de 4
68000013	06083A084005220000ZY	84	522	RUBIO MERINERO FRUTOS ANTONIO (34% propiedad) Avda Portugal 4 06800 Mérida (Badajoz) RUBIO MERINERO, MARIA GLORIA (33% propiedad) Rd Buganvilla del Rey 118, es:01 Pl: 00, Pt:01 28023 Madrid	RUBIO MERINERO FRUTOS ANTONIO (34% propiedad) Avda Portugal 4 06800 Mérida (Badajoz) RUBIO MERINERO, MARIA GLORIA (33% propiedad) Rd Buganvilla del Rey 118, es:01 Pl: 00, Pt:01 28023 Madrid	8.318			Agrario	182			182	Rústico	3 de 4
68000014	06083A084000770000ZQ	84	77	SILVA RODRIGUEZ, ANSELMO C/ Hernán Cirtes 4 06810 Calamonte (Badajoz)	SILVA RODRIGUEZ, ANSELMO C/ Hernán Cirtes 4 06810 Calamonte (Badajoz)	5339			Olivos secano	1463			1.463	Rústico	3 de 4
68000015	06083A084000760000ZG	84	76	ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL Ctra Sevilla km 626 06800 Mérida (Badajoz)	ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL Ctra Sevilla km 626 06800 Mérida (Badajoz)	7041			Labor secano	1073			1073	Rústico	3 de 4

Nº DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR ACTUAL, NOMBRE Y DOMICILIO	TITULAR CATASTRAL, NOMBRE Y DOMICILIO	SUPERFICIE CATASTRAL	AFECCIONES (m2)							NATURALEZA	Nº HOJA PLANO EXPROPIACIÓN
							SUB	CALIFICACIÓN FISCAL	APROVECHAMIENTO REAL	EXPROPIACIÓN	IMPOSICIÓN SERVIDUMBRE	OCUPACIÓN TEMPORAL	TOTAL		
68000016	06083A084000790000ZL	84	79	QUESADA HERNANDEZ FABIAN (HEREDEROS DE) TR Parejo 34 06800 Mérida (Badajoz)	QUESADA HERNANDEZ FABIAN (HEREDEROS DE) TR Parejo 34 06800 Mérida (Badajoz)	3.456			Olivos secano	113			113	Rústico	3 de 4
68000017	06083A084000810000ZP	84	81	SILVA GONZÁLEZ, ANSELMO C/ Hernán Cirtes 4 06810 Calamonte (Badajoz)	SILVA GONZÁLEZ, ANSELMO C/ Hernán Cirtes 4 06810 Calamonte (Badajoz)	7.197			Viña secano	1.834			1.834	Rústico	3 de 4
68000018	06083A084000820000ZL	84	82	GONZÁLEZ VIZCAINO, MARÍA Pl España 12 06810 Calamonte (Badajoz)	GONZÁLEZ VIZCAINO, MARÍA Pl España 12 06810 Calamonte (Badajoz)	6.056	a= 4745		Olivos secano	1.525			1.525	Rústico	3 de 4
68000019	06083A084005100000ZJ	84	510	BARBOSA ESCUDERO, JOSÉ LUIS Avda. Portugal 5, Ec:1 Pl:00 Pt:05 06800 Mérida (Badajoz)	BARBOSA ESCUDERO, JOSÉ LUIS Avda. Portugal 5, Ec:1 Pl:00 Pt:05 06800 Mérida (Badajoz)	5.596			Pastos	715			715	Rústico	4 de 4
68000020	06083A084005110000ZE	84	511	SANROTE SAL Cl Cáceres Bq:3 06800 Mérida (Badajoz)	SANROTE SAL Cl Cáceres Bq:3 06800 Mérida (Badajoz)	3.367			Pastos	180			180	Rústico	4 de 4
68000021	06083A084000830000ZT	84	83	SAT NUM 8532 GAYMO Cl Nueva 28 06810 Calamonte (Badajoz)	SAT NUM 8532 GAYMO Cl Nueva 28 06810 Calamonte (Badajoz)	1.546			Improductivo	232			232	Rústico	4 de 4
68000022	06083A084004210000ZH	84	421	SOLANO LOPEZ JULIA (100% usufructo) C/ María Cerrato 9 06810 Calamonte (Badajoz) MACIAS SOLANO, GUILLERMINA (100% n.p.) c/ Juan de Ávalos 6 06810 Calamonte (Badajoz)	SOLANO LOPEZ JULIA (100% usufructo) C/ María Cerrato 9 06810 Calamonte (Badajoz) MACIAS SOLANO, GUILLERMINA (100% n.p.) c/ Juan de Ávalos 6 06810 Calamonte (Badajoz)	2.495			Labor secano	28			28	Rústico	4 de 4
68000023	06083A085090110000ZB	85	9011	JUNTA DE EXTREMADURA Paseo de Roma Edif. C.Dir.Ingres Pt:03 06800 Mérida (Badajoz)	JUNTA DE EXTREMADURA Paseo de Roma Edif. C.Dir.Ingres Pt:03 06800 Mérida (Badajoz)	56.873			Via pecuaria	7.512	66	41	7.619	Rústico	1 de 4 2 de 4 3 de 4 4 de 4
68000024	06083A085002080000ZY	85	208	GARCIA FERNANDEZ ADAUTO [HEREDEROS DE) c/ Ávalos 6 06800 Mérida (Badajoz)	0	10.961			Viña secano	499			499	Rústico	3 de 4
68000025	06083A085003110000ZP	85	311	MONTERO ESPINOSA FELIPE MN en el Municipio Mérida (Badajoz)	MONTERO ESPINOSA FELIPE MN en el Municipio Mérida (Badajoz)	19.419			Agrario	450			450	Rústico	3 de 4
680000026	06083A085002980000ZZ	85	298	SILVA GONZÁLEZ, ANSELMO C/ Hernán Cirtes 4 06810 Calamonte (Badajoz)	SILVA GONZÁLEZ, ANSELMO C/ Hernán Cortes 4 06810 Calamonte (Badajoz)	1.050			Olivos secano	1.050			1.050	Rustico	3 de 4
68000027	06083A085002090000ZG	85	209	EUGENIO ARAGONESES C.B. (HEREDEROS DE) C/ Santa Eulalia 06800 Mérida (Badajoz)	EUGENIO ARAGONESES C.B. (HEREDEROS DE) C/ Santa Eulalia 06800 Mérida (Badajoz)	773	0		Labor secano	773			773	Rustico	3 de 4
68000028	06083A085004260000ZU	85	426	MAQUINARIA AGRICOLA CÁMARA S.L. Ctra Sevilla Aptadop correos 175 06800 Mérida (Badajoz)	MAQUINARIA AGRICOLA CÁMARA S.L. Ctra Sevilla Aptadop correos 175 06800 Mérida (Badajoz)	22.995			Industrial				0	Industrial	1 de 4
68000029	06083A085003100000ZQ	85	310	VM DE INVERSIONES S.L. c/ Almendros 24 Palmar o Lugar D. Juan 30120 Esparragal (Murcia)	VM DE INVERSIONES S.L. c/ Almendros 24 Palmar o Lugar D. Juan 30120 Esparragal (Murcia)	4.530	0		Olivos secano	471			471	Rustico	1 de 4
68000030	8991301QD2089S0001YJ	85		AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA Plza España 2 06800 Mérida (Badajoz)	AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA Plza España 2 06800 Mérida (Badajoz)	16.661	0		Suelo sin edificar	2.596		240	2.836	Urbano	1 de 4
68000031	8796018QD2089N0001MO	85		GAMERO BECERRA JOSE [HEREDEROS DE] C/ Cardenas 6 Pl:2 06800 Mérida (Badajoz)	GAMERO BECERRA JOSE [HEREDEROS DE] C/ Cardenas 6 Pl:2 06800 Mérida (Badajoz)	1.185	0		Suelo sin edificar	78			78	Urbano	1 de 4

3 REPLANTEO DE LA LÍNEA DE EXPROPIACIÓN

Margen Izquierda

PUNTOS	X	Y
1	728363,7667	4309342,886
2	728368,927	4309323,655
3	728378,0048	4309305,062
4	728389,9376	4309293,977
5	728405,9092	4309291,064
6	728434,3423	4309286,173
7	728454,7473	4309281,719
8	728450,4373	4309265,912
9	728433,3719	4309269,571
10	728429,52	4309265,807
11	728430,4208	4309257,546
12	728433,5952	4309253,346
13	728436,1541	4309249,47
14	728458,7851	4309243,141
15	728469,503	4309240,359
16	728473,3717	4309237,811
17	728472,7444	4309231,44
18	728450,6831	4309236,833
19	728434,5313	4309239,551
20	728424,2386	4309242,403
21	728419,5175	4309247,286
22	728416,0798	4309253,986
23	728414,5379	4309262,389
24	728410,4817	4309269,192
25	728405,7036	4309269,034
26	728396,473	4309266,703
27	728387,3526	4309261,876
28	728377,876	4309252,616
29	728374,3197	4309243,898
30	728369,9744	4309224,118
31	728375,5389	4309133,533
32	728384,4471	4309060,685
33	728385,5551	4309040,906
34	728393,9431	4308983,91
35	728396,6212	4308920,514
36	728401,7859	4308784,205
37	728401,7859	4308784,205
38	728405,99	4308734,22
39	728405,99	4308734,22
40	728405,99	4308734,22
41	728405,99	4308734,22
42	728414,0461	4308738,009
43	728422,4167	4308750,713
44	728428,0778	4308757,772
45	728436,4796	4308750,227

PUNTOS	X	Y
46	728431,256	4308743,116
47	728428,3021	4308731,355
48	728430,543	4308729,315
49	728424,286	4308717,942
50	728416,0587	4308702,383
51	728423,7167	4308698,265
52	728435,6811	4308688,764
53	728447,7684	4308664,607
54	728448,0634	4308641,414
55	728420,0753	4308593,731
56	728412,9522	4308560,194
57	728415,8339	4308535,559
58	728422,5855	4308523,151
59	728435,125	4308519,177
60	728434,8074	4308514,88
61	728404,5902	4308512,673
62	728375,5389	4309133,533
63	728384,4471	4309060,685
64	728385,5551	4309040,906
65	728393,9431	4308983,91
66	728396,6212	4308920,514
67	728401,7859	4308784,205
68	728401,7859	4308784,205
69	728405,99	4308734,22
70	728405,99	4308734,22
71	728405,99	4308734,22
72	728405,99	4308734,22
73	728414,0461	4308738,009
74	728422,4167	4308750,713
75	728428,0778	4308757,772

Margen derecha

PUNTOS	X	Y
1	728303,6489	4309477,454
2	728305,0836	4309476,541
3	728308,8854	4309473,759
4	728312,4074	4309470,641
5	728315,634	4309467,231
6	728321,2704	4309459,707
7	728325,533	4309451,349
8	728328,4315	4309442,436
9	728329,614	4309433,137
10	728330,0096	4309417,464
11	728330,1615	4309412,099
12	728320,3013	4309411,605
13	728318,606	4309385,908
14	728318,5277	4309368,393
15	728318,3577	4309355,3
16	728318,3577	4309355,3
17	728265,7525	4309351,751
18	728264,7653	4309349,822
19	728318,9005	4309352,647
20	728319,7408	4309335,602
21	728317,9726	4309318,119
22	728313,3707	4309305,58
23	728292,57	4309288,998
24	728282,4987	4309280,957
25	728278,4568	4309276,39
26	728277,5064	4309267,86
27	728282,0789	4309258,993
28	728289,1142	4309254,018
29	728289,6324	4309242,079
30	728287,5606	4309230,27
31	728302,5746	4309227,124
32	728304,7327	4309232,612
33	728304,6068	4309236,548
34	728304,3515	4309244,151
35	728317,2861	4309261,509
36	728317,1902	4309261,672
37	728333,6529	4309243,236
38	728338,4949	4309222,815
39	728342,1226	4309177,31
40	728344,3675	4309155,563
41	728346,0286	4309137,27
42	728349,5739	4309057,158
43	728352,8912	4309017,584
44	728355,0734	4308977,781
45	728357,2059	4308946,328

PUNTOS	X	Y
46	728359,3689	4308898,735
47	728361,033	4308861,12
48	728362,736	4308830,328
49	728363,1358	4308793,986
50	728364,0229	4308779,606
51	728364,4763	4308772,001
52	728364,3903	4308749,294
53	728361,7699	4308740,814
54	728350,9531	4308725,958
55	728348,7598	4308722,562
56	728340,2684	4308711,257
57	728325,8773	4308699,755
58	728313,5471	4308691,887
59	728303,3043	4308674,695
60	728299,8241	4308650,368
61	728309,7168	4308586,987
62	728315,1162	4308574,76
63	728309,4859	4308556,78
64	728302,5389	4308541,886
65	728301,6725	4308513,963
66	728305,31	4308492,82
67	728314,0715	4308439,106
68	728326,8275	4308448,986
69	728313,814	4308524,019
70	728316,5763	4308547,172
71	728325,521	4308559,168
72	728330,6544	4308580,71
73	728318,3254	4308601,863
74	728361,4403	4308672,594
75	728367,9799	4308638,696
76	728370,785	4308602,709
77	728375,8839	4308496,55
78	728376,447	4308456,999
79	728377,6268	4308420,086
80	728380,247	4308397,766
81	728381,7066	4308382,023
82	728383,4908	4308361,991
83	728384,0938	4308349,466
84	728385,2974	4308319,25
85	728387,8805	4308307,064
86	728390,5761	4308272,425
87	728389,5387	4308257,92

4 FICHAS DE LAS PARCELAS

ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **01**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	COORDINACIÓN, INVESRTIGACIÓN Y DESARROLLO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra. Gijón-Sevilla km 6245, P-3
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	4.353		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	61	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Improductivo		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	610	342	51	1.003

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 02

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	MACIAS MARTÍN, MARIA DEL CARMEN (HEREDEROS DE)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda eExtremadura 16
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	3.281		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	475	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección:	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO
(total / parcial)			

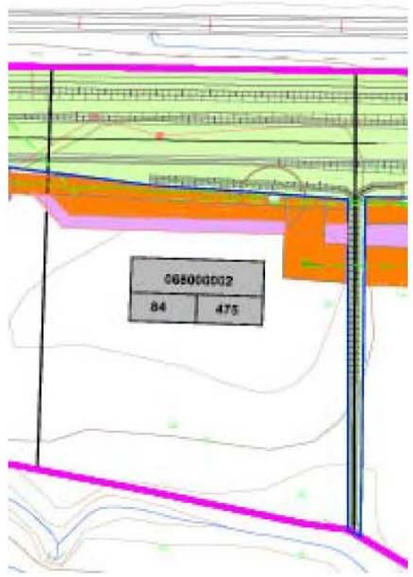
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Olivos secano	m2	1.710	316	90	2.116

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)
malla 2,00 m	138

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 03

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	MASAGOSA SOLIS, ASENSIO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	MN Municipio Mérida
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	5.430
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**	**Calif. Fiscal:**
Parcela	62	**Calificación urbanística:**	Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor secano	m2	1.710	490	286	2.486

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 04

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	TREMISOL PLANEAMIENTOS, S.L.
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda de Monforte de Lemos 161, Pt: 8
CÓDIGO POSTAL:	28029 Madrid
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	5.114		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	64	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial) PARCIAL **División de parcela (sí/no):** NO

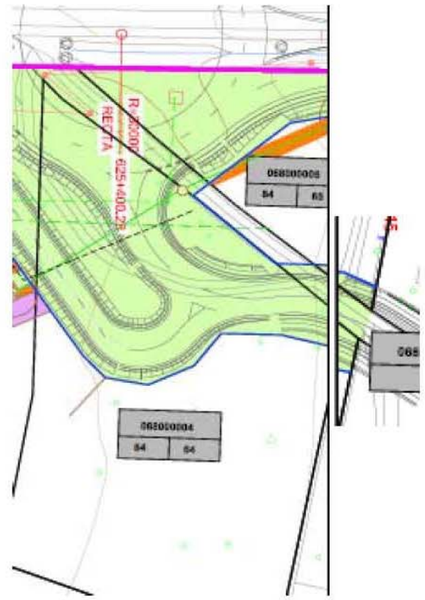
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor secano	m2	1.933	0	8	1.941

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 05

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	AYUNTAMEINTO DE MÉRIDA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Plza España 2
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	0		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela		**Calificación urbanística:**		Camino Público	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Camino Público		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Camino Público		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: PARCIAL **División de parcela (sí/no):** NO

(total / parcial)

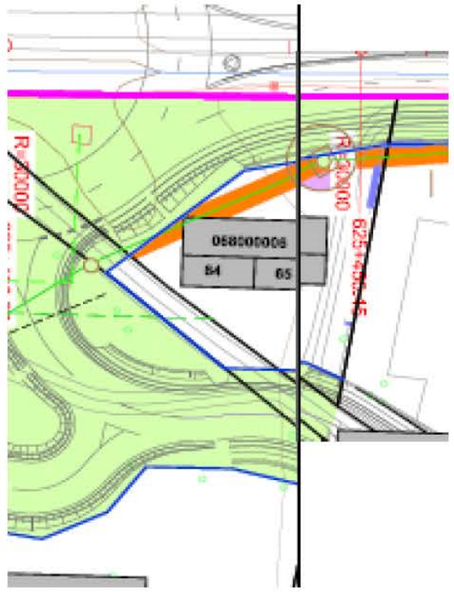
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Camino Público	m2	278	0	0	278

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 06

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	GRUPO CINCO-SANEAMIENTO EXTREMADURA SAL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Don Alvaro, km 2,700
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1.561		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	65	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Improductivo		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección:	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO
(total / parcial)			

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	813	110	45	968

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 07

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	CARBURANTES MICH OIL SL, UNIPERSONAL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Polígono El Prado, P. Ser 1-A AP.CR. 393
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	4.256		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	518	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	443	146	43	632

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 08

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	EUROPEAN TYRANSPORT SL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Don Alvaro Km 7,200, Aptado correros 215, km 7,00
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	3.333		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	66	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

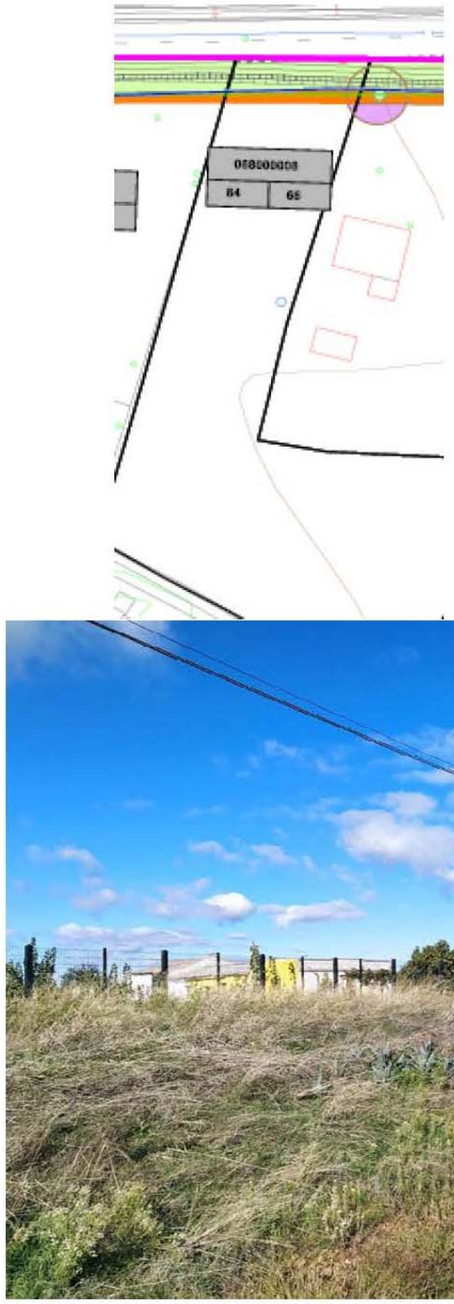
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	121	52	3	176

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:



ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 09

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	EUROPEAN TYRANSPORT SL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Don Alvaro Km 7,200, Aptado correros 215, km 7,00
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	616		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	69	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

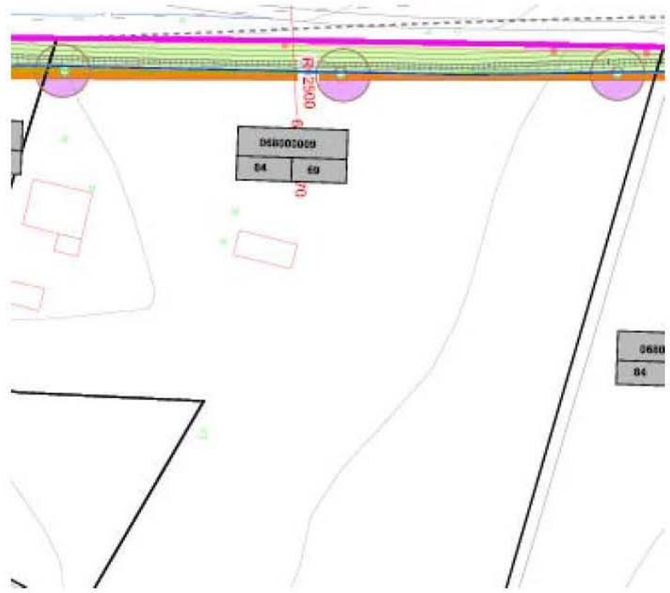
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	906	178	112	1.196

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 10

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SILOS BULK SDAD COOP ESPECIAL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda de la Constitución 28, Pl:04, Pt.B
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	6.390		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	70	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: PARCIAL **División de parcela (sí/no):** NO

(total / parcial)

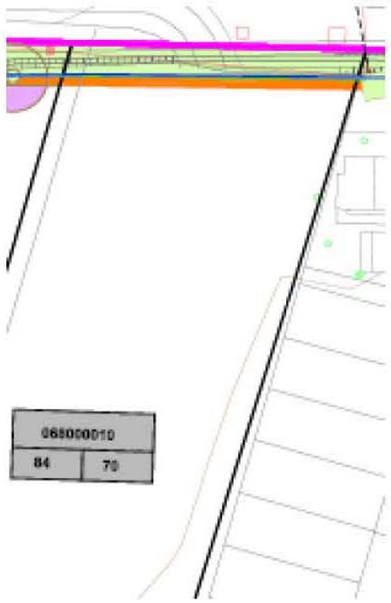
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor secano	m2	188	72		260

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 11

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	FASTINELIA SYSTEM QUALITY PROJECT
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda de la Constitución 8
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	6.798		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	471	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: PARCIAL **División de parcela (sí/no):** NO

(total / parcial)

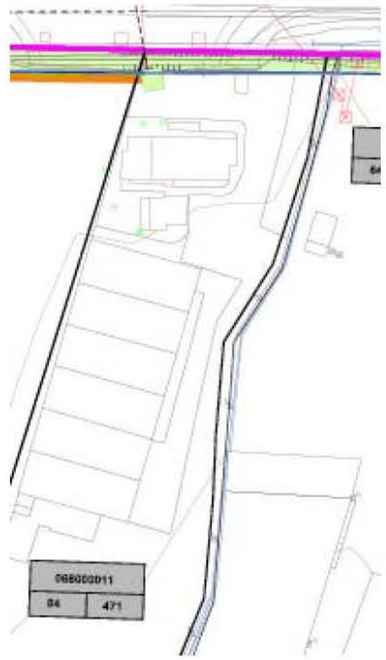
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	130	3		133

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 12

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Sevilla km 626
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	18.273		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	515	**Calificación urbanística:**			Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

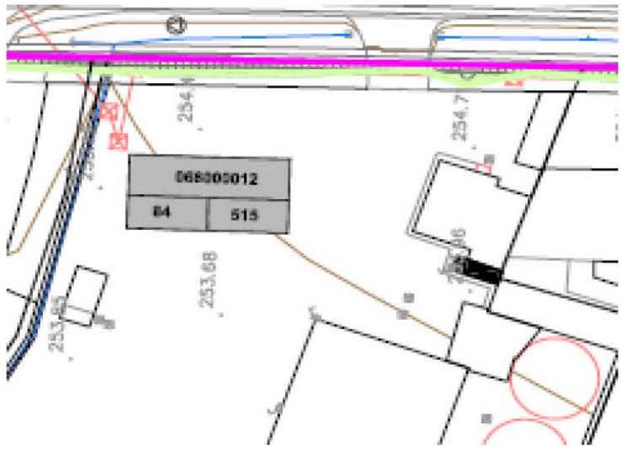
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	110			110

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 13

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	RUBIO MERINERO FRUTOS ANTONIO (34% propiedad) RUBIO MERINERO, MARIA GLORIA (33% propiedad)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Rd Buganvilla del Rey 118, esc:01, Pl:00, Pt:01
CÓDIGO POSTAL:	28023 Madrid
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	8.318		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	522	**Calificación urbanística:**			Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	117			117

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 14

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SILVA RODRIGUEZ, ANGELMO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Hernán Cortes 4
CÓDIGO POSTAL:	06810 Calamonte (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m²):**	5.339		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	77	**Calificación urbanística:**			Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Olivos secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

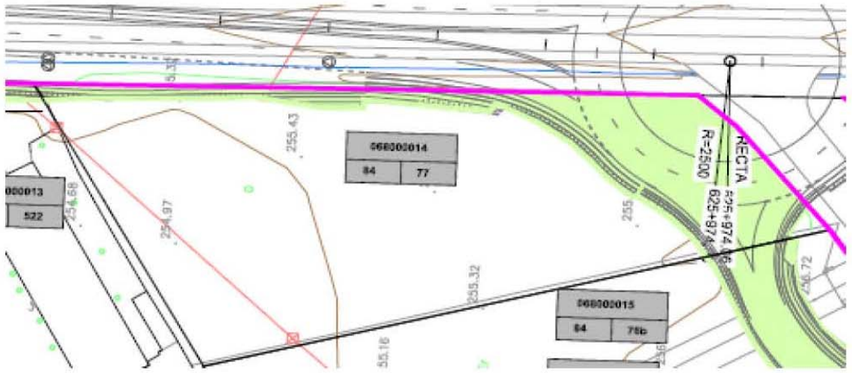
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Olivos secano	m2	1.222			1.222

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 15

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Sevilla km 626
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	7.041		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	76	**Calificación urbanística:**			Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

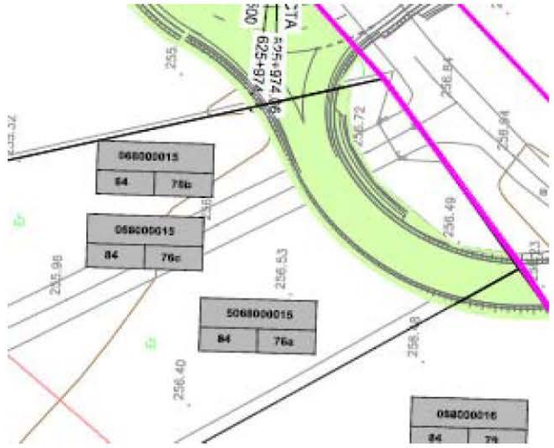
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor secano	m2	327			327

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)
malla 2 m	135
puerta metálica de 8 m ancho	1
2 machones de mamposteria	2

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 16

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	QUESADA HERNANDEZ FABIAN (HEREDEROS DE)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	TR Parejo 34
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	3.456		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	79	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Olivos secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

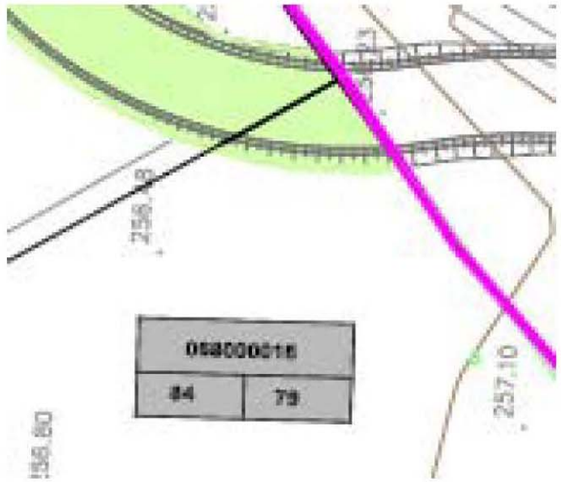
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Olivos secano	m2	85			85

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 17

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SILVA GONZÁLEZ, ANSELMO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Hernán Cortes 4
CÓDIGO POSTAL:	06810 Calamonte (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	7.197		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	81	**Calificación urbanística:**			Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Viña secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Viña secano	m2	1.496			1.496

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 18

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	GONZÁLEZ VIZCAINO, MARÍA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Plaza España 12
CÓDIGO POSTAL:	06810 Calamonte (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	6.056		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	82	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Olivos secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

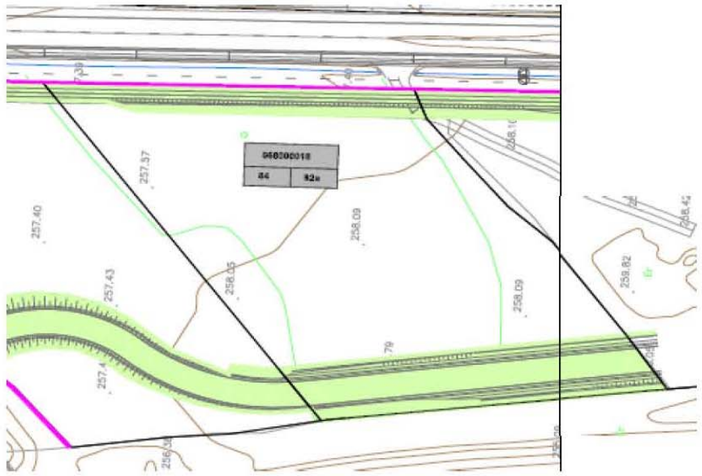
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Olivos secano	m2	1.875			1.875

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 19

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	BARBOSA ESCUDERO, JOSÉ LUIS
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda. Portugal 5, Ec:1 Pl:00 Pt:05
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	5.596		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	510	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Olivos secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

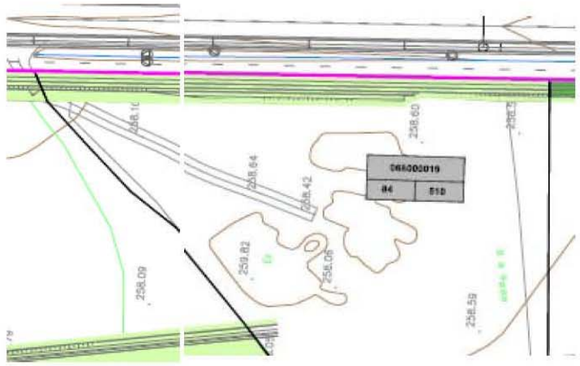
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Pastos	m2	619			619

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 20

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SANROTE SAL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Cáceres Bl: 3
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	3.367		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	511	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Pastos		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial) PARCIAL **División de parcela (sí/no):** NO

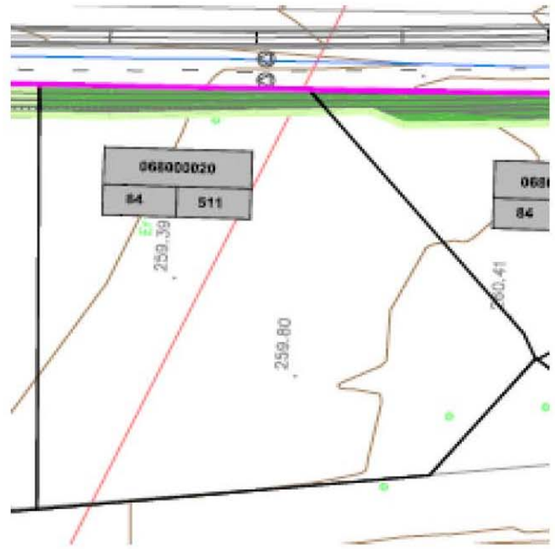
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Pastos	m2	165			165

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 21

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SAT NUM 8532 GAYMO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Nueva 28
CÓDIGO POSTAL:	06810 Calamonte (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1.546		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	83	**Calificación urbanística:**			Rústico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Improductivo		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	186			186

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 22

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SOLANO LOPEZ JULIA (100% usufructo) MACIAS SOLANO, GUILLERMINA (100% n.p.)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ María Cerrato 9
CÓDIGO POSTAL:	06810 Calamonte (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	2.495		
Polígono:	84	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	421	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

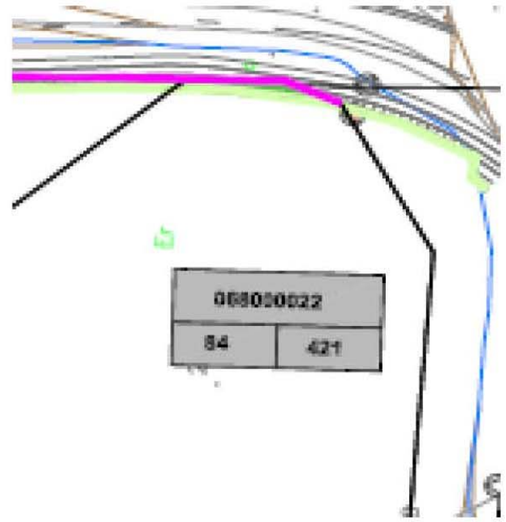
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor secano	m2	21			21

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — Nº ORDEN: 23

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	JUNTA DE EXTREMADURA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Paseo de Roma Edif. C.Dir.Ingres Pt:03
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: TOMO: SECCIÓN: LIBRO: FOLIO:
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		Superficie (m^2):	56.873		
Polígono:	85	Valor Catastral: (euros)		Calif. Fiscal:	
Parcela	9011	Calificación urbanística:		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Via pecuaria		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	LINDEROS:	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	División de parcela (sí/no):	NO

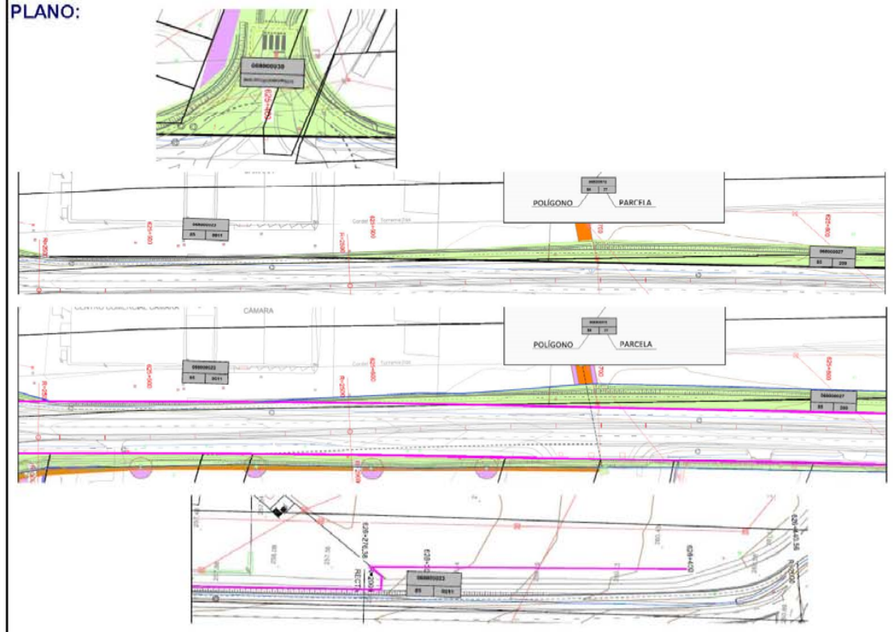
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Via pecuaria	m2	7.512	66	41	7.619

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:



ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 24

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	GARCIA FERNANDEZ ADAUTO [HEREDEROS DE)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Avalos 6
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	10.961		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	208	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Viña secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

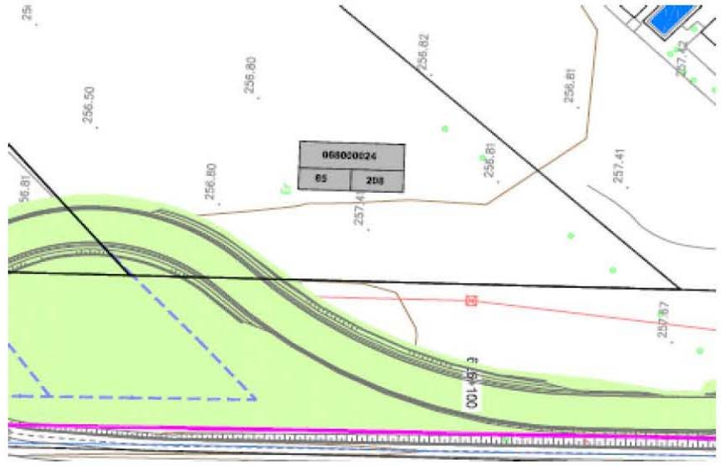
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Viña secano	m2	422			422

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 25

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	MONTERO ESPINOSA FELIPE
DNI / CIF	
DOMICILIO:	MN Municipio
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	19.419		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	311	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Agrario		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Agrario	m2	385			385

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:


068000025
85
311
256.45
256.80
256.50
256.81
256.64
256.48
256.69
254.74
255.92
256.84
256.60
256.82
254.81
256.46
256.80
256.64
256.80
256.81
256.50
256.45
256.80

ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 26

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	SILVA GONZÁLEZ, ANSELMO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Hernán Cortes 4
CÓDIGO POSTAL:	06810 Calamonte (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1.050		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	298	**Calificación urbanística:**		Rustico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rustico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Olivos secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial) PARCIAL **División de parcela (sí/no):** NO

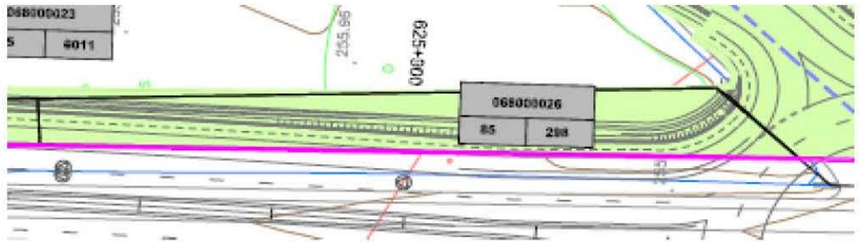
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Olivos secano	m2	1.050			1.050

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 27

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	EUGENIO ARAGONESES C.B. (HEREDEROS DE)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Santa Eulalia s/n
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	773		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	209	**Calificación urbanística:**			Rustico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rustico	
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor secano	
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**
		Norte:
		Sur:
		Este:
		Oeste:

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

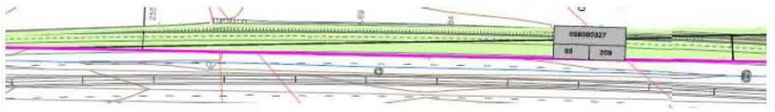
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor secano	m2	773			773

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **28**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	MAQUINARIA AGRICOLA CÁMARA S.L.
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Sevilla . Patdo Correos 175
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	22.995		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	426	**Calificación urbanística:**		Industrial	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Industrial		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Industrial		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

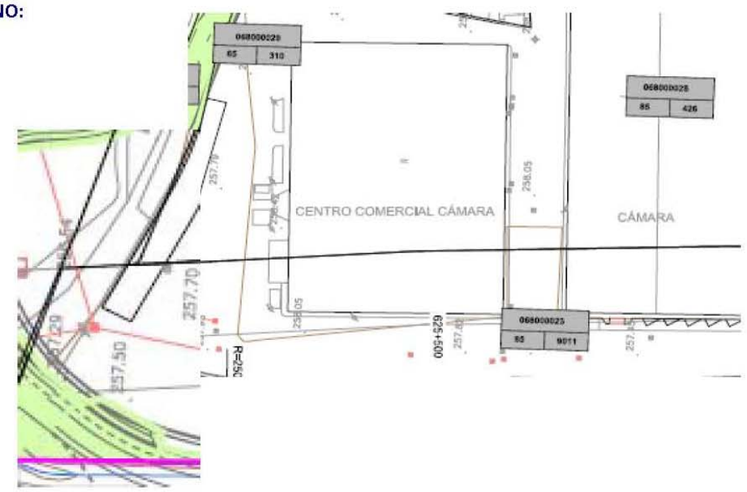
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Industrial	m2	0			0

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)
puerta metálica	8 m
muro hormigón 0, 80 m	5 m
muro bloques de 0,60 m	5 m
verja metálica 1,50 m	5 m
farolas sobre machones de la puerta	2

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 29

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	VM DE INVERSIONES S.L.
DNI / CIF	
DOMICILIO:	c/ Almendros 24 Palmar o Lugar D. Juan
CÓDIGO POSTAL:	30120 Esparragal (Murcia)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	4.530		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	06083A085003100000ZQ	**Calificación urbanística:**			Rustico

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rustico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Olovos secano		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

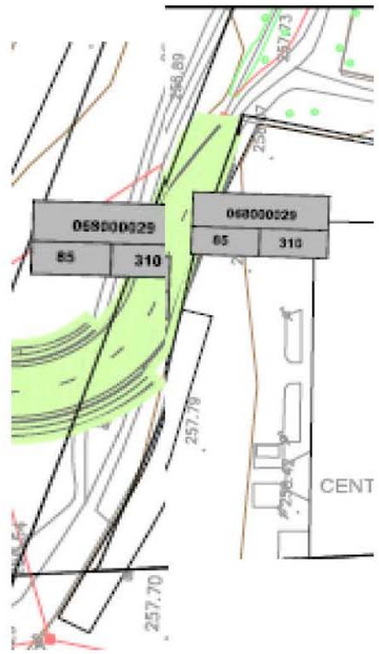
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Olovos secano	m2	428			428

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 30

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Plza España 2
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	16.661		
Polígono:	85	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	
Parcela	8991301QD2089S0001YJ	**Calificación urbanística:**		Urbano	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Urbano		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Suelo sin edificar		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

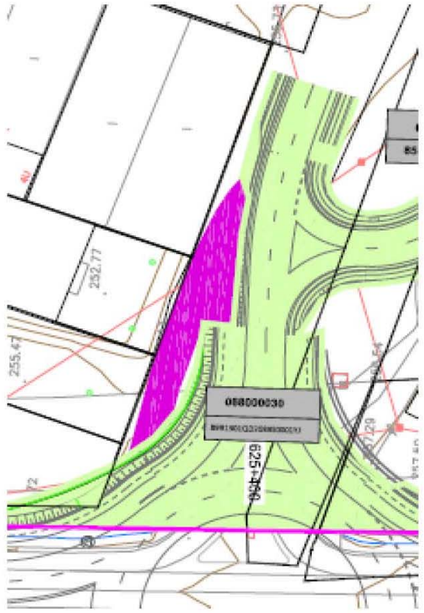
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Suelo sin edificar	m2	2.203			2.203

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el Acceso Sur a Mérida (N-630) entre los P.K: 625+100 y P.K: 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de ususarios vulnerables. T.M. de Mérida. Provincia de Badajoz
CLAVE:	33-BA-4390
FECHA:	DICIEMBRE 2021
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — Nº ORDEN: 31

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	GAMERO BECERRA JOSE [HEREDEROS DE]
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Cardenas 6 Pl:2
CÓDIGO POSTAL:	06800 Mérida (Badajoz)
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: TOMO: SECCIÓN: LIBRO: FOLIO:
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		Superficie (m^2):	1.185		
Polígono:	85	Valor Catastral: (euros)		Calif. Fiscal:	
Parcela	8796018QD2089N0001MO	Calificación urbanística:		Urbano	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Urbano		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Suelo sin edificar		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	LINDEROS:	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	División de parcela (sí/no):	NO

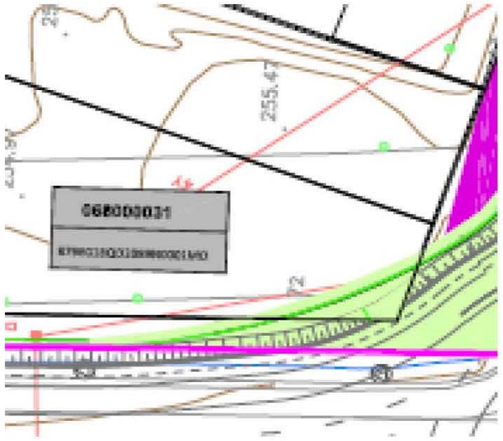
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Suelo sin edificar	m2	62			62

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)
pared panales hormigón de 2 m altura	14

PLANO:





5 FICHAS CATASTRALES

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084090010000ZA

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 9001 CARRETERA DE MERIDA A SEVILLA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	0,00 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

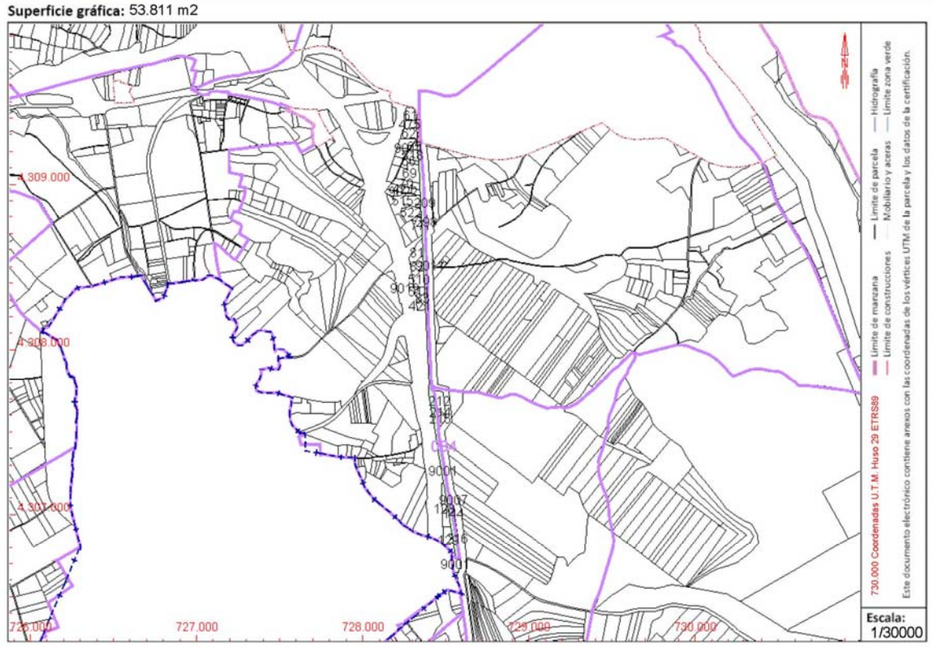
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA MINISTERIO	S0617004G	100,00% de propiedad	AV EUROPA 10 06004 BADAJOZ [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	53.811				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 53.811 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: 4AMA5VQQ679Z3AKY (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084004750000ZX

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 475 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	66,34 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
MACIAS MARTIN MARIA DEL CARMEN [HEREDEROS DE]	08437647M	100,00% de propiedad	AV EXTREMADURA 16 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	O- Olivos secano	04	3.281				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 3.281 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: 8XGNAMRNDZTEMRS7 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000640000ZE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 64 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	226,35 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

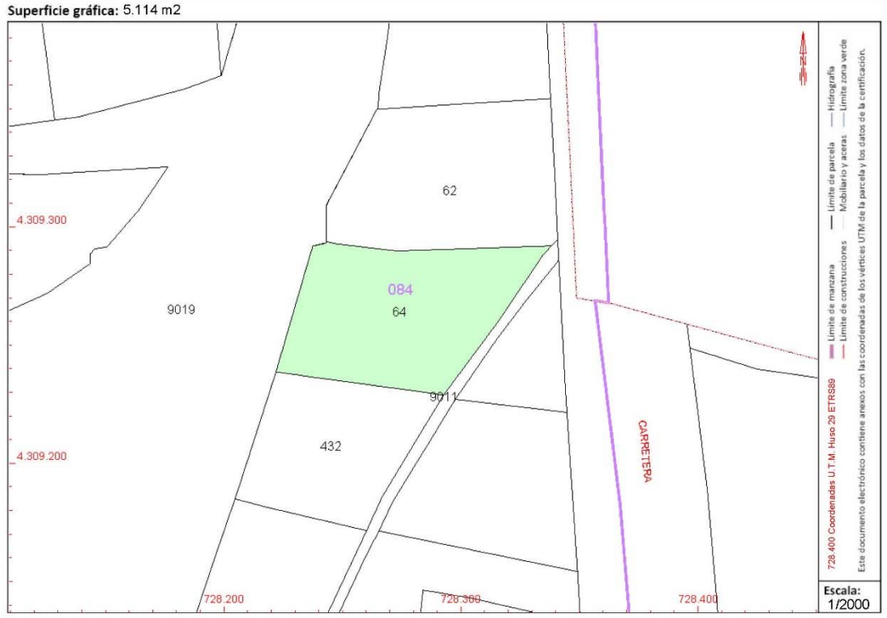
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
TREMISOL PLANEAMIENTOS S.L.	B87508248	100,00% de propiedad	AV MONFORTE DE LEMOS 161 Pt:8 MADRUD 28029 MADRID [MADRID]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	02	2.557	0	O- Olivos secano	06	2.557

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 5.114 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: X3EPAQ6Z9DXRWK62 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000650000ZS

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 65 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 199 m2 **Año construcción:** 1980

Valor catastral [2021]:	13.045,28 €
Valor catastral suelo:	3.150,00 €
Valor catastral construcción:	9.895,28 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
GRUPOCINCO-SANEAMIENTO EXTREMADURA, SAL	A06290167	100,00% de propiedad	CR DON ALVARO,KM.2,700 MERIDA 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	199			

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	I- Improductivo	00	1.361				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 1.561 m2 Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: 8ZDHV0AHP0JCZMEH (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084005180000ZB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 518 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 364 m2 **Año construcción:** 1980

Valor catastral [2021]:	19.464,90 €
Valor catastral suelo:	3.849,30 €
Valor catastral construcción:	15.615,60 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
CARBURANTES MCH OIL SL UNIPERSONAL	B06271928	100,00% de propiedad	PL EL PRADO, P.SER 1-A AP.CR 393 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

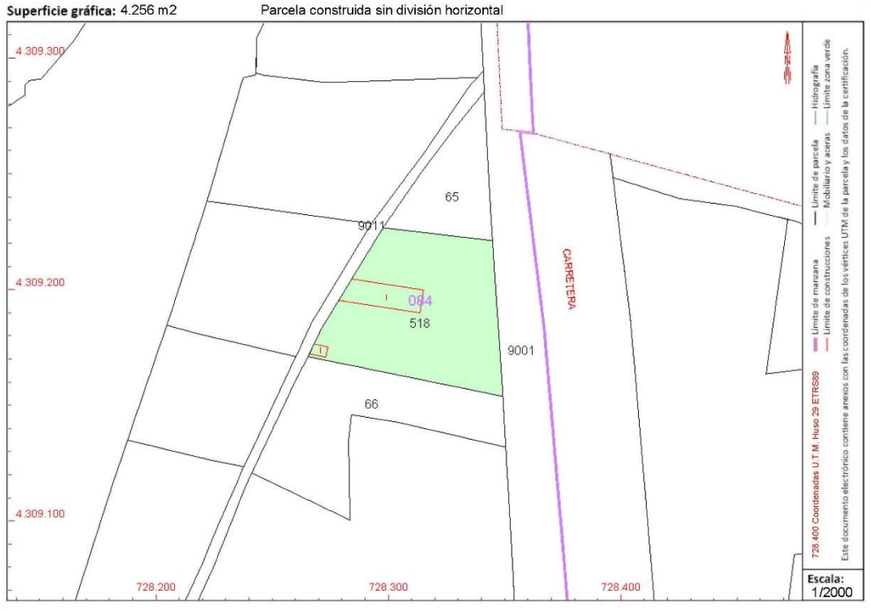
Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	200	1/00/02	ALMACEN	134
1/00/03	ALMACEN	30			

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	I- Improductivo	00	3.892				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 4.256 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: 7637M67WNA5KTM6Y (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000660000ZZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 66 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 160 m2 **Año construcción:** 1990

Valor catastral [2021]:	8.083,28 €
Valor catastral suelo:	302,40 €
Valor catastral construcción:	7.540,00 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
EUROPEAN TRANSPORT SL	B06042691	100,00% de propiedad	CR DON ALVARO KM 7.200AP CORREOS 215 Km:7,00 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

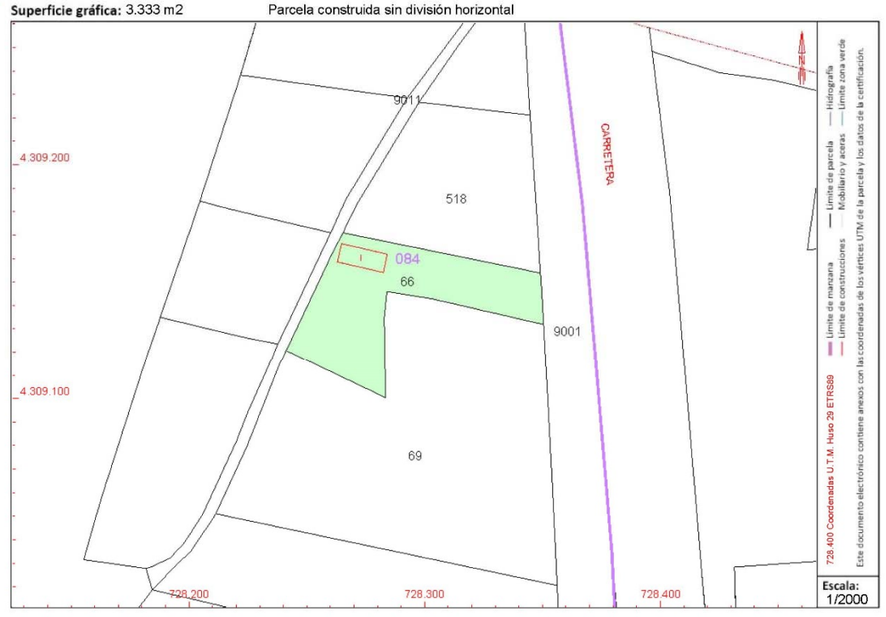
Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	AGRARIO	160			

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	02	3.173				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 3.333 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: S0X4C3RRZCNGFP84 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000690000ZW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 69 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 115 m2 **Año construcción:** 1965

Valor catastral [2021]:	3.824,12 €
Valor catastral suelo:	217,35 €
Valor catastral construcción:	3.457,20 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
EUROPEAN TRANSPORT SL	B06042691	100,00% de propiedad	CR DON ALVARO KM 7.200AP CORREOS 215 Km:7,00 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

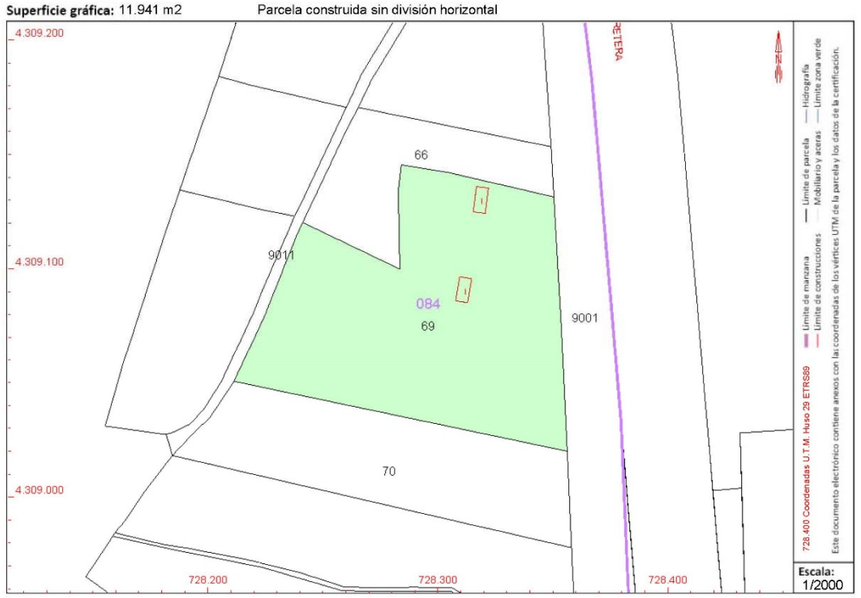
Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	AGRARIO	57	1/00/02	AGRARIO	58

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	O- Olivos secano	06	11.826				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 11.941 m2 Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: GEGMV7YDGBYW0GEX (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000700000ZU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 70 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	485,20 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

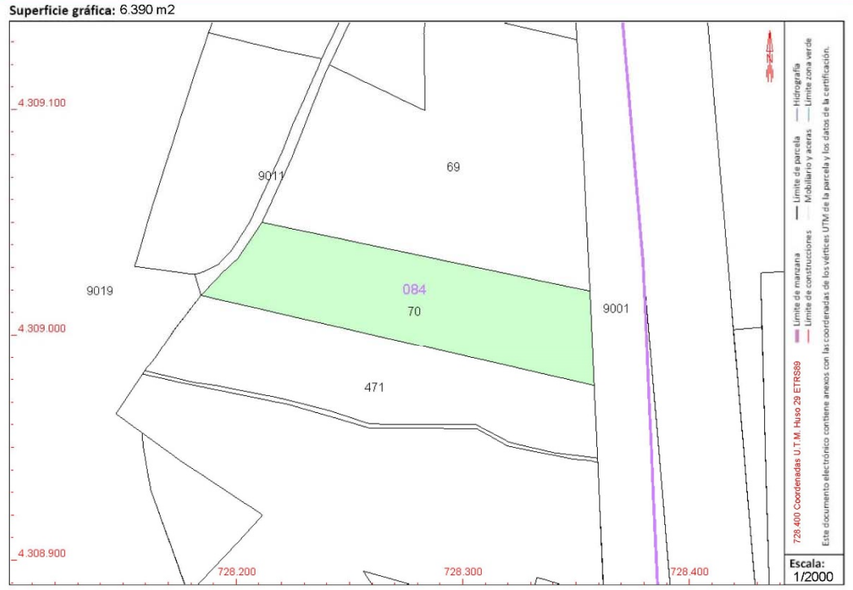
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
SILOS BULK SDAD COOP ESPECIAL	F06710677	100,00% de propiedad	AV CONSTITUCION 28 Pl:04 Pt:B 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	02	6.390				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 6.390 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: CR7JW2JEAN0MFA05 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084004710000ZO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 471 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 1.046 m2 **Año construcción:** 1965

Valor catastral [2021]:	43.696,66 €
Valor catastral suelo:	11.061,46 €
Valor catastral construcción:	32.635,20 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
FASTINELIA SYSTEM QUALITY PROJECT	B06550289	100,00% de propiedad	AV CONSTITUCIÓN 8 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

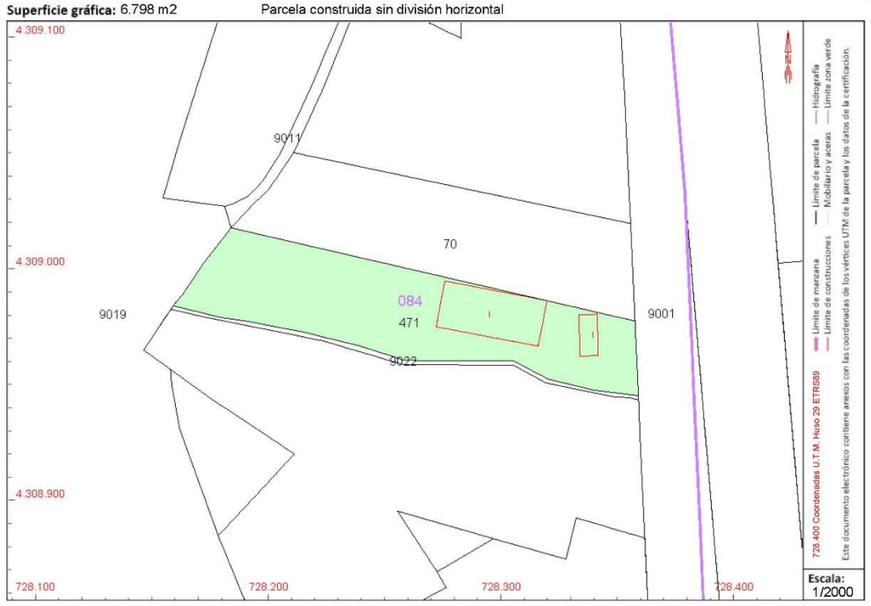
Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	905	1/00/02	ALMACEN	141

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	I- Improductivo	00	5.752				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 6.798 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: VBANTSG2NB67ZZ6H (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084005150001XJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: DS CARRION 2 Polígono 84 Parcela 515 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 6.062 m2 **Año construcción:** 1966

Valor catastral [2021]:	426.742,47 €
Valor catastral suelo:	148.501,04 €
Valor catastral construcción:	278.241,43 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL	B06046122	100,00% de propiedad	CR SEVILLA KM 626 06800 MERIDA [BADAJOZ]

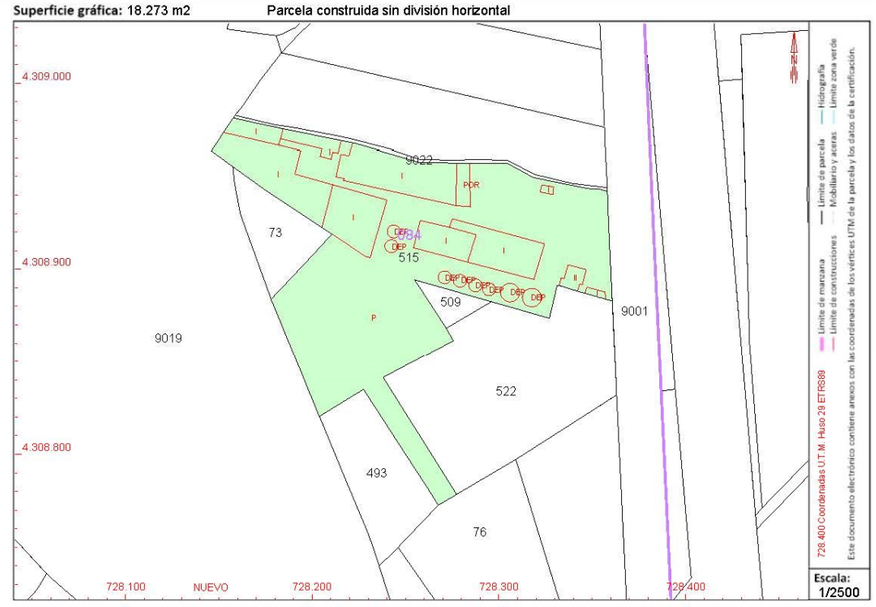
Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	APARCAMIENTO	40	1/00/02	OFICINA	127
1/00/03	AGRARIO	28	1/00/04	ALMACEN	852
1/00/05	ALMACEN	824	1/00/06	ALMACEN	475
1/00/07	ALMACEN	1.251	1/00/08	ALMACEN	222

Continúa en páginas siguientes

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 18.273 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Direccion General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: K7JHH4973DP2FY2M (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084005220000ZY

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 522 CARRION. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 2.553 m2 **Año construcción:** 1970

Valor catastral [2021]:	**103.365,72 €**
Valor catastral suelo:	9.202,42 €
Valor catastral construcción:	94.110,90 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
RUBIO MERINERO FRUTOS ANTONIO	08682082L	34,00% de propiedad	AV PORTUGAL 4 06800 MERIDA [BADAJOZ]
RUBIO MERINERO MARIA GLORIA	03404327M	33,00% de propiedad	RD BUGANVILLA DEL REY 118 Es:01 Pl:00 Pt:01 28023 MADRID [MADRID]

Construcción

Continúa en páginas siguientes

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	AGRARIO	1.013	1/00/02	AGRARIO	199
1/00/03	AGRARIO	117	1/00/04	AGRARIO	480

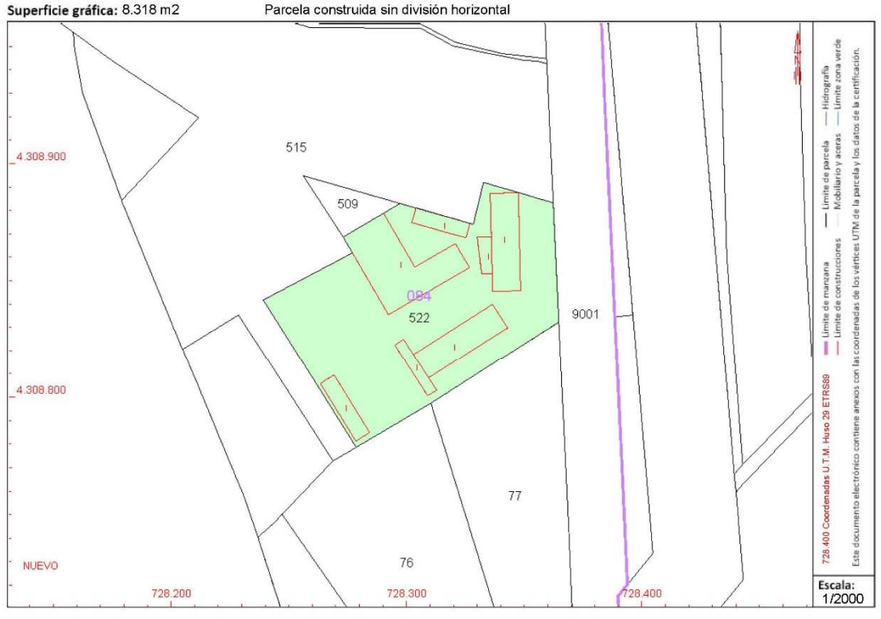
Cultivo

Continúa en páginas siguientes

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	E- Pastos	03	5.765				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 8.318 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: GERJFZAW6VK3GZBA (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000770000ZQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 77 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**80,97 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

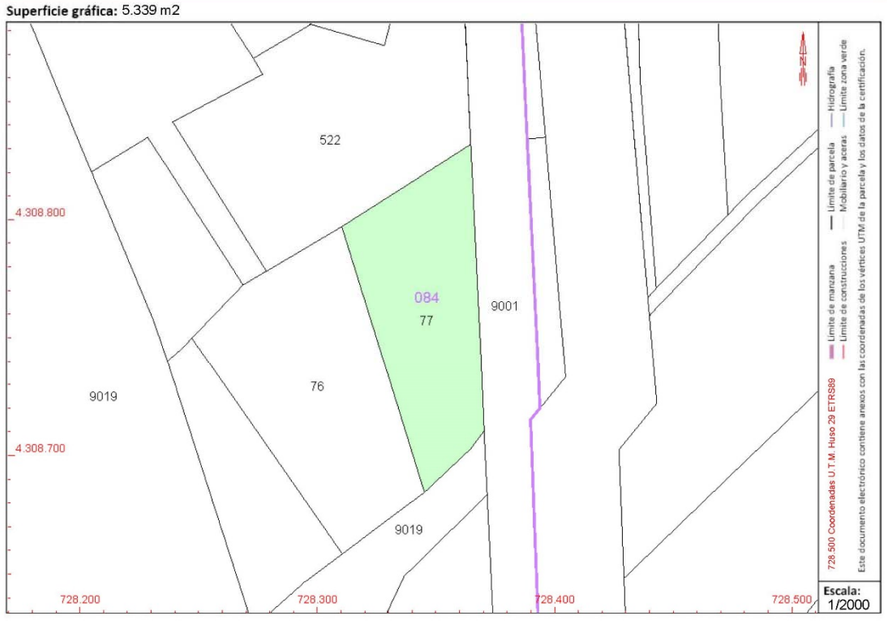
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
SILVA GONZALEZ ANSELMO	08500689G	100,00% de propiedad	CL HERNAN CORTES 4 06810 CALAMONTE [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	O- Olivos secano	05	5.339				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 5.339 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: 6PRJ8C9YPVQ3EN4H (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000760000ZG

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 76 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**449,62 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

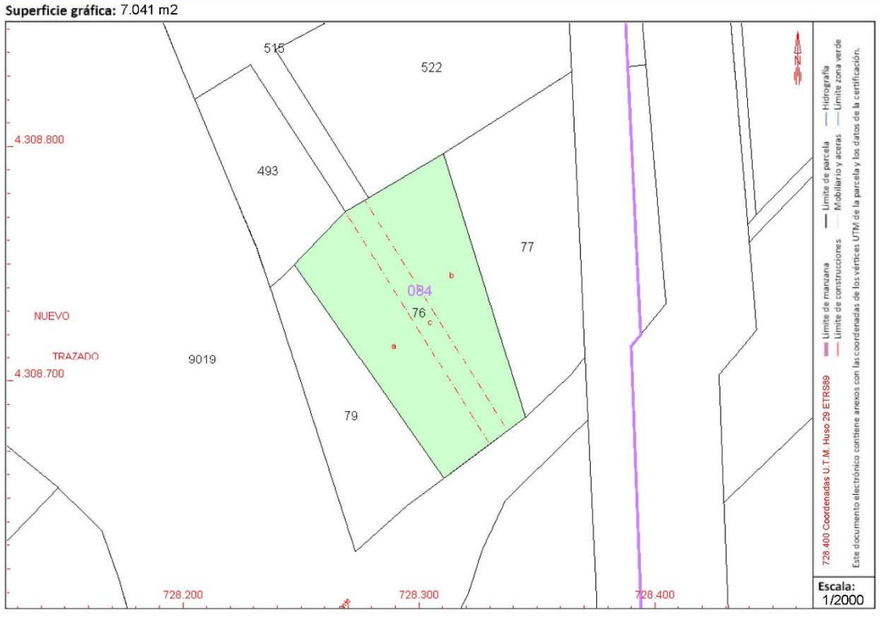
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
ALMACENAJE SERVICIOS Y TRANSPORTES SL	B06046122	100,00% de propiedad	CR SEVILLA KM 626 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secano	02	3.131	b	C- Labor o Labradío secano	02	2.793
c	I- Improductivo	00	1.117				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 7.041 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: 66MTQQXTK21VTQSV

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000790000ZL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 79 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**52,37 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

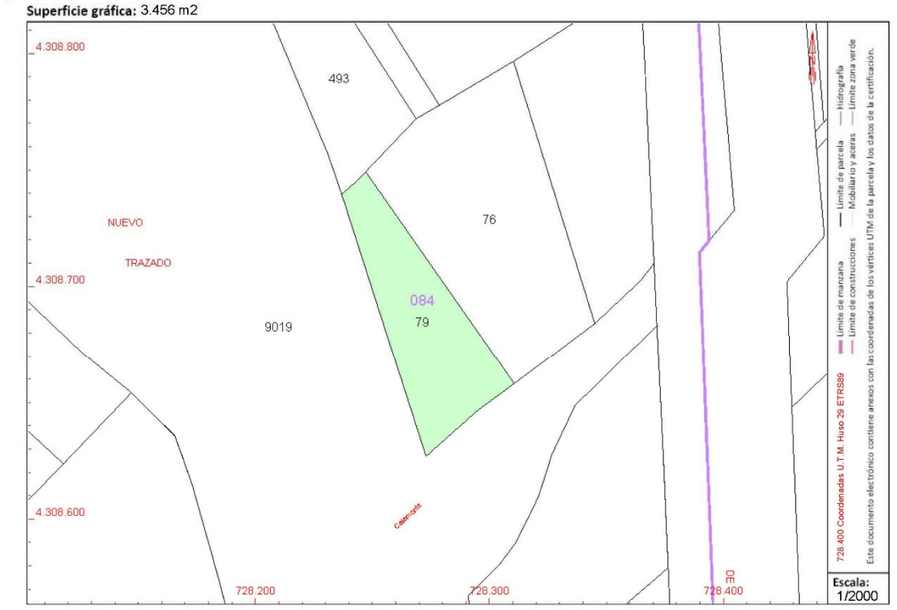
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
QUESADA HERNANDEZ FABIAN [HEREDEROS DE]	08633428X	100,00% de propiedad	TR PAREJO 34 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	O- Olivos secano	05	3.456				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 3.456 m2



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: D6BES82M9629WKHE

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000810000ZP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 81 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**273,20 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

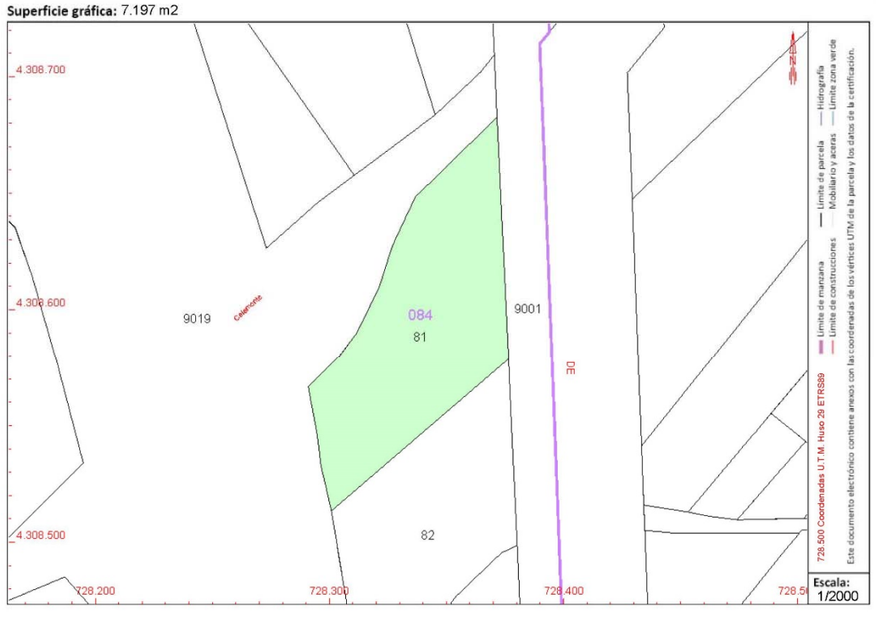
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
SILVA GONZALEZ ANSELMO	08500689G	100,00% de propiedad	CL HERNAN CORTES 4 06810 CALAMONTE [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	V- Viña secano	05	7.197				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 7.197 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: 9SP4HJV3REMC8XE9 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084000820000ZL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 82 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**206,26 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

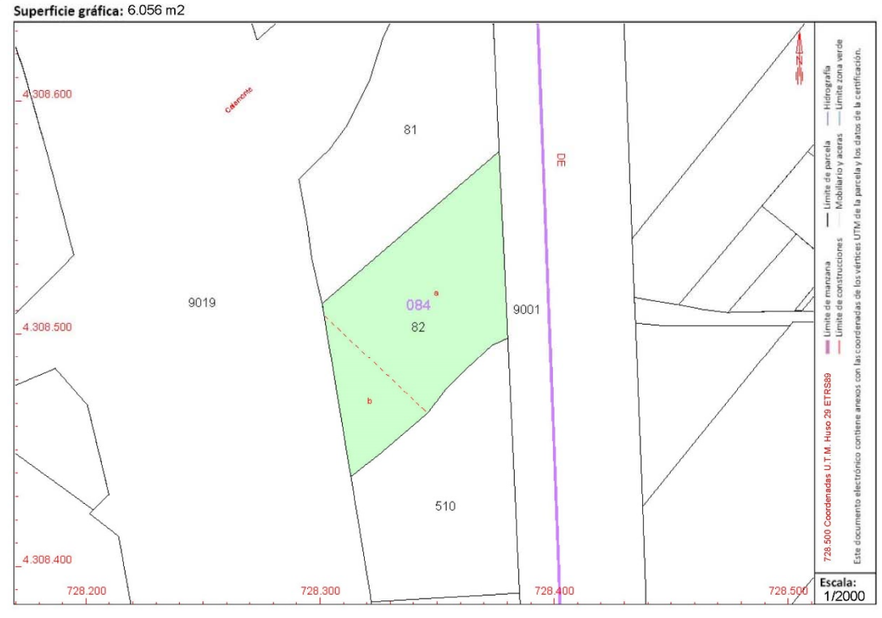
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
GONZALEZ VIZCAINO MARIA		100,00% de propiedad	PZ ESPAÑA 12 06810 CALAMONTE [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
a	O- Olivos secano	05	4.745	b	V- Viña secano	02	1.311

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 6.056 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: K9YZKHDCKTAT2QXS (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084005100000ZJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 510 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	50,86 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

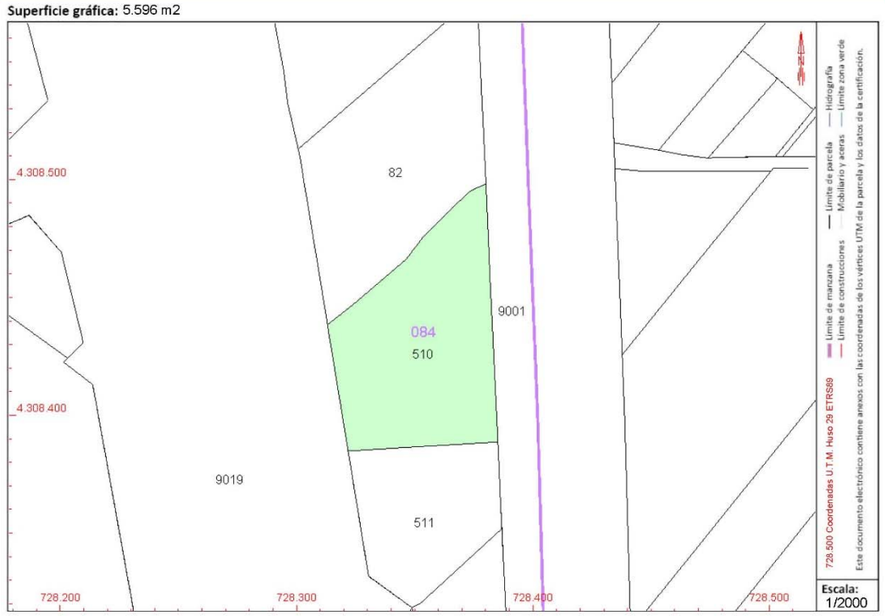
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
BARBOSA ESCUDERO JOSE LUIS	08691719L	100,00% de propiedad	AV PORTUGAL 5 Es:1 Pl:00 Pt:05 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	E- Pastos	03	5.596				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 5.596 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: N4Z9RXVJV9VSQ9T (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084005110000ZE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 511 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	30,54 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

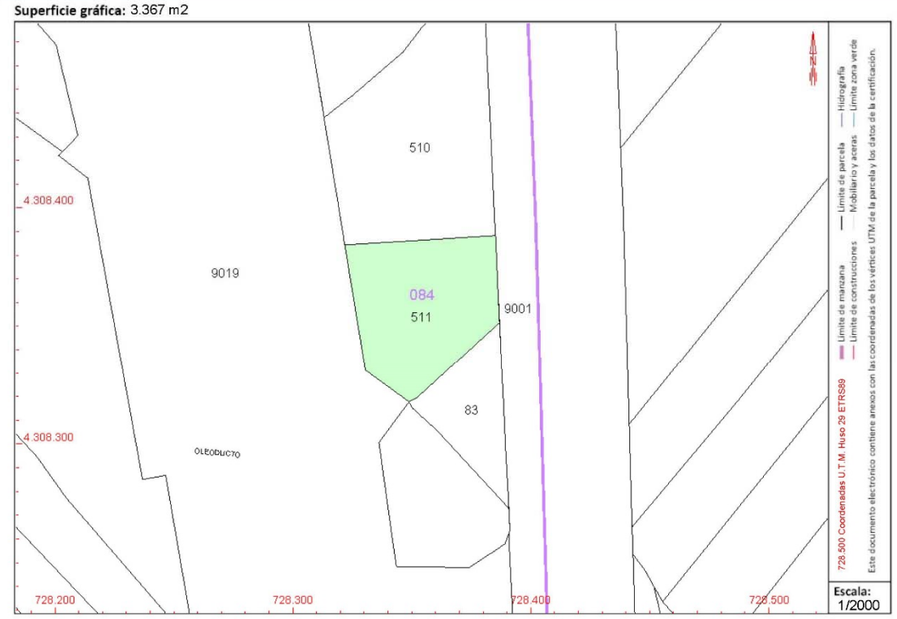
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
SANROTE SAL	A06106819	100,00% de propiedad	CL CACERES BQ 3 MERIDA 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	E- Pastos	03	3.367				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 3.367 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: YNKNCWX15EZCEJHZ (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A084004210000ZH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 84 Parcela 421 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	189,30 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

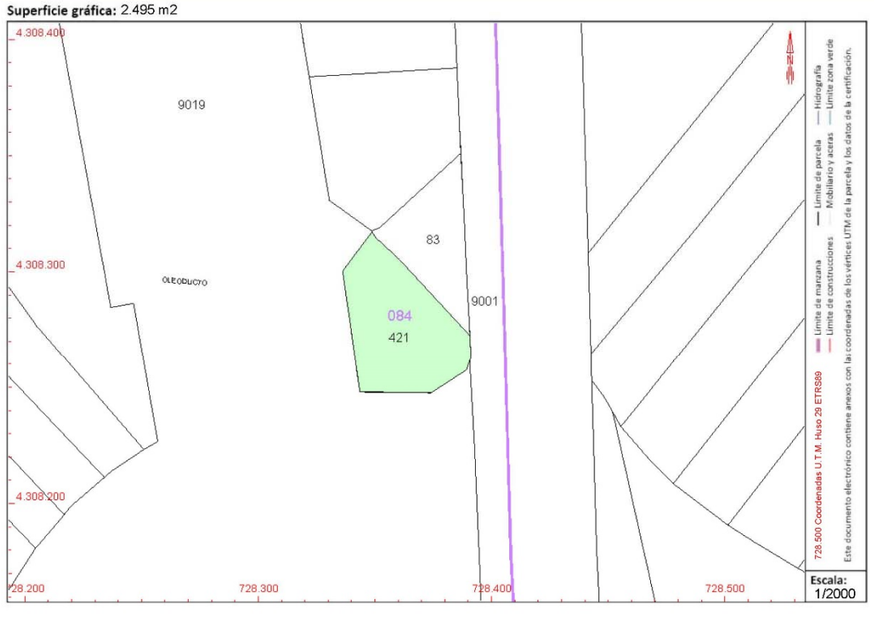
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
SOLANO LOPEZ JULIA	08510399P	100,00% de usufructo	CL MARIA CERRATO 9 06810 CALAMONTE [BADAJOZ]
MACIAS SOLANO GUILLERMINA	09186841C	100,00% de nuda prop.	CL JUAN DE AVALOS 6 06810 CALAMONTE [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	02	2.494				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 2.495 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (catastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: MRN06NTD41H8RMT5 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085090110000ZB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 9011 CORDEL DE TORREMEGÍA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	0,00 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

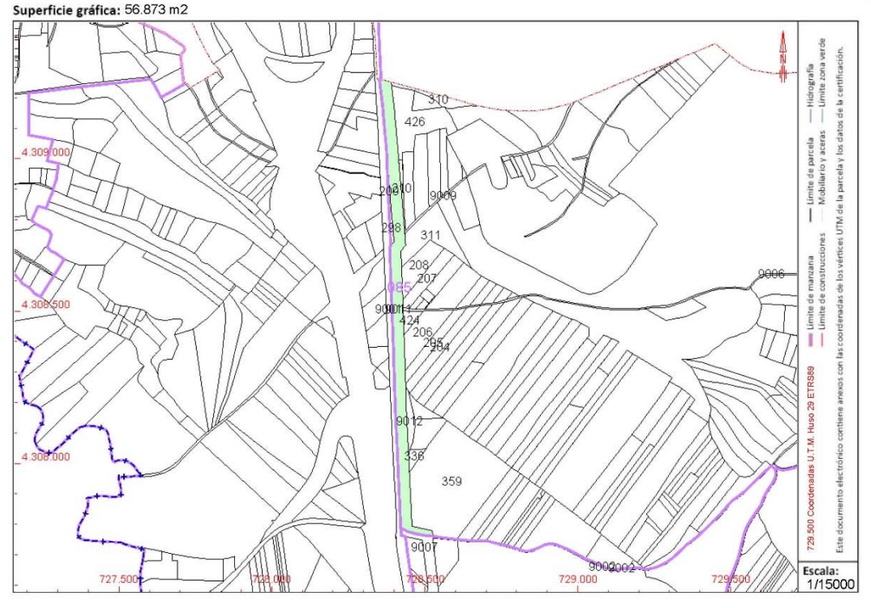
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
JUNTA DE EXTREMADURA	S0611001I	100,00% de propiedad	PS DE ROMA EDIF.C DIR.INGRES PI:03 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	56.873				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 56.873 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (catastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: TYKBBEBVE4Q2GZFS0 (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085002080000ZY

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 208 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	277,35 €
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

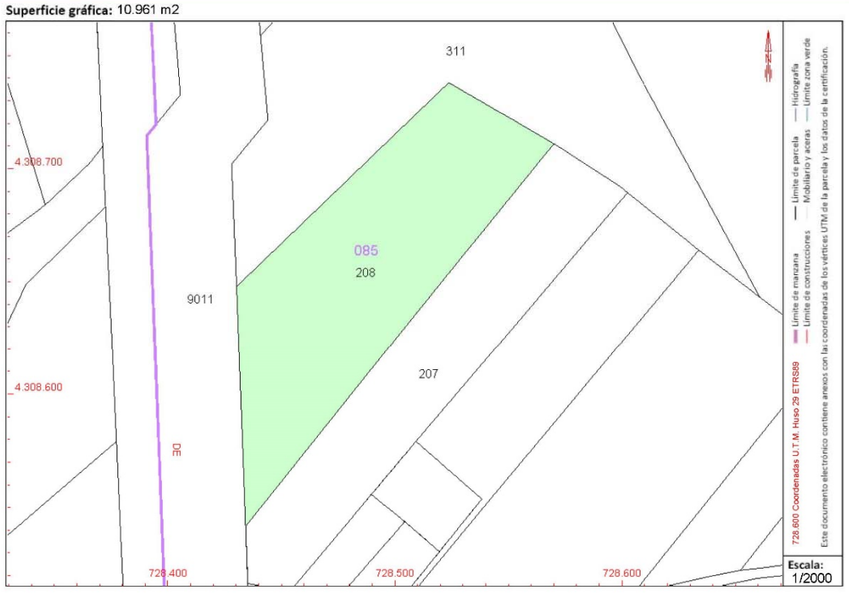
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
GARCIA FERNANDEZ ADAUTO [HEREDEROS DE]	08633385J	100,00% de propiedad	CL AVALOS 6 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	VO Viña olivar secano	05	10.961				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 10.961 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: 3QTG59GJCJBWZNPF (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085003110000ZP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 311 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 942 m2 **Año construcción:** 1980

Valor catastral [2021]:	64.350,56 €
Valor catastral suelo:	3.400,45 €
Valor catastral construcción:	59.805,04 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
MONTERO ESPINOSA FELIPE		100,00% de propiedad	MN EN EL MUNICIPIO MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	VIVIENDA	52	1/00/02	SOPORT. 50%	13
1/00/03	AGRARIO	585	1/00/04	AGRARIO	240

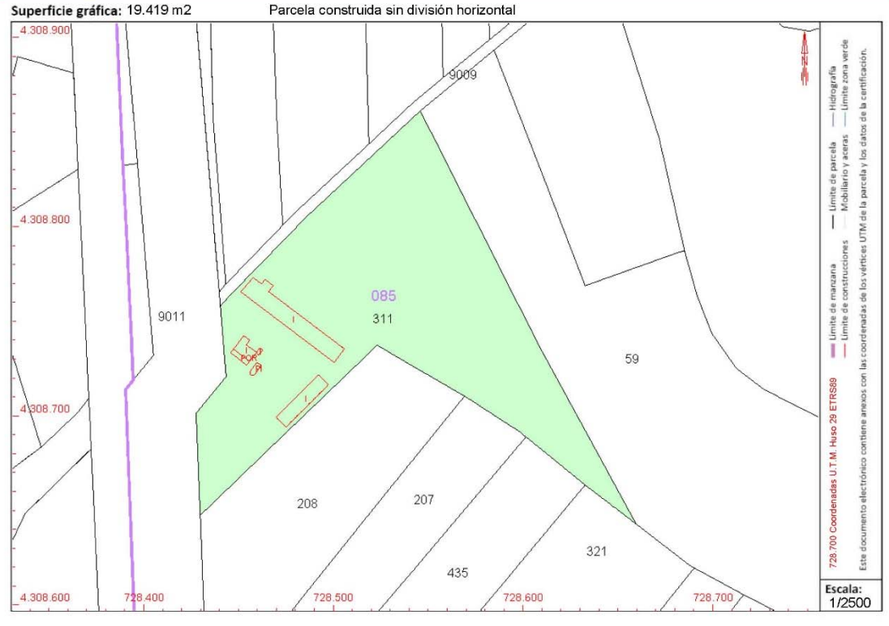
Continúa en páginas siguientes

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	03	18.463				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 19.419 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro (https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021
CSV: GMPXDBJGR49Z4Y6F (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es)

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085002980000ZZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 298 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**31,78 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

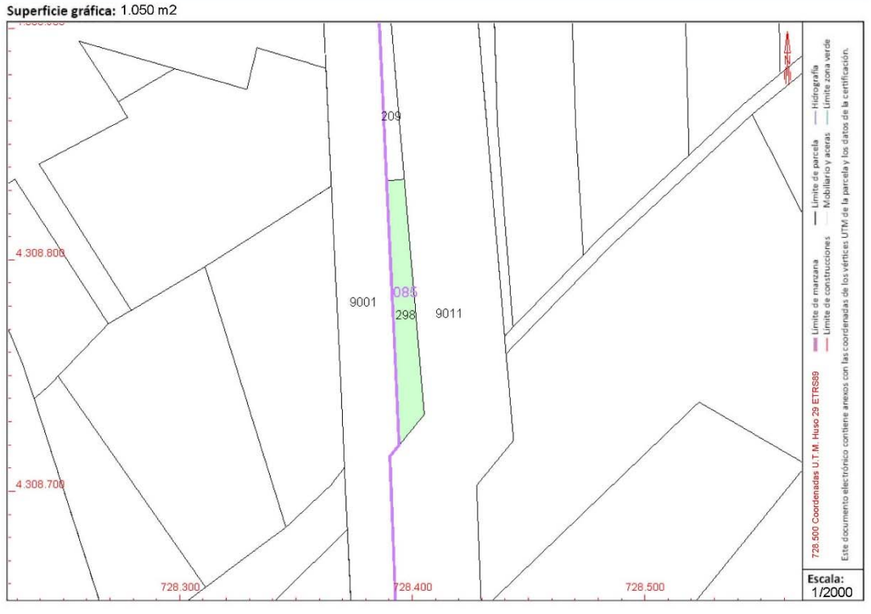
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
SILVA GONZALEZ ANSELMO	08500689G	100,00% de propiedad	CL HERNAN CORTES 4 06810 CALAMONTE [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	O- Olivos secano	03	1.050				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 1.050 m2



Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **ZHQZSJ5NYZ7AWQNR** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Hoja 1/2

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085002090000ZG

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 209 DEHESILLA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**47,84 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

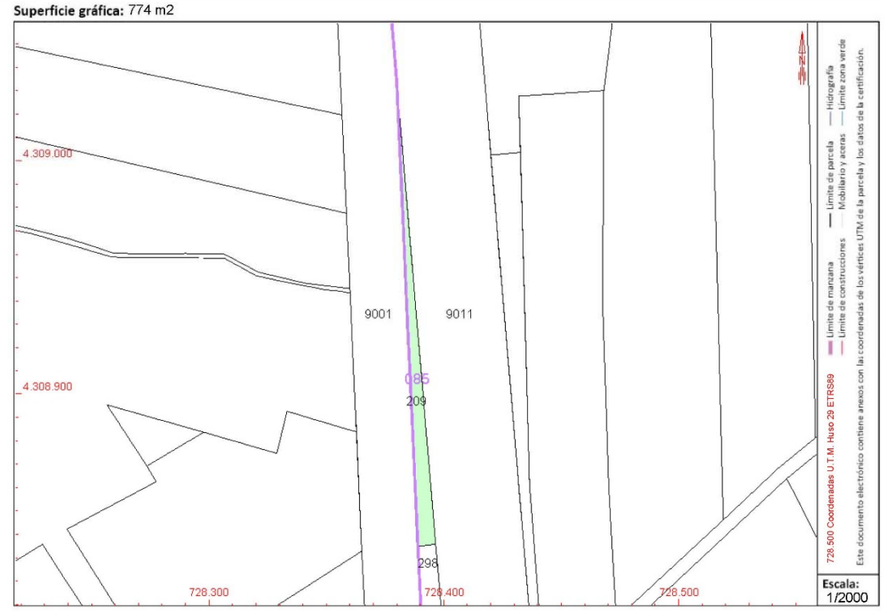
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
[HEREDEROS DE] EUGENIO ARAGONESES, CB	E06292726	100,00% de propiedad	CL SANTA EULALIA 16 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	03	774				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 774 m2



Documento firmado con CSV y sello de la **Dirección General del Catastro**
CSV: **J6H15WX0SD6AH5HV** (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

Hoja 1/2

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085004260000ZU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 426 DEHESA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Industrial agr.
Superficie construida: 11.154 m2 **Año construcción:** 1990

Valor catastral [2022]:	**1.285.898,33 €**
Valor catastral suelo:	243.748,12 €
Valor catastral construcción:	1.042.150,21 €

Titularidad

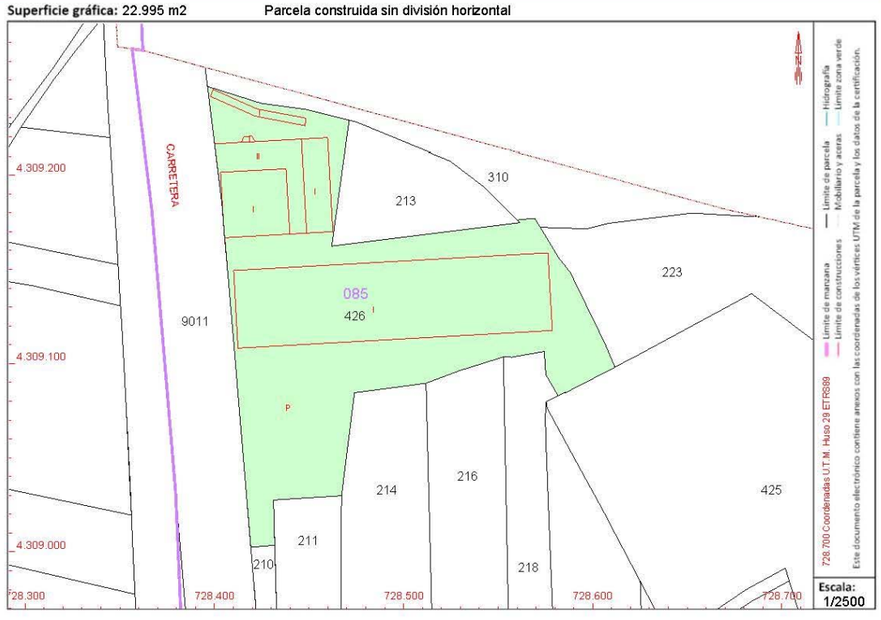
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
MAQUINARIA AGRICOLA CAMARA SA	A06154942	100,00% de propiedad	CR SEVILLA APTO CORREOS 175 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Construcción

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m²
1/00/01	ALMACEN	2.404	1/00/02	ALMACEN	5.857
1/00/03	ALMACEN	406	1/00/04	ALMACEN	1.115
1/00/05	OCIO HOSTEL.	147	1/00/06	APARCAMIENTO	210
1/01/01	ALMACEN	1.015			

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 22.995 m2 Parcela construida sin división horizontal



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: T6P2HGEG1XVKP9SZ (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 03/02/2022

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: pública
Fecha de emisión: 03/02/2022

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 06083A085003100000ZQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: Polígono 85 Parcela 310 DEHESILLA. MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Rústico
Uso principal: Agrario

Valor catastral [2021]:	**137,49 €**
Valor catastral suelo:	0,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

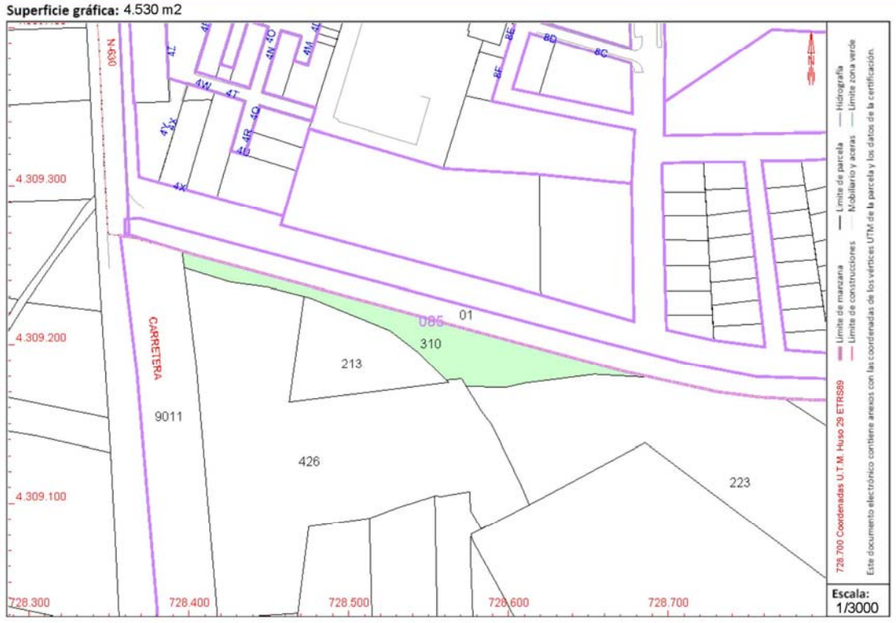
Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
VM DE INVERSIONES SL	B30296008	100,00% de propiedad	CM ALMENDROS 24 PALMAR O LUGAR D. JUAN 30120 MURCIA [ESPARRAGAL] [MURCIA]

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²	Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	IP	Superficie m²
0	O- Olivos secano	03	4.530				

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 4.530 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: XBNGJPD52PGA8W7X (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 8991301QD2089S0001YJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: TN REINA SOFIA SUR Suelo 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Urbano
Uso principal: Suelo sin edif.

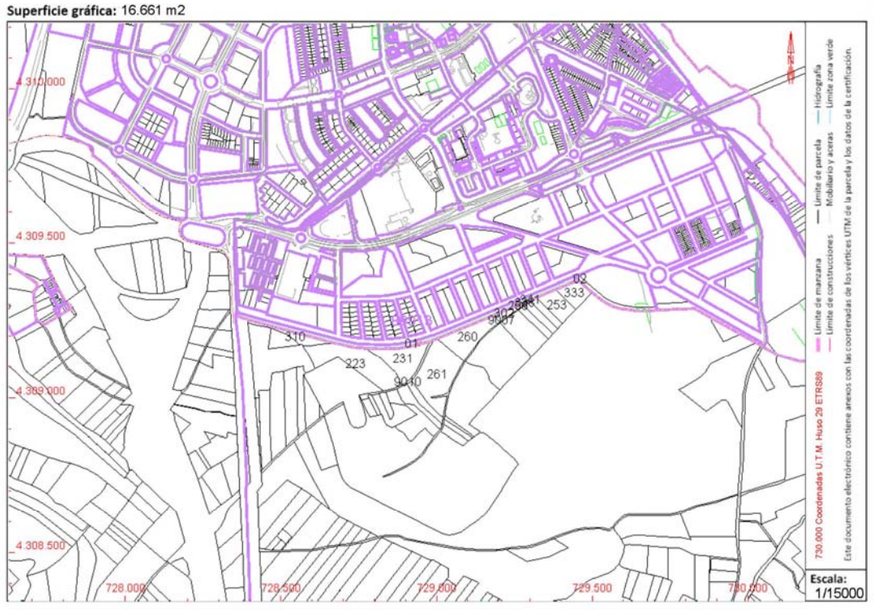
Valor catastral [2021]:	108.303,00 €
Valor catastral suelo:	108.303,00 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
AYUNTAMIENTO DE MERIDA	P0608300J	100,00% de propiedad	PZ ESPAÑA 1 06800 MERIDA [BADAJOZ]

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 16.661 m2



Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: P1Y5K9FZQ1GWPS6G (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

Referencia catastral: 8796018QD2089N0001MO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización: TN REINA SOFIA SUR 4[Y] Suelo 06800 MERIDA [BADAJOZ]

Clase: Urbano
Uso principal: Suelo sin edif.

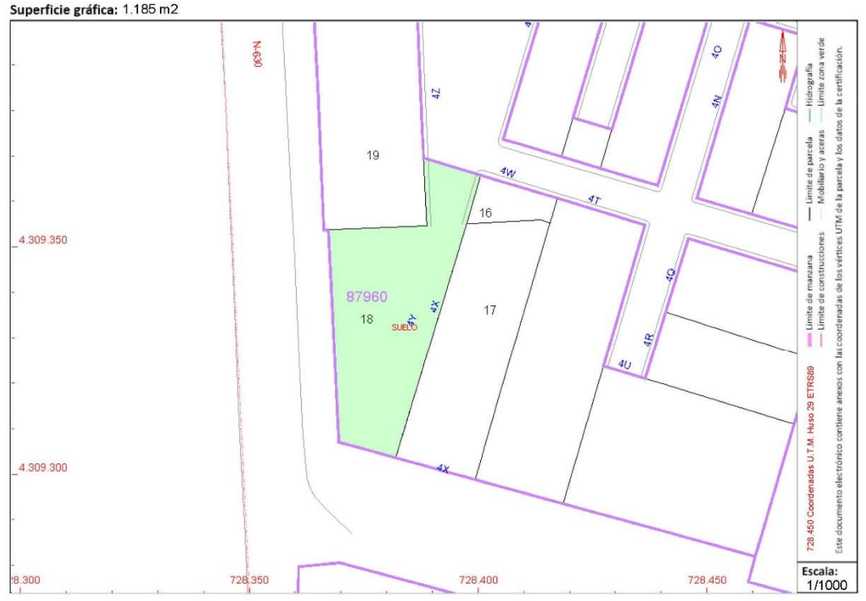
Valor catastral [2021]:	42.067,50 €
Valor catastral suelo:	42.067,50 €
Valor catastral construcción:	0,00 €

Titularidad

Apellidos Nombre / Razón social	NIF/NIE	Derecho	Domicilio fiscal
GAMERO BECERRA JOSE [HEREDEROS DE]	08437396F	100,00% de propiedad	CL CARDENAS 6 PI:2 06800 MERIDA [BADAJOZ]

PARCELA CATASTRAL

Superficie gráfica: 1.185 m2

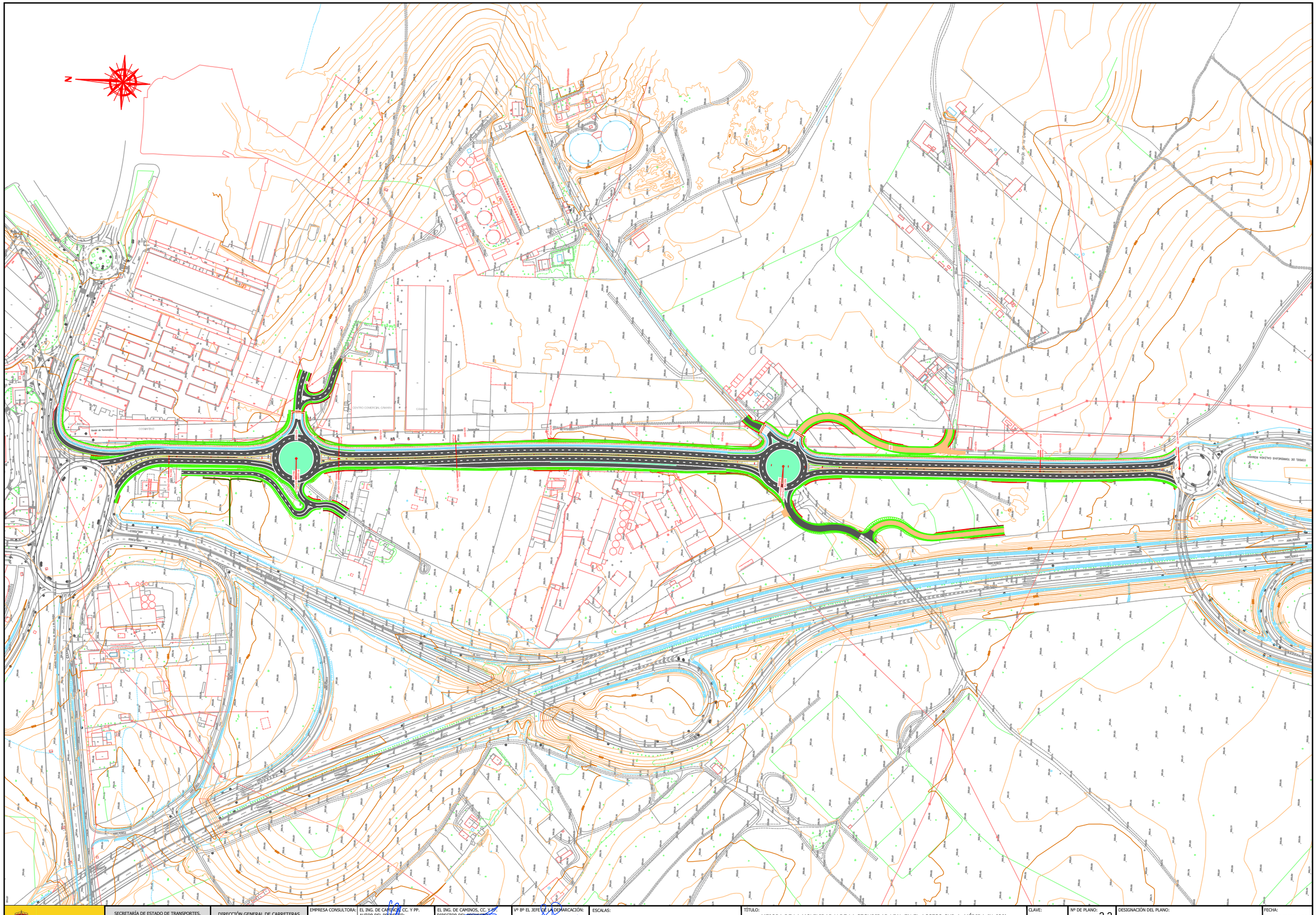


Documento firmado con CSV y sello de la Dirección General del Catastro
CSV: 6KPYFE5CA5WCHB8N (verificable en https://www.sedecatastro.gob.es) | Fecha de firma: 07/12/2021

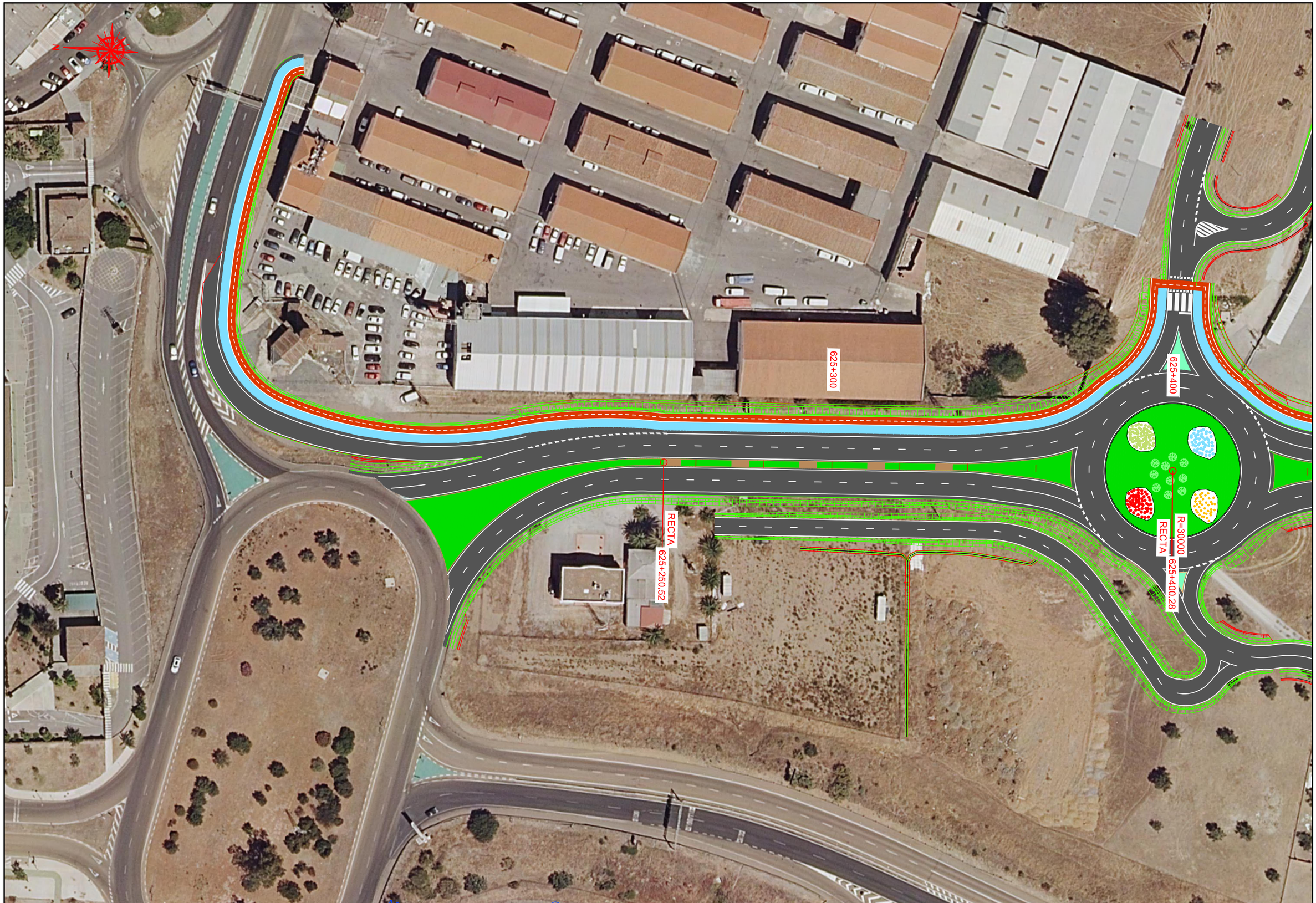
Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante.
Solicitante: DEMARCACION DE CARRETERAS EN EXTREMADURA
Finalidad: Pública
Fecha de emisión: 07/12/2021

6 PLANOS DE EXPROPIACIONES

6.1 PLANO DE SITUACIÓN


N
CENTRO COMERCIAL CÁNARA
CÁNARA
COSMETICO
Glorieta de Tomaseños
CARRETERA DE CÁCERES
CARRETERA DE CÁCERES
CARRETERA DE CÁCERES

6.2 ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: sampa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

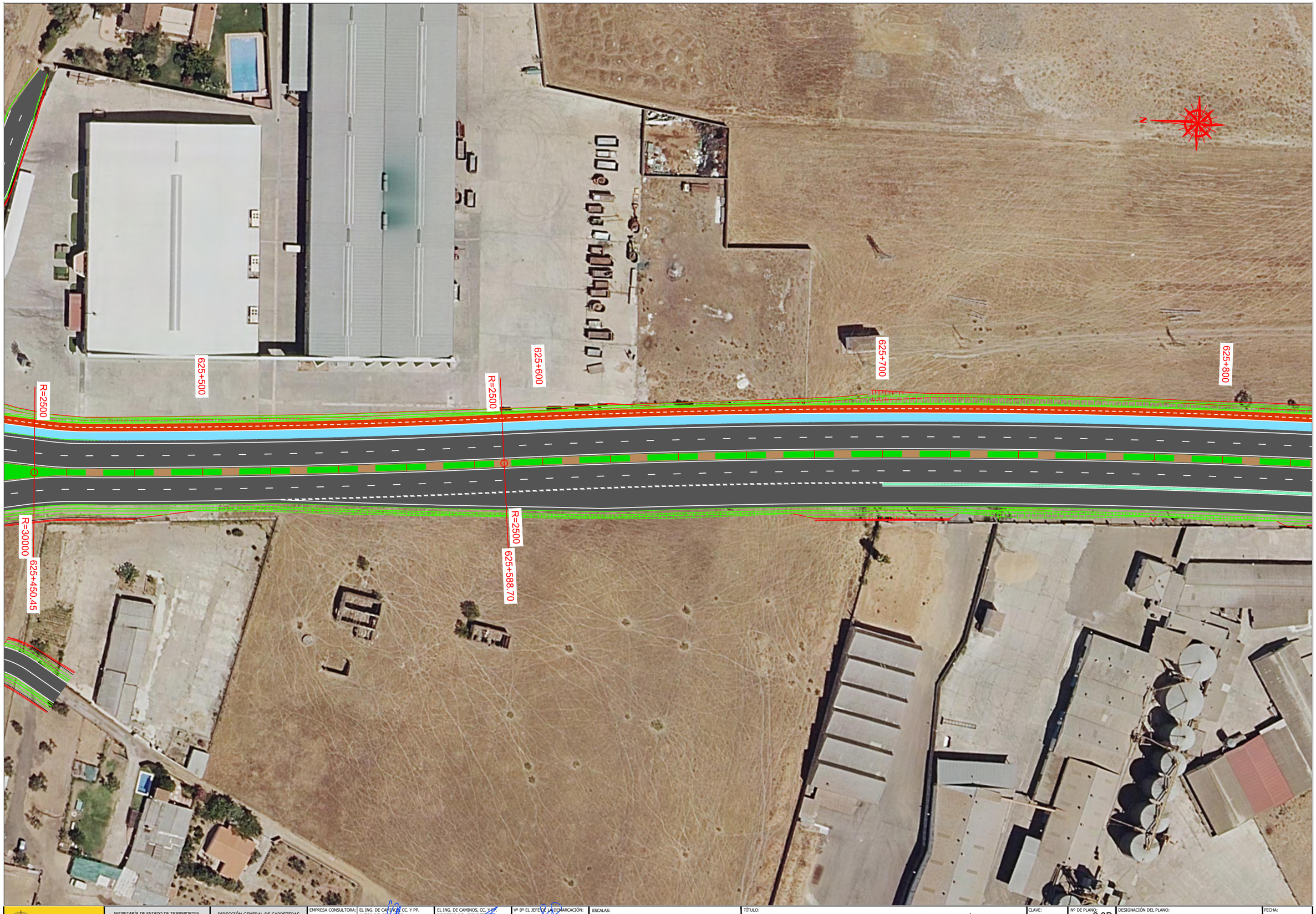
Nº DE PLANO: 2.3B

HOJA 1 DE 4

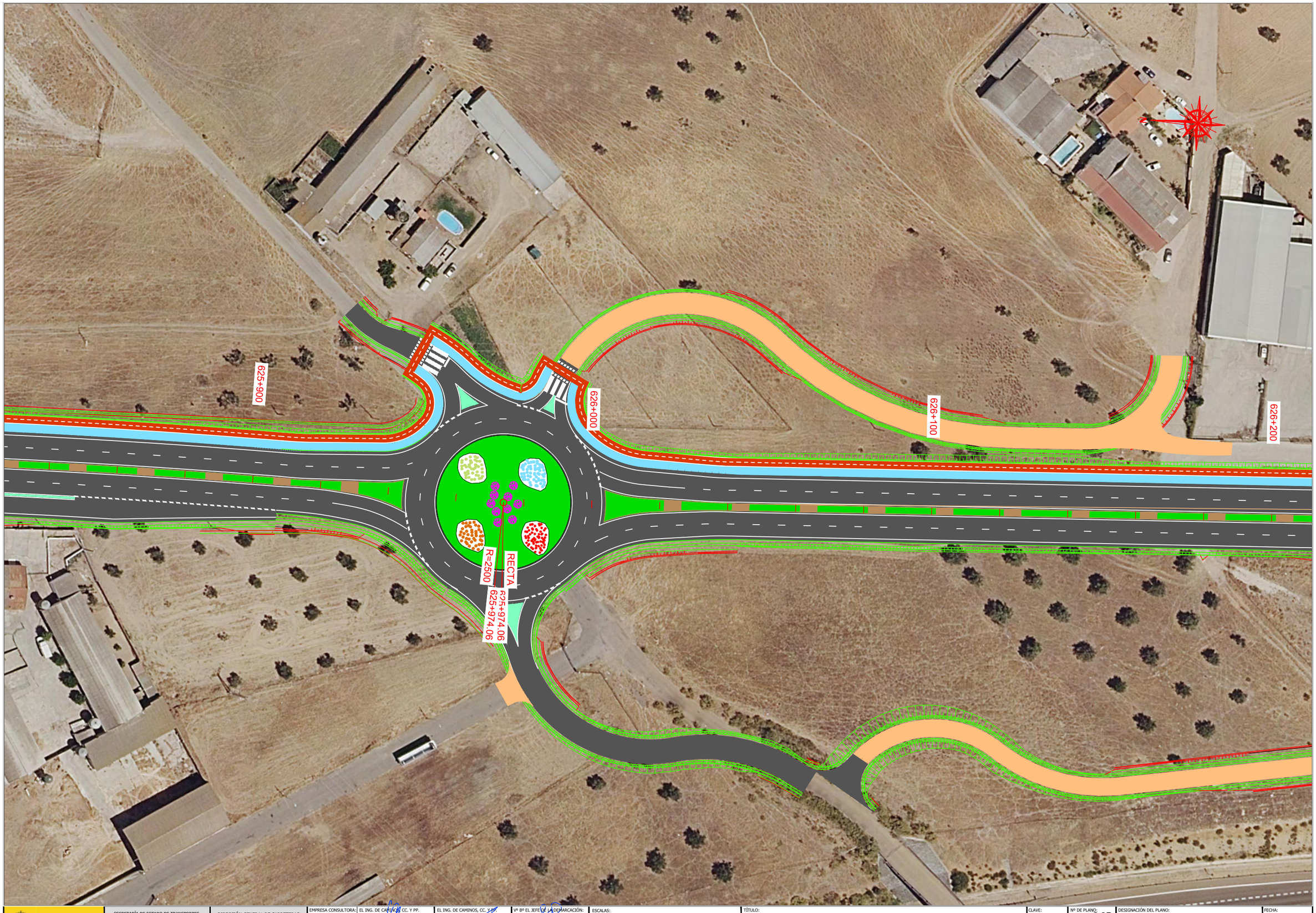
DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

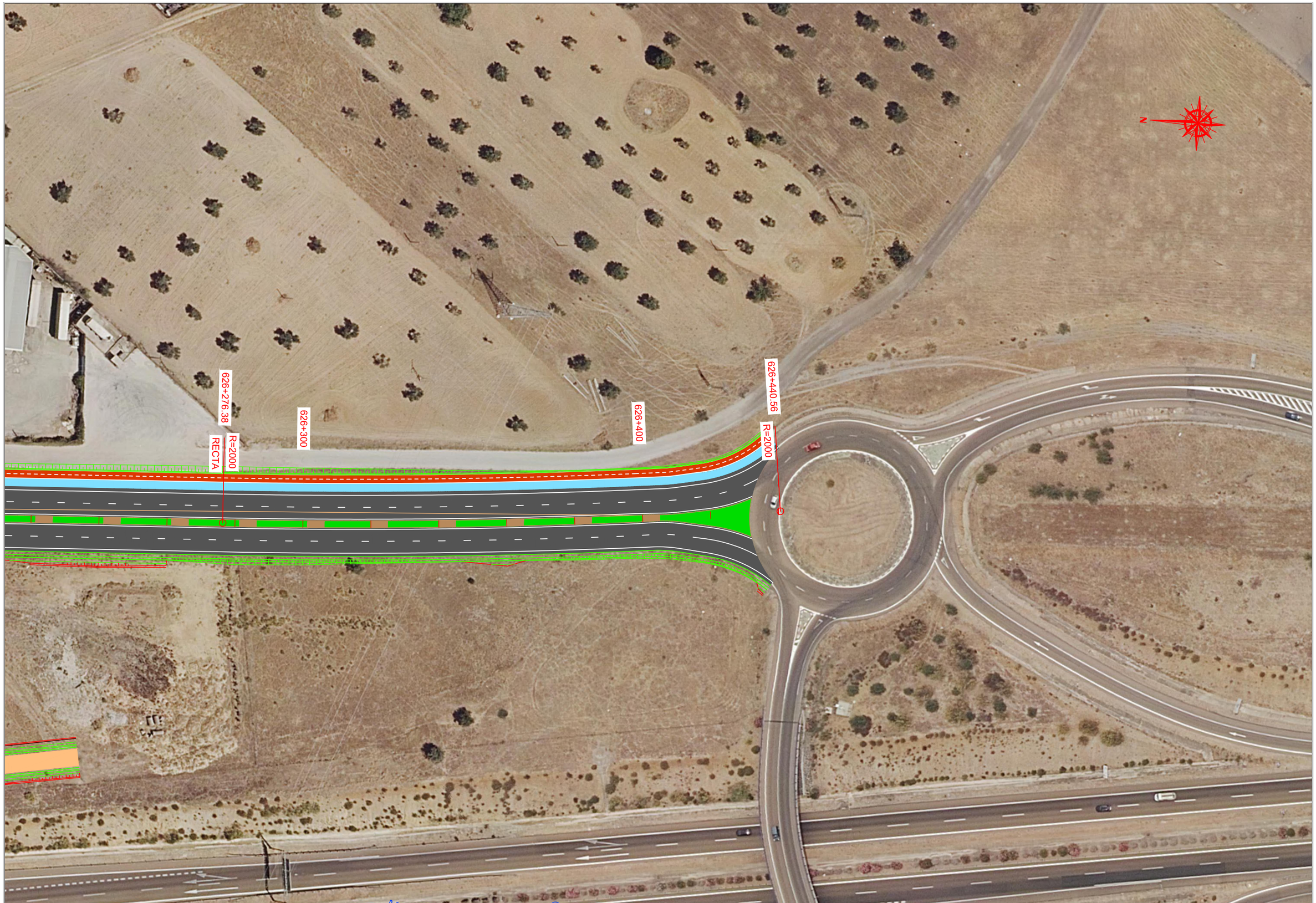
Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO DEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3B HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3B HOJA 3 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniberia

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.3B

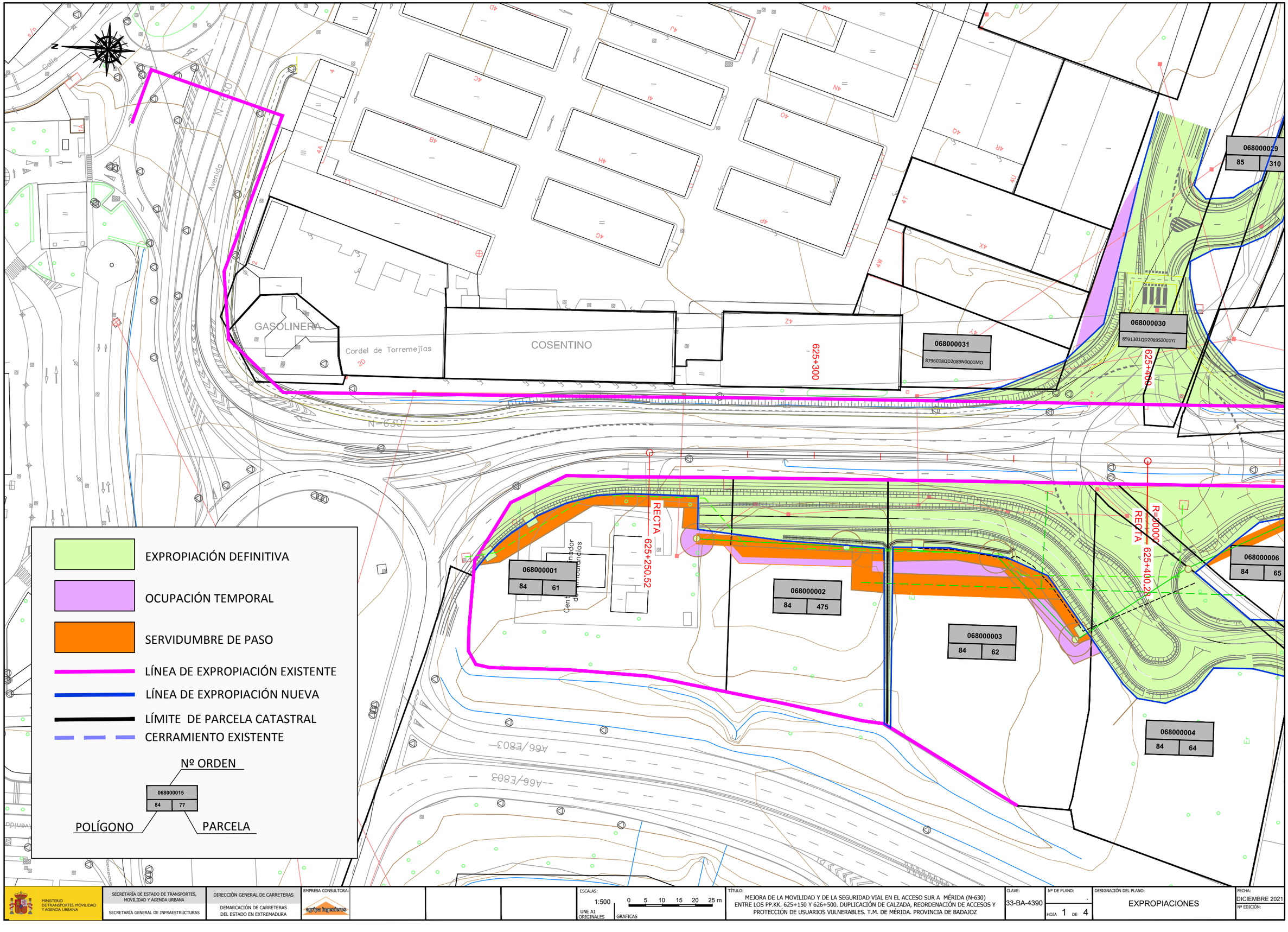
HOJA 4 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

6.3 PLANO DE EXPROPIACIONES



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingenieros

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

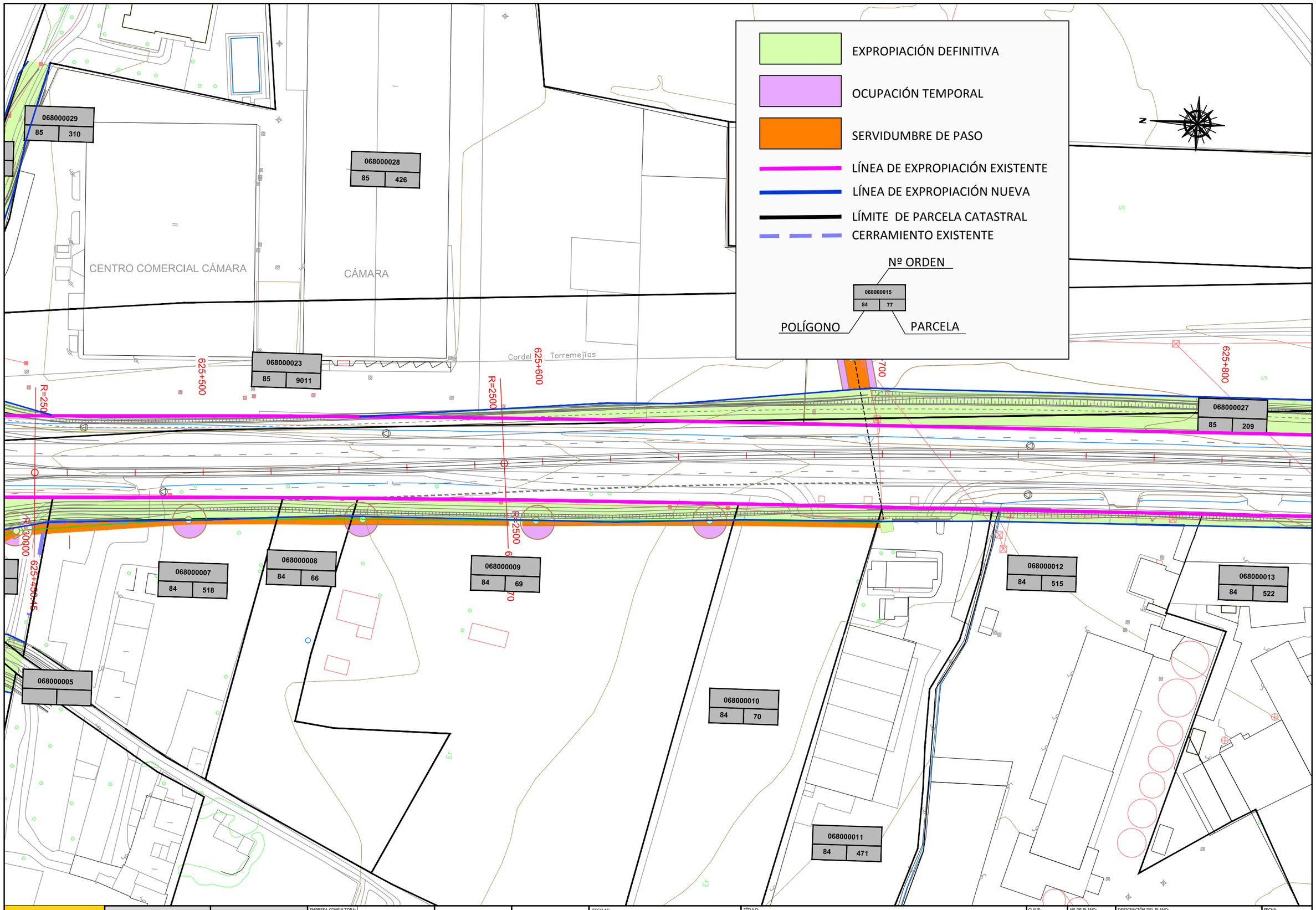
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: - HOJA 1 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: . HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EXPROPIACIÓN DEFINITIVA

OCUPACIÓN TEMPORAL

SERVIDUMBRE DE PASO

LÍNEA DE EXPROPIACIÓN EXISTENTE

LÍNEA DE EXPROPIACIÓN NUEVA

LÍMITE DE PARCELA CATASTRAL

CERRAMIENTO EXISTENTE

Nº ORDEN

POLÍGONO — PARCELA

068000015 | 84 | 77

068000023 | 85 | 9011

068000026 | 85 | 298

068000025 | 85 | 311

068000024 | 85 | 208

068000023 | 85 | 9011

068000014 | 84 | 77

068000013 | 84 | 522

068000015 | 84 | 76

068000016 | 84 | 79

068000017 | 84 | 81

068000018 | 84 | 82a

625+900

626+000

626+100

626+200

R=2500

RECTA

625+974,06

625+974,06

N

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

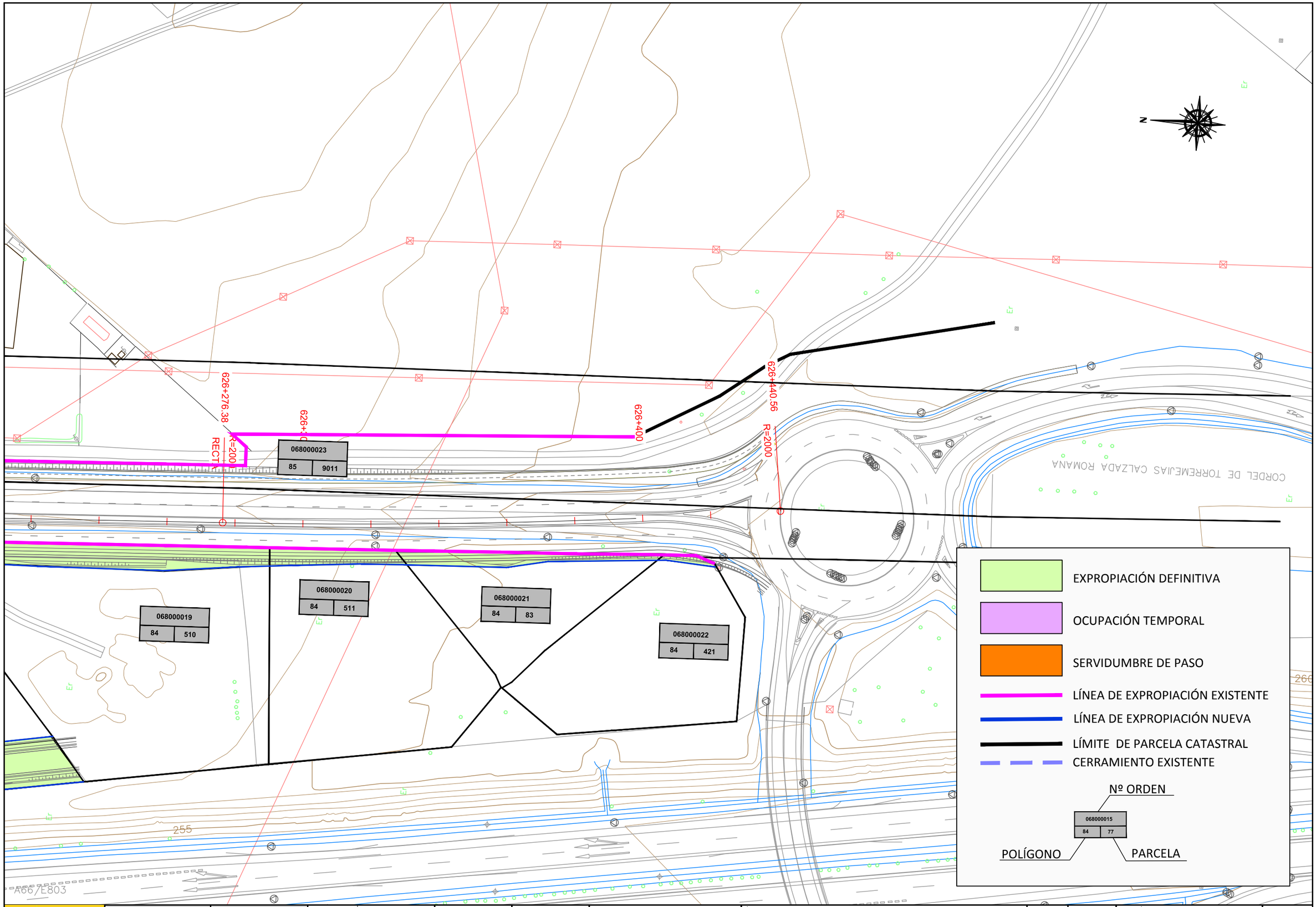
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: . HOJA 3 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: agrupa ingenieros

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES — 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: - HOJA 4 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

ANEJO Nº 26.
REPOSICIÓN DE SERVICIOS.

INDICE

Página

1 INTRODUCCION 3
2 RECOPILACIÓN DE DATOS 3
3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 3
4 AFECCIONES Y PROPUESTA DE REPOSICIÓN O PROTECCIÓN 5
5 FICHAS DE SERVICIOS AFECTADOS 10
6 VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS 15
6.1 ELECTRICIDAD 15
6.2 TELÉFONOS 16
6.3 ABASTECIMIENTO 17
6.4 OLEODUCTO 18

1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se recogen todos los estudios realizados para la identificación y posterior reposición de todos los servicios, tanto públicos como privados, que de alguna forma se verán afectados por las obras objeto de proyecto, para que una vez finalizadas las mismas, dichos servicios sigan funcionando, como mínimo, al mismo nivel que lo hacen en la actualidad, y que por tanto, la incidencia de las obras en cada uno de ellos sea mínima.

2 RECOPILACIÓN DE DATOS

La toma de datos de todos los servicios o instalaciones existentes en la zona objeto de proyecto se realizó durante diversos recorridos de campo, en los que se identificaron, fotografiaron y croquizaron todos los servicios afectados existentes, trasladándose dicha información a la cartografía 1:1000 del proyecto. Se tomaron datos topográficos de cada poste, arqueta o pozo de registro, así como los gálibos existentes de las líneas aéreas.

Paralelamente se solicitó mediante escritos a todas las posibles Compañías afectadas información sobre servicios enterrados que pudieran pasar inadvertidos en los recorridos de campo, completándose de esa manera la información inicial.

La situación actual ha quedado reflejada en los planos, así denominados y que se adjuntan en los apéndices correspondientes del presente anejo.

Se han mantenido contactos con las siguientes Compañías:

- Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.
- Telefónica. Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II
- Aqualia
- Enagas
- Naturgy
- Cablex
- Vodafon Ono
- Hidroguadiana
- Iberdrola
- Orange
- Redexis Gas S.A.
- Inkolan
- Exolum
- CHL

3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Por el entorno de la carretera N-630 discurren numerosos servicios muchos de ellos por debajo de la zona de ocupación de las futuras calzadas, vías ciclistas y acerados, por lo que ha sido necesario proyectar reposiciones en muchos casos y protecciones de instalaciones existentes en otros.

Los servicios existentes son los siguientes:

Instalaciones de teléfonos propiedad de Telefónica.

Las instalaciones de Telefónica fueron facilitadas por la propia compañía la cual envió personal para recorrer la traza y reconocer todas las instalaciones aéreas y subterráneas existentes. La persona de contacto fue D. Alfredo Navarro (Teléfono: 924-21 12 37).

Línea aérea: en el margen derecho de la N-630 entre el P.k. 625+250 y el 625+900 discurre una línea aérea de teléfonos con dos cruzamientos en el P.K. 625+380 y en el 625+720, se trata de una línea con 8 fibras ópticas sobre postes de madera. En el P.K. 625+900 cruza la carretera para continuar por la margen izquierda hasta el P.K. 626+220 punto en el que se separa de la carretera.





Línea aérea de teléfonos

Canalización enterrada: Desde la cámara de registro CR-70 situada en la glorieta situada en el inicio del tramo objeto de proyecto, cruza la calzada de ésta una canalización formada por 12 conductos de PVC Φ110 mm hasta la cámara CR-71 situada en el margen derecho de la N-630, con una longitud de 89 m entre ambas. Continúa por la misma margen 128 m hasta la cámara CR-72 con igual canalización, desde ésta última cruza la N-630 a la cámara CR-73 en un tramo de 37 m, para continuar a partir de ésta por la margen izquierda 200 m hasta la CR-74, 177 m más hasta la CR-75 y 150 m más hasta la CR-76. Desde esta cámara deriva una canalización de 2 conductos a un poste situado a 10 m. Desde la cámara CR-76 continúa una canalización fuera de servicio hasta la cámara CR-514 situada pasada la glorieta de intersección con la carretera a Calamonte.



Tapa de una cámara de registro de teléfonos



Hito de señalización de la canalización de teléfonos

Tubería de abastecimiento de agua de Aqualia.

La compañía Aqualia proporcionó el plano digital de sus instalaciones, el cual se revisó con topografía la situación de las arquetas, corrigiendo alguna de ellas.

Por el margen derecho de la carretera discurre una conducción de fundición Φ600 mm entre el inicio del tramo y el P.K. 625+420 punto en el que cruza la calzada. Por el margen izquierdo, desde el inicio y hasta el final discurre una tubería de fundición que es de 250 mm hasta el P.K. 625+950, y a partir de aquí 150 mm.





Arqueta de abastecimiento de agua

Redes de baja tensión propiedad de Endesa.

Las redes eléctricas existentes en la zona son las siguientes:

Líneas de baja tensión: Existen dos líneas de baja tensión, una situada en el margen izquierdo de la carretera desde el inicio del tramo hasta en P.K. 625+400, y otra que cruza la carretera en el P.k. 625+700.

Líneas de media tensión: En el margen izquierdo desde el inicio del tramo hasta el P.K. 625+450, y también desde el 625+700 hasta el final del tramo, y existen cruzamientos en los siguientes puntos: 625+180, 625+330, 625+331, 625+699 y 625+715.

Líneas de alta tensión: Cruza la carretera una línea en el 626+332.



Cruce en el P.K. 625+698

Oleoducto de Exolum (antes CHL)

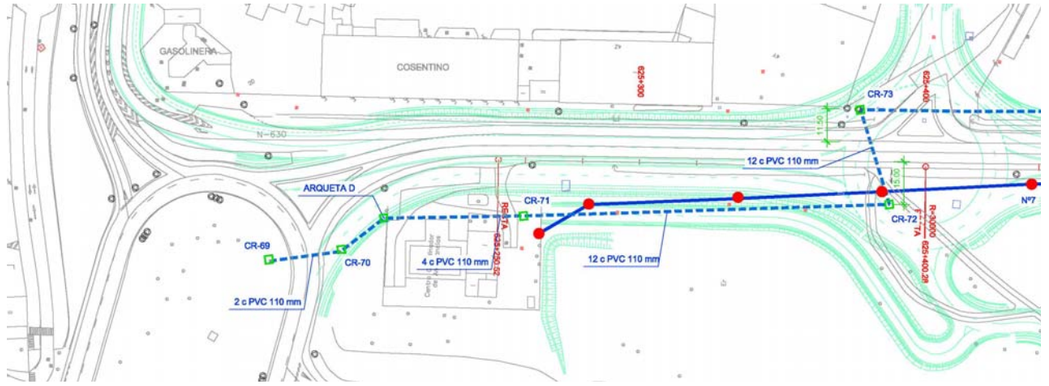
En el P.K. 626+430 cruza la N-630 el oleoducto Almodóvar-Mérida propiedad de Exolum (antes CHL), existiendo a cada lado del cruce señales indicadoras del mismo. Se trata de una conducción de Φ8´´(20,32 cm).







Oleoducto Almodóvar - Mérida



Situación actual

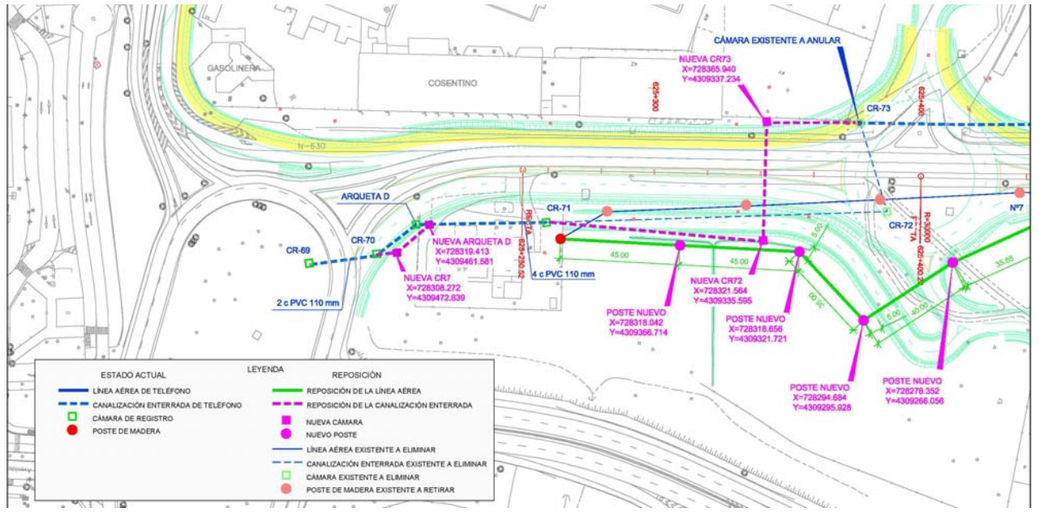
4 AFECCIONES Y PROPUESTA DE REPOSICIÓN O PROTECCIÓN

Líneas de teléfonos:

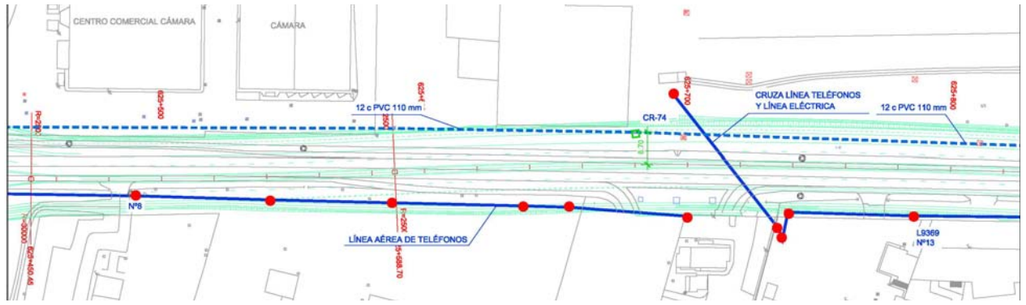
La línea aérea situada en el margen derecho de la carretera se ve afectada desde el P.K. 625+659 al 625+700 por lo que se desvía con una nueva línea aérea desplazada fuera de la ocupación. La reposición estará formada por 9 postes de madera nuevos, más los dos existentes de los extremos y una longitud total de 452 m.

También se afecta un tramo de la línea aérea situada en el margen izquierdo entre el P.K. 625+933 y 625+983 reponiéndolo mediante 3 postes nuevos.

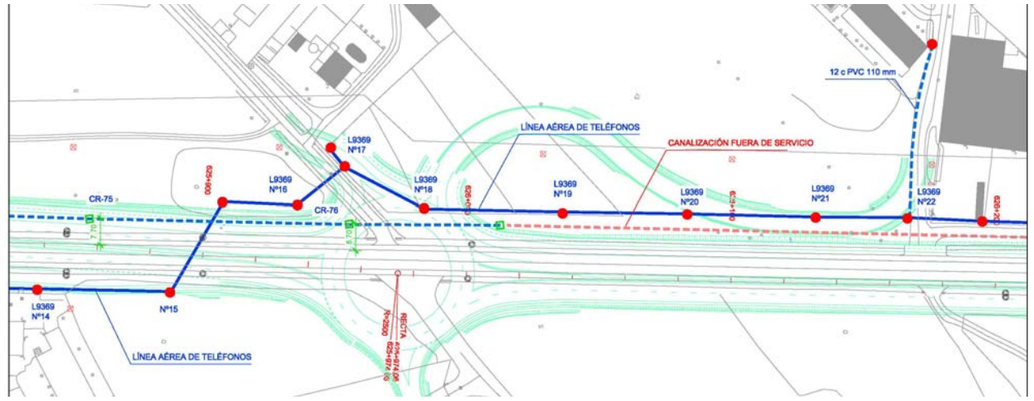
La canalización enterrada se afecta en un primer tramo entre la cámara de registro CR-70 y la arqueta D próxima a ella, por lo que ambas serán trasladadas fuera de la ocupación. También se afecta el tramo comprendido entre CR-71 y CR-73 incluyendo el cruce de calzada. La reposición de este último se realizará construyendo una nueva arqueta CR-72 y una nueva CR-73.
La cámara CR-76 actual está situada en zona de futura calzada, por lo que se trasladará unos metros hacia atrás para que quede en acerado.
El resto de la canalización quedará bajo acerado o vía ciclista por lo que se mantendrá como está tomando las precauciones necesarias para no afectar la instalación en la fase de obra.



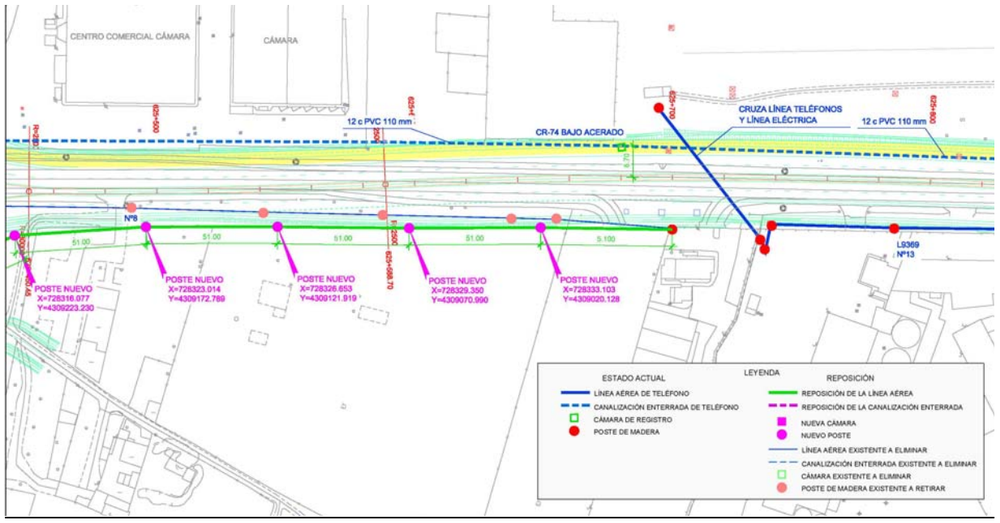
Reposición



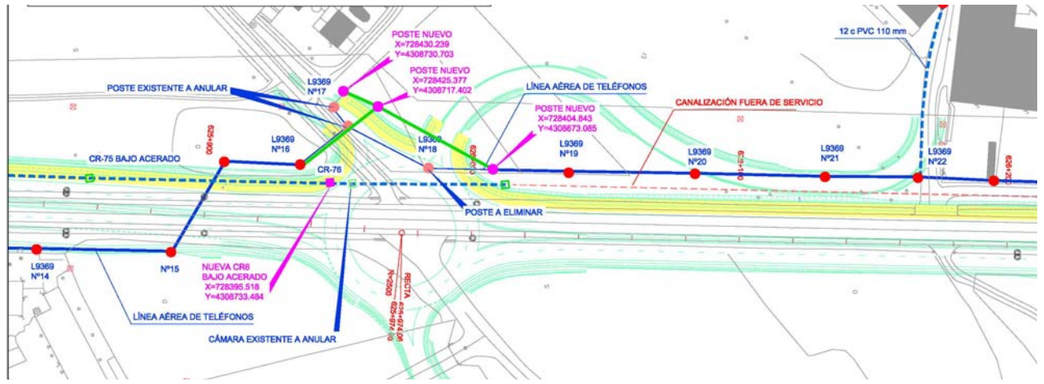
Situación actual



Situación actual



Reposición



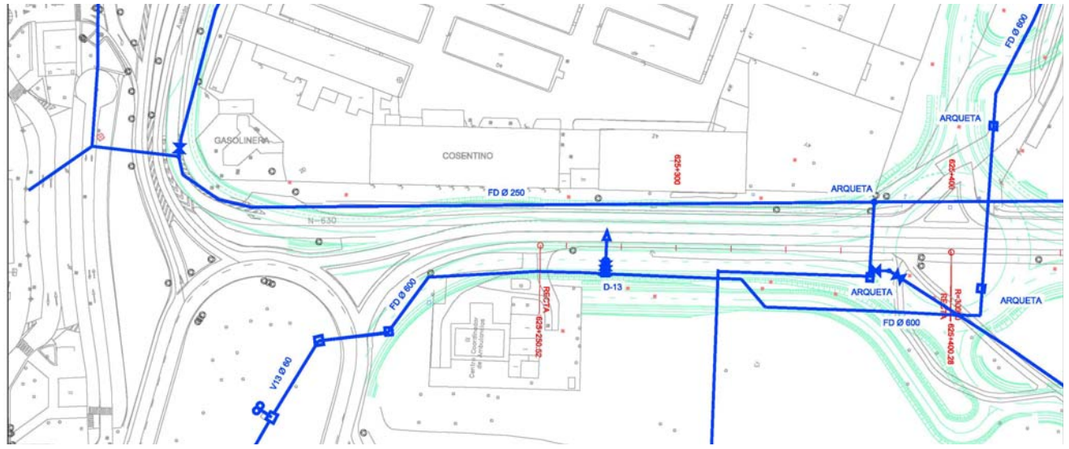
Reposición

Tuberías de abastecimiento de agua.

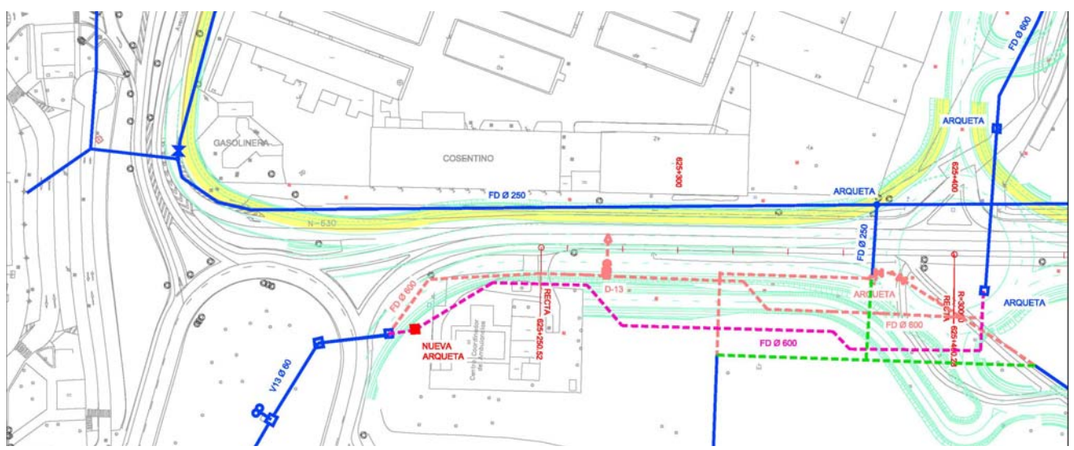
Se afecta al tramo situado entre el P.K. 652+166 y el 625+400 de la tubería de fundición de Φ600 mm de la margen derecha. Se repone con otra de igual diámetro desplazada de la zona de ocupación. También se afecta en este tramo una tubería de derivación de Φ250 mm que también se repone.

En el P.K. 25+958 M.I. se afecta una válvula que quedará en zona de calzada, por lo que se proyecta su traslado a zona de acerado.

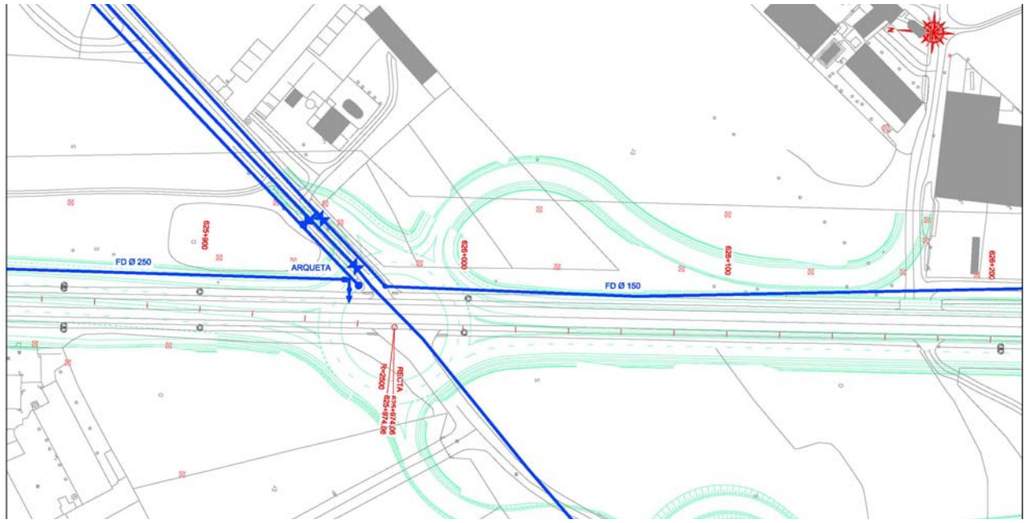
El resto de la instalación quedará bajo acerado o vía ciclista, por lo que no se proyecta ninguna actuación de protección.



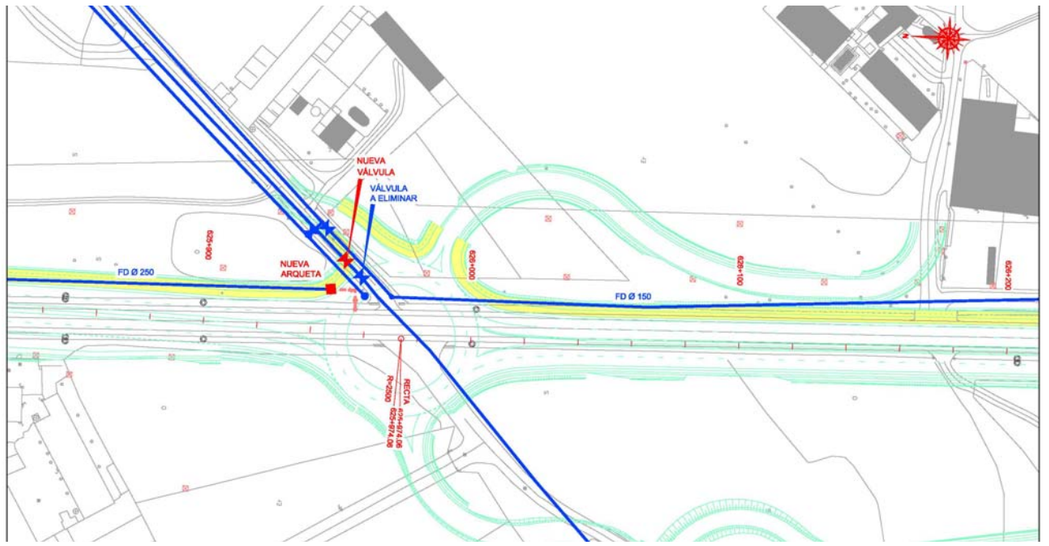
Situación actual



Reposición



Situación actual



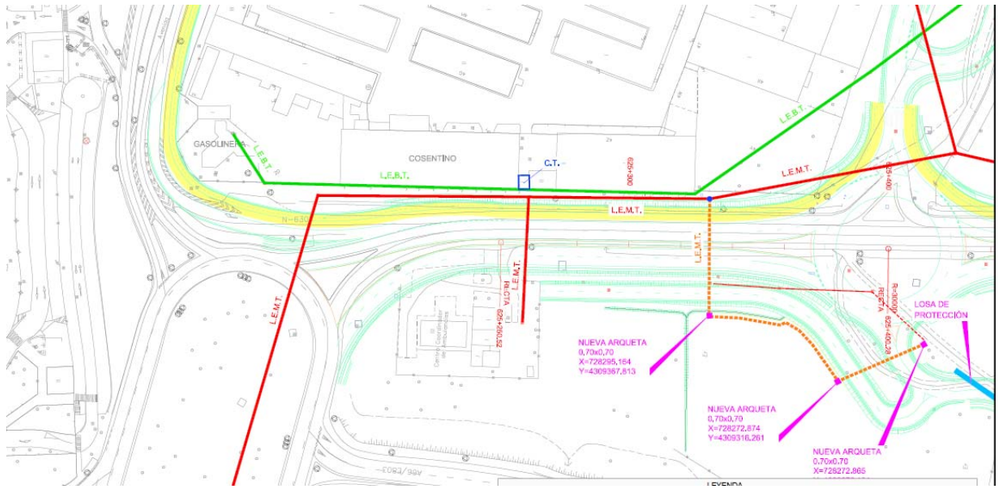
Reposición

Líneas eléctricas.

En el P.K.625+331 M.D. existe un poste de la línea de media tensión que cruza la N-630 que está situado en zona de calzada de la vía de servicio, por lo que se proyecta modificar el trazado canalizando el cruce de la N-630 hasta el porte donde vuelve a unirse con el tendido aéreo. La canalización estará formada por 4 conductos de PVC de Φ200 mm bajo prisma de hormigón.

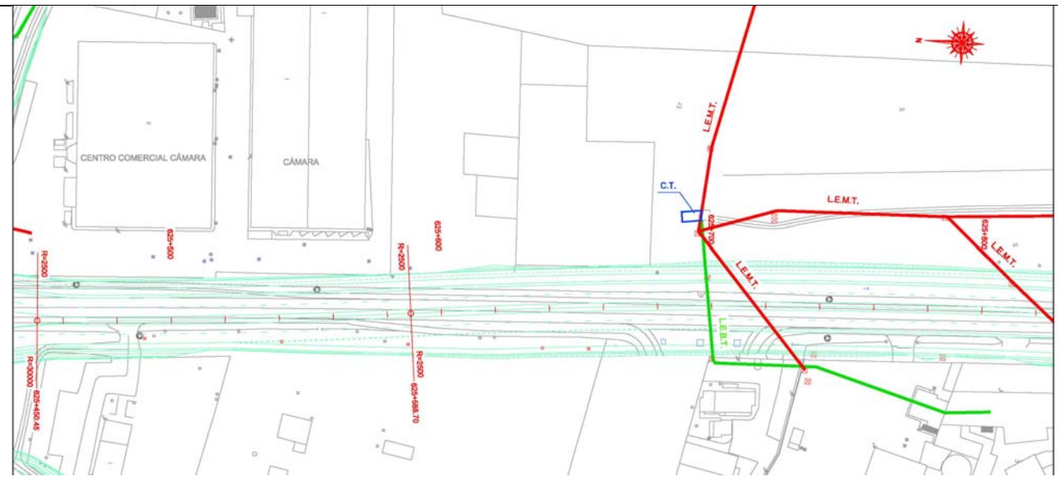


Situación actual

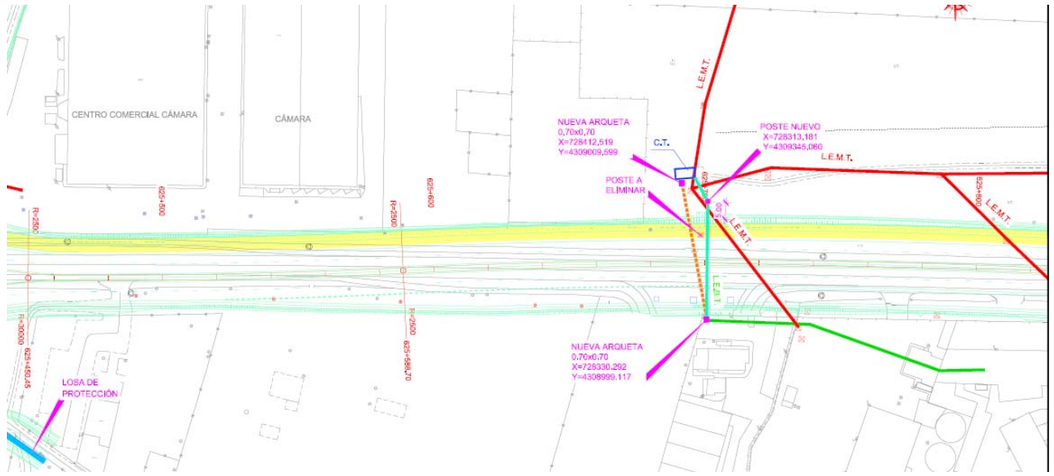


Reposición

En el cruce de calzada del 625+700 existe un poste que es necesario trasladas por estar en zona de acerado. Se proyecta eliminar el existente y canalizar todo el cruce de la N-630 hasta el transformador, con igual sección que en el caso anterior.

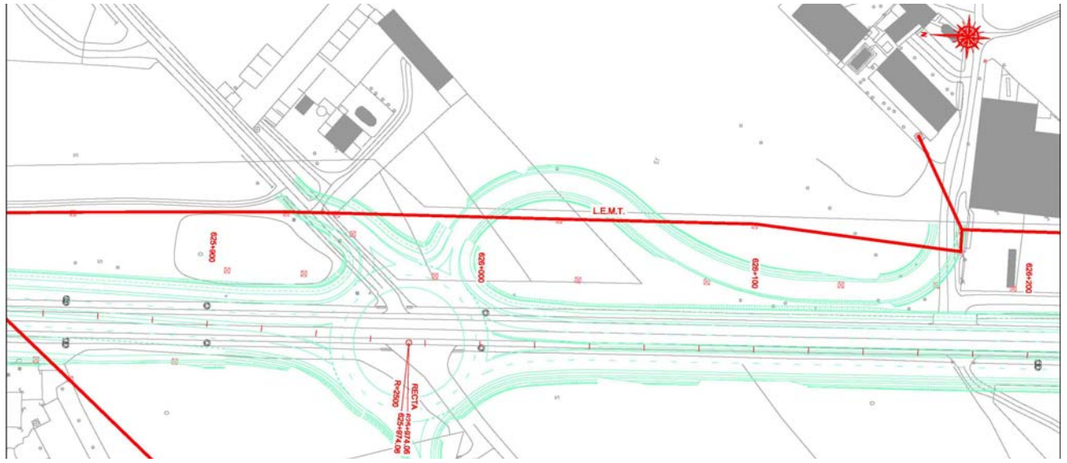


Situación actual

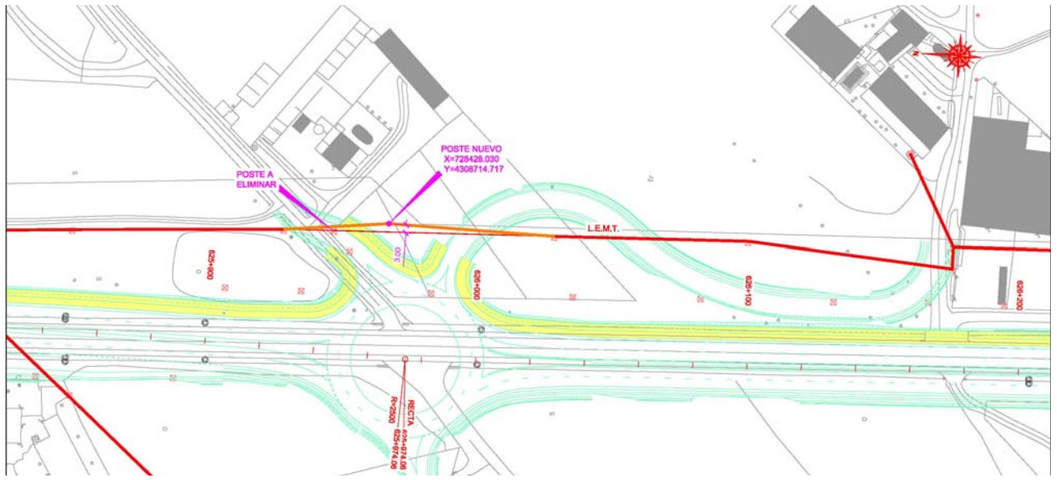


Reposición

Por igual motivo se elimina un poste existente en el P.K. 625+950 M.I. por otro nuevo:



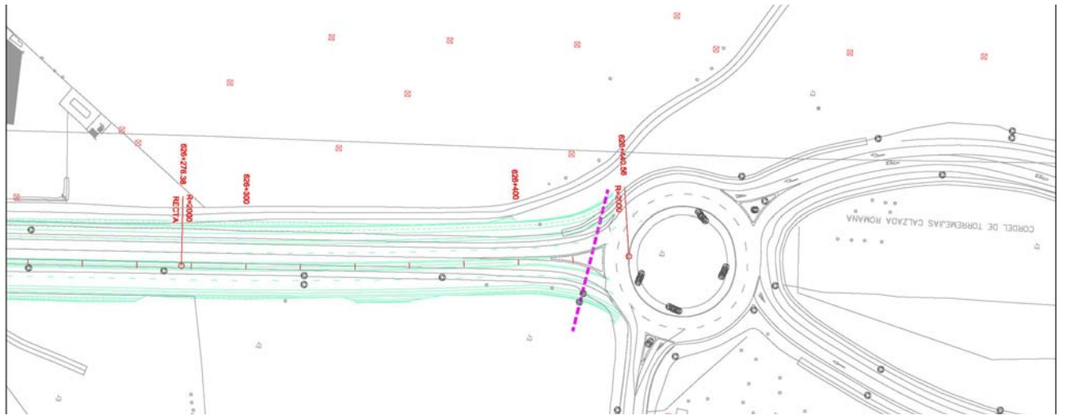
Situación actual



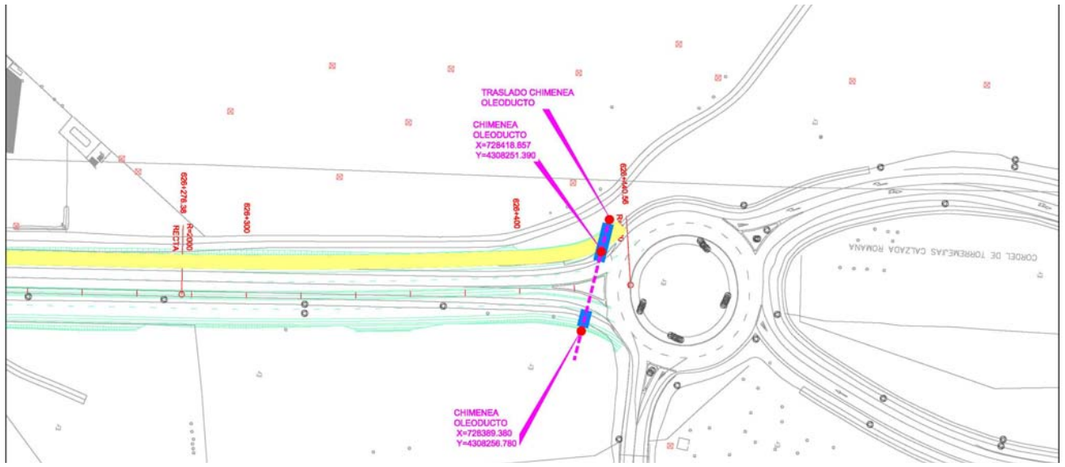
Reposición

Oleoducto de Exolum.

Se afecta únicamente a los indicadores de la conducción, por lo que se proyecta su traslado, y la protección de la canalización mediante una losa de hormigón armado en las zonas de ensanche de calzada.



Situación actual



Reposición

5 FICHAS DE SERVICIOS AFECTADOS

PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA	**SERVICIO AFECTADO**	**TELÉFONOS**

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO

LOCALIZACION DEL SERVICIO AFECTADO

P.K. INICIAL: **Nº del Plano:** 2.12.2
P.K. FINAL:

FOTOGRAFIA:



TITULAR O CONCESIONARIO:	**DATOS DE LA PROPIEDAD:**
TELEFONICA	**NOMBRE**: Telefónica de España S.A.U. **DOMICILIO:** C/ Enrique Segura Otaño, nº 7, 4ª planta **CIUDAD:** Badajoz **C.P.:** 06004 **TELÉFONO:** 900 120 900 **FAX:** **REPRESENTANTE:**
CLASE DE SERVICIO AFECTADO:	**TIPO DE AFECCION:**
Línea aérea y enterrada.	Ocupación de la nueva traza

TITULO O DENOMINACION DEL SERVICIO AFECTADO

TELEFONOS

DESCRIPCION DE LA AFECCION:

Línea aérea: en el margen derecho de la N-630 entre el P.k. 625+250 y el 625+900 discurre una línea aérea de teléfonos con dos cruzamientos en el P.K. 625+380 y en el 625+720,

Canalización enterrada: Desde la cámara de registro CR-70 situada en la glorieta situada en el inicio del tramo objeto de proyecto, cruza la calzada de ésta una canalización formada por 12 conductos de PVC Φ110 mm hasta la cámara CR-71 situada en el margen derecho de la N-630, con una longitud de 89 m entre ambas. Continúa por la misma margen 128 m hasta la cámara CR-72 con igual canalización, desde ésta última cruza la N-630 a la cámara CR-73 en un tramo de 37 m, para continuar a partir de ésta por la margen izquierda 200 m hasta la CR-74, 177 m más hasta la CR-75 y 150 m más hasta la CR-76. Desde esta cámara deriva una canalización de 2 conductos a un poste situado a 10 m. Desde la cámara CR-76 continúa una canalización fuera de servicio hasta la cámara CR-514 situada pasada la glorieta de intersección con la carretera a Calamonte.

PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA	**SERVICIO AFECTADO**	**TELÉFONOS**

REPOSICIÓN DEL SERVICIO

SINTESIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:

La línea aérea situada en el margen derecho de la carretera se ve afectada desde el P.K. 625+659 al 625+700 por lo que se desvía con una nueva línea aérea desplazada fuera de la ocupación. La reposición estará formada por 9 postes de madera nuevos, más los dos existentes de los extremos y una longitud total de 452 m.
También se afecta un tramo de la línea aérea situada en el margen izquierdo entre el P.K. 625+933 y 625+983 reponiéndolo mediante 3 postes nuevos.
La canalización enterrada se afecta en un primer tramo entre la cámara de registro CR-70 y la arqueta D próxima a ella, por lo que ambas serán trasladadas fuera de la ocupación. También se afecta el tramo comprendido entre CR-71 y CR-73 incluyendo el cruce de calzada. La reposición de este último se realizará construyendo una nueva arqueta CR-72 y una nueva CR-73.
La cámara CR-76 actual está situada en zona de futura calzada, por lo que se trasladará unos metros hacia atrás para que quede en acerado.
El resto de la canalización quedará bajo acerado o vía ciclista por lo que se mantendrá como está tomando las precauciones necesarias para no afectar la instalación en la fase de obra.

CROQUIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:




PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA	**SERVICIO AFECTADO**	**ELECTRICIDAD**

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO

LOCALIZACION DEL SERVICIO AFECTADO

P.K. INICIAL: **Nº del Plano:** 2.12.1
P.K. FINAL:

FOTOGRAFIA:



TITULAR O CONCESIONARIO:	**DATOS DE LA PROPIEDAD:**
ENDESA	**NOMBRE**: Endesa Distribución Eléctrica S.L.U. **DOMICILIO:** Avda. Reina Sofía, 8, Local 3 **CIUDAD:** Mérida **C.P.:** 06800 **TELÉFONO:** 800 760 909 **FAX:** **REPRESENTANTE:**
CLASE DE SERVICIO AFECTADO:	**TIPO DE AFECCION:**
Línea de M.T. y Línea B.T.	Ocupación de la nueva traza

TITULO O DENOMINACION DEL SERVICIO AFECTADO

LINEAS ELECTRICAS

DESCRIPCION DE LA AFECCION:

Las redes eléctricas existentes en la zona son las siguientes:

Líneas de baja tensión: Existen dos líneas de baja tensión, una situada en el margen izquierdo de la carretera desde el inicio del tramo hasta en P.K. 625+400, y otra que cruza la carretera en el P.k. 625+700.

Líneas de media tensión: En el margen izquierdo desde el inicio del tramo hasta el P.K. 625+450, y también desde el 625+700 hasta el final del tramo, y existen cruzamientos en los siguientes puntos: 625+180, 625+330, 625+331, 625+699 y 625+715.

PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA	**SERVICIO AFECTADO**	**ELECTRICIDAD**

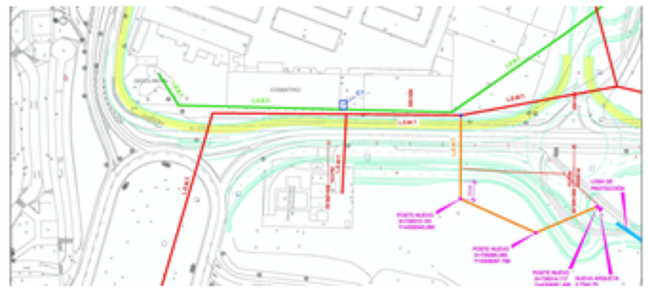
REPOSICIÓN DEL SERVICIO

SINTESIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:

En el P.K.625+331 M.D. existe un poste de la línea de media tensión que cruza la N-630 que está situado en zona de calzada de la vía de servicio, por lo que se proyecta modificar el trazado canalizando el cruce de la N-630 hasta el porte donde vuelve a unirse con el tendido aéreo. La canalización estará formada por 4 conductos de PVC de Φ200 mm bajo prisma de hormigón.

En el cruce de calzada del 625+700 existe un poste que es necesario trasladas por estar en zona de acerado. Se proyecta eliminar el existente y canalizar todo el cruce de la N-630 hasta el transformador, con igual sección que en el caso anterior.

CROQUIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:





PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA | **SERVICIO AFECTADO** | **ABASTECIMIENTO**

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO

LOCALIZACION DEL SERVICIO AFECTADO

P.K. INICIAL:
P.K. FINAL:
Nº del Plano: 3-2.12.3

FOTOGRAFIA:



TITULAR O CONCESIONARIO:
AQUALIA

DATOS DE LA PROPIEDAD:
NOMBRE: Aqualia
DOMICILIO: C/ Atarazanas, 19
CIUDAD: Badajoz **C.P.:** 06800
TELÉFONO: 900 822 085 **FAX:** 924 38 70 28
REPRESENTANTE:

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:
Tubería PRFV de 600 mm diámetro

TIPO DE AFECCION:
Ocupación de la nueva traza

TITULO O DENOMINACION DEL SERVICIO AFECTADO

ABASTECIMIENTO

DESCRIPCION DE LA AFECCION:

Se afecta al tramo situado entre el P.K. 652+166 y el 625+400 de la tubería de fundición de Φ600 mm de la margen derecha. Se repone con otra de igual diámetro desplazada de la zona de ocupación. También se afecta en este tramo una tubería de derivación de Φ250 mm que también se repone.

PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA | **SERVICIO AFECTADO** | **ABASTECIMIENTO**

REPOSICIÓN DEL SERVICIO

SINTESIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:

La compañía Aqualia proporcionó el plano digital de sus instalaciones, el cual se revisó con topografía la situación de las arquetas, corrigiendo alguna de ellas.
Por el margen derecho de la carretera discurre una conducción de fundición Φ600 mm entre el inicio del tramo y el P.K. 625+420 punto en el que cruza la calzada. Por el margen izquierdo, desde el inicio y hasta el final discurre una tubería de fundición que es de 250 mm hasta el P.K. 625+950, y a partir de aquí 150 mm.

CROQUIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:



PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA	**SERVICIO AFECTADO**	**OLEODUCTO**

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO

LOCALIZACION DEL SERVICIO AFECTADO

P.K. INICIAL: **Nº del Plano:** 2.12.6
P.K. FINAL:

FOTOGRAFIA:




TITULAR O CONCESIONARIO:	**DATOS DE LA PROPIEDAD:**
EXOLUMA	**NOMBRE:** Exolum **DOMICILIO:** C/ Titán 13, planta 3ª **CIUDAD:** Madrid **C.P.:** 28045 **TELÉFONO:** 91 774 60 00 **FAX:** **REPRESENTANTE:**
CLASE DE SERVICIO AFECTADO:	**TIPO DE AFECCION:**
Oleoducto	Ocupación de la nueva traza

TITULO O DENOMINACION DEL SERVICIO AFECTADO

TELEFONOS

DESCRIPCION DE LA AFECCION:

En el P.K. 626+430 cruza la N-630 el oleoducto Almodóvar-Mérida propiedad de Exolum (antes CHL), existiendo a cada lado del cruce señales indicadoras del mismo. Se trata de una conducción de Φ8´´(20,32 cm).

PROYECTO: PROYECTO CONSTRUCCION MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES **TRAMO:** PP.KK. 625+150 Y 626+500, TM DE MÉRIDA
CLAVE: 33-BA-4390 **FECHA:** DICIEMBRE 2021
MUNICIPIOS: MÉRIDA **PROVINCIA:** BADAJOZ

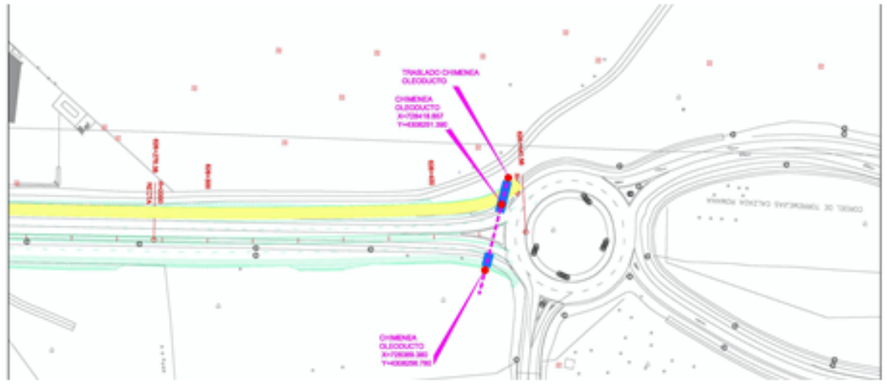
COMUNIDAD AUTONOMA: EXTREMADURA	**SERVICIO AFECTADO**	**OLEODUCTO**

REPOSICIÓN DEL SERVICIO

SINTESIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:

Se afecta únicamente a los indicadores de la conducción, por lo que se proyecta su traslado, y la protección de la canalización mediante una losa de hormigón armado en las zonas de ensanche de calzada

CROQUIS DE LA SOLUCION ADOPTADA:



6 VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS

6.1 ELECTRICIDAD

6.1.1 OBRA CIVIL

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N14ALR171	ud	5,000	Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	202,63	1.013,15
610.0020	m3	14,830	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,17	1.040,62
				Total Cap.	**2.053,77**

6.1.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0084	u	1,000	Partida alzada de abono integro reposición lineas eléctricas	27.779,59	27.779,59
				Total Cap.	**27.779,59**

6.2 TELÉFONOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N920.0071	ud	1,000	Arqueta telefónica D-II c/tapa	845,00	845,00
N920.0072	ud	4,000	Cámara de registro pref. G-BRF-C	3.426,00	13.704,00
N920.0073	m	496,000	Desmontaje de cable aéreo	9,46	4.692,16
N920.0074	m	554,000	Cableado de línea telefónica aéreo	25,21	13.966,34
N920.0075	m	161,000	Instalación de cable telefónico de 200 pares tipo 200P/0.91 en canalización, ejecutado según prescripciones técnicas de la compañía.	36,00	5.796,00
N920.0076	m	161,000	Canalización telefónica en zanja, de 0,75x0,90 m. para 12 conductos, en base 4, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/B/20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos sin clasificar, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	95,39	15.357,79
N920.0077	u	12,000	Poste de madera	250,00	3.000,00
N920.0078	u	12,000	Desmontaje de poste de madera	85,00	1.020,00
N920.0079	m	441,000	Desmontaje y retirada de canalización telefónica	8,59	3.788,19
				Total Cap.	**62.169,48**

En cumplimiento de la Orden Circular nº 276/S. G. de 1979 sobre relaciones con la Compañía Telefónica Nacional de España, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana se hará cargo del 50% de la valoración de las reposiciones telefónicas, es decir, de TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS **(31.084,74 €)** y Telefónica del 50% restante.

6.3 ABASTECIMIENTO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N301.0128	m	409,000	Retirada tubería abastecimiento existente, i/ excavación, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	39,93	16.331,37
N801.2119	m	144,000	Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	148,21	21.342,24
N801.2120	m	251,000	Tubería de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	333,71	83.761,21
N801.2117	u	1,000	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.503,97	1.503,97
N14ALR171	ud	3,000	Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	607,89	
N14ALR174	ud	2,000	Arqueta de registro de 2,00x2,00 y de altura hasta 2,00 m . de medidas interiores, construida con hormigón HA-25, de 30 cm de espesor de paredes, colocado sobre solera de hormigón en masa HL-15 de 10 cm. de espesor, armada con barras acero B500 SD i/ tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	2.484,51	4.969,02
				Total Cap.	**128.515,70**

6.4 OLEODUCTO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
600.0020	kg	586,960	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	810,00
610.0090	m3	9,760	Hormigón para armar HA-35 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras	100,40	979,90
N920.0082	u	3,000	Traslado de chimenea de oleoducto	460,00	1.380,00
				Total Cap.	**3.169,90**

ANEJO Nº 31.
ESTUDIO ARQUEOLÓGICO.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 INFORME ARQUEOLÓGICO 3

1 INTRODUCCIÓN

Mérida es una ciudad de origen romano que conserva un importante Conjunto Monumental declarado Patrimonio de la Humanidad. Así mismo, su yacimiento arqueológico fruto de la ocupación estable de su solar durante más de dos mil años, sigue aportando, continuamente, información sobre el pasado de la ciudad. En cumplimiento del Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato y del Decreto 93/97 Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura, se ha realizado una prospección arqueológica superficial de cobertura total para el presente proyecto, cuyo informe se adjunta a continuación.

2 INFORME ARQUEOLÓGICO

La prospección arqueológica fue realizada el 12 de noviembre de 2021 por la empresa Arketypo, bajo la dirección del arqueólogo D. Alejandro Ruiz Sánchez.

ARKETYPO
Arqueología y Patrimonio



INFORME FINAL DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA SUPERFICIAL DE COBERTURA TOTAL.

Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500 (Badajoz). IA 2837

EMPRESA CONTRATANTE:

agripa ingenieros

Alejandro Ruiz Sánchez
Arqueólogo Director

15 de noviembre de 2021

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA……..5

1. **PRESENTACIÓN**……..7

1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO……..7

2. **CONTEXTO ARQUEOLÓGICO**……..11

2.1. CONSULTA DE CARTA ARQUEOLÓGICA……..13

2.2. CONSULTA DE VÍAS PECUARIAS……..16

3. **INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PROPUESTA**……19

3.1. METODOLOGÍA……..26

3.2. MEDIOS MATERIALES……26

3.3. LEGISLACIÓN APLICABLE……..27

4. **DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**……..29

5. **CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN**……..37

6. **PLANIMETRÍA**……..41

7. **ANEXO I. FICHA DE ARQUITECTURA VERNÁCULA**……..43

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

FICHA TÉCNICA

NOMBRE:

Prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Badajoz).

UBICACIÓN:

Mérida (Badajoz)

TITULAR DEL PROYECTO:

Agripa Ingenieros S.L.

B06632822

Urbanización Golf del Guadiana nº 157

06009 - Badajoz

ARQUEÓLOGO DIRECTOR:

Alejandro Ruiz Sánchez

alejandro@arketypo.com

+34 643 95 91 21

ACTIVIDAD:

Prospección arqueológica superficial de cobertura total.

EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

Fecha de proyecto: 21 de octubre de 2021

Fecha de recepción de la autorización: 12 de noviembre

Fecha de inicio: 12 de noviembre

Fecha de finalización: 12 de noviembre

Fecha de Informe: 15 de noviembre

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

1. PRESENTACIÓN

El presente informe final recoge los resultados de la **prospección arqueológica** superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Badajoz).

1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura solicitó a la empresa Agripa Ingenieros S.L. la redacción del proyecto denominado: Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Badajoz). Mediante esta actuación se pretende realizar una transformación de este tramo de la N-630, de unos 1350 m de longitud, en una vía de doble calzada, contemplando además la reordenación de accesos existentes y la construcción de acerados para la protección de usuarios vulnerables.

Dentro del citado proyecto se contemplan, describen, calculan y justifican las siguientes actuaciones que deben quedar incluidas:

-Diseño de una vía de doble calzada sobre la N-630 existente, disponiendo una sección con bulevar central.

-Diseño de aceras peatonales.

-Estudio de posibilidad de implantación de carriles bici en el tramo de actuación y, en su caso, diseño de los mismos.

-Acondicionamiento de las glorietas existentes en los puntos de inicio y fin del tramo de actuación a la nueva configuración de la vía.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

-Diseño de glorietas en al menos dos de las intersecciones del tramo, concretamente en las intersecciones de los PP.KK. 625+400 y 625+975 aproximadamente.

-Reordenación de accesos existentes mediante vías de servicio paralelas al tronco, caminos de servicio u otras disposiciones funcionales.

-Diseño preliminar del sistema de iluminación, incluyendo los cálculos luminotécnicos que definan la disposición de los puntos de luz.

Estas actuaciones se completarían con los siguientes aspectos:

-Sistemas de drenaje transversal y longitudinal necesarios.

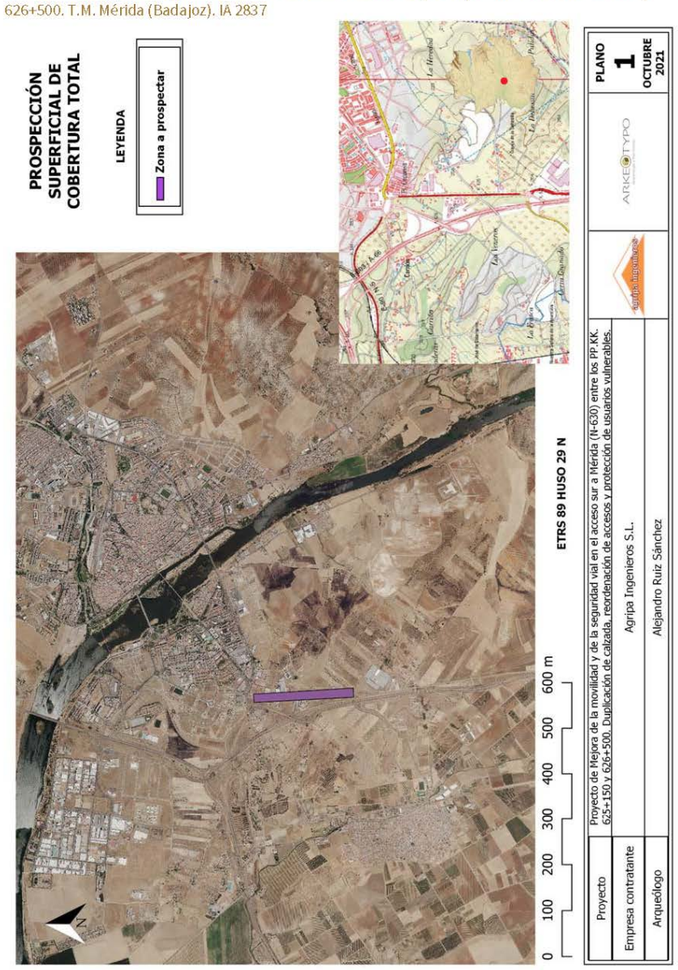
-Señalización vertical y horizontal.

-Sistemas de contención.

-Reposición de servicios afectados.

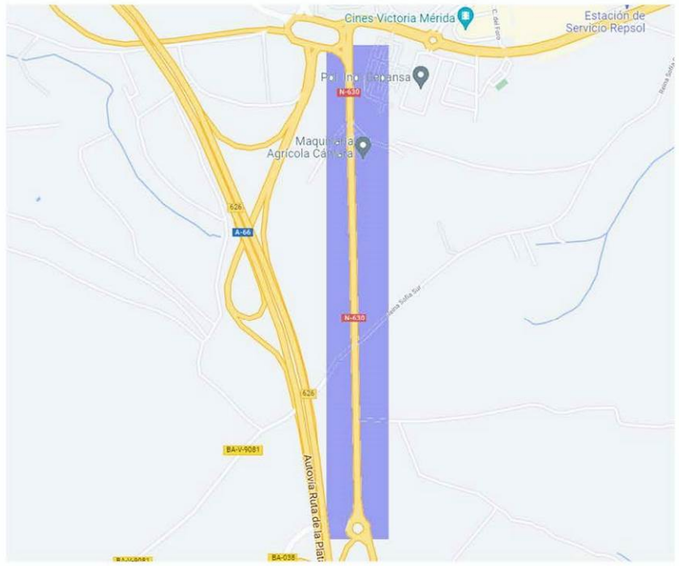
-Demás obras complementarias necesarias

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com



9

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837



10

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

La zona objeto de la intervención se encuentra situada en la zona suroeste de la ciudad de Mérida, extramuros de la ciudad romana, y a las afueras de la urbe actual, en un espacio que hoy día ocupa el Polígono Industrial CEPANSA. La vía de comunicación a cuyos márgenes se va a realizar la prospección es la carretera N-630 que en la actualidad discurre paralela a la más nueva Autovía A-66. Ambas calzadas siguen aproximadamente el antiguo itinerario de la Vía de la Plata, lo que resulta más evidente en la N-630, como nos muestra la toponimia. Debido a que se corresponde también con la vía pecuaria Cordel de Torremegias o Calzada Romana.

La ciudad de Mérida se fundó según se acepta tradicionalmente en la historiografía en el año 25ªa.C. y con la reforma de Augusto pasó a ser una de las capitales de provincia de la Hispania romana, en concreto capital de la Provincia Lusitania. Esta importancia durante el Alto Imperio, no decaerá en los siglos bajoimperiales cuando será elevada a capital de la *Diocesis Hispaniorum*. En la Antigüedad Tardía ejercerá de *urbs regia* sueva y será la ciudad principal del reino visigodo hasta el ascenso de Toledo, y aun en este momento mantendrá su protagonismo como gran centro político, cultural, económico y religioso. Durante los primeros siglos de al-Andalus será el punto central de la Marca Media, para ir perdiendo progresivamente importancia hasta la conquista castellana.

Fruto de todo este devenir histórico, Mérida conserva un importante conjunto histórico arqueológico con elementos tanto romanos, como visigodos, andalusíes y posteriores que configuran su paisaje urbano, pero no solo este, si no que el entorno emeritense está salpicado de yacimientos y elementos arqueológicos y etnográficos de todos estos periodos.

En el centro de la ciudad se localizan espacios como la triada de edificios de espectáculos, teatro, anfiteatro y circo. Los dos conjuntos de los foros, tanto el municipal, como el provincial, edificaciones de uso doméstico de distinta índole, fortificaciones como las murallas, construcciones religiosas, restos del viario urbano

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

y del sistema de captación y distribución de las aguas y zonas funerarias y con otros usos como los industriales.

El hinterland emeritense no es menos interesante por él se distribuyen yacimientos de diferentes formas y usos tanto en el norte de la ciudad, como más hacia el sur. Uno de los elementos más interesantes de los que podemos localizar en el entorno cercano a Mérida es aquella categoría que se relaciona con construcciones hidráulicas. Partiendo como base de las presas de Proserpina y Cornalvo, al norte de la ciudad, surgían acueductos que tenían como misión abastecer de agua al núcleo urbano.

En todo el territorio se han localizado a raíz de diferentes prospecciones intensivas y de las obras para diferentes infraestructuras multitud de enclaves arqueológicos. Las tipologías más abundantes y significativas son los espacios de comunicación, es decir las distintas vías y calzadas que comunicaban Augusta Emerita con distintos puntos de la península ibérica. A los lados de estas vías de comunicación, en algunos sectores, se erigieron necrópolis que en ocasiones se extendían por un espacio considerable y que era habitual que se localizaran en las entradas y salidas de las ciudades, tal como ocurría en el caso de Mérida. Otros elementos numerosos son los complejos agropecuarios y las *villae* que en muchas ocasiones están relacionados, al poseer estos complejos agrarios de una zona habitacional. Estas *villae* también contaban con sus propias necrópolis, de menor tamaño que las localizadas en los diferentes accesos a la ciudad. Alrededor de Mérida se han localizado una suerte de ejemplos de estas construcciones que en fechas tardías se complementan con construcciones de carácter religioso como la basílica de Casa Herrera.

En la zona objeto de nuestro proyecto se han documentado fruto de algunas intervenciones de urgencia diferentes ítems de carácter arqueológico. Algunos de los restos arqueológicos documentados en la zona son estructuras de carácter funerario originadas en torno a las vías que recorrían esta zona a occidente del rio Guadiana. Al cruzar el puente sobre el Guadiana se encontraba una necrópolis, en el Prado se halló

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

un mausoleo y en la Barriada de San Antonio, cerca de la entrada a la ciudad una necrópolis andalusí. Existen otros restos arqueológicos más antiguos, entre los que se incluye material lítico y cerámico que se pueden corresponder con la ocupación del territorio desde el Neolítico hasta la Edad de Hierro.

Al norte del sector a prospectar se documentó mediante los trabajos arqueológicos realizadas mediante la construcción de la Autovía A-66 un establecimiento romano de carácter rural del que la zona que iba a ser afectada por la nueva obra fue excavada. El yacimiento de Carrión, según sus excavadores, se corresponde con un asentamiento romano de carácter agrario que se articula en torno a un patio central. Las construcciones contaban con instalaciones destinadas a la producción de vino y al almacenamiento de cereal.

BIBLIOGRAFÍA

ALBA, M. (2008): Augusta Emerita, en El tiempo de los "bárbaros". Pervivencia y transformación en Galia e Hispania. (ss. V-VI d.C.), pp. 553-556.

BARROSO, C., ESTÉVEZ, J.A., MARÍN, B. y SÁNCHEZ, P.D. (2003): El conocimiento del territorio emeritense: la ocupación romana, en Bolskan, 20, pp. 93-130.

FEIJOO, S. (2006): Las presas y el agua potable en época romana: dudas y certezas, en Nuevos Elementos de Ingeniería Romana, pp. 145-166.

PICADO, Y. (2004): Nuevos datos para el conocimiento del área periurbana de Mérida en época altoimperial: La villa de Carrión, en MEMORIA, 7, pp. 231-246.

ULBERT, T. (2003): Basílica de Casa Herrera, Mérida, en Repertorio de arquitectura cristiana: época tardoantigua y altomedieval, pp. 67-72.

2.1. CONSULTA DE CARTA ARQUEOLÓGICA

En consulta con el Departamento de Documentación del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, sobre la zona de actuación del Proyecto de Mejora de

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz); hemos podido comprobar, la existencia de dos zonas de interés arqueológico, aunque solo dos de ellas, se encuentran en el trazado de la actual N-630 y la zona de prospección para su ampliación.



Ilustración 2. Imagen de la zona, facilitada por el Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida.

El primer punto se localiza en junto a la salida 626 de la autovía A-66, hacia la N-630. Fruto de los trabajos de prospección previos a la construcción de la Autovía A-66 se documentó al oeste de Mérida un yacimiento romano alto imperial de carácter agropecuario, tratándose de la primera villa localizada en esta zona. El yacimiento se excavó al quedar bajo la traza de la autovía que iba a provocar su destrucción. Podemos definir al yacimiento de la Villa de Carrión, como un establecimiento romano de tipo rural con edificaciones articuladas en torno a un patio central que actuaba de eje del conjunto. En torno a este espacio los arqueólogos pudieron

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

delimitar tres zonas o espacios destinados a distintas actividades. La datación del edificio se da entre los siglos I y II d.C. Es importante reseñar la presencia en el solar de algunos materiales calcolíticos.

El tercer punto, se ubica al este de la N-630 a unos 35 metros del eje, en el Polígono 85, Parcela 211 (aproximadamente en ETRS89 HUSO 29N 728.410,760 4.308.948,494). Se trataba de una intervención con seguimiento arqueológico, debido a la proximidad de la vía de la plata, para la mejora de la red telefónica.

[…]

Al iniciarse la zanja en el núcleo urbano no se documentó ninguna estructura arqueológica, ya que transcurría por zonas potencialmente negativas o muy alteradas. Únicamente, pudimos documentar parte de la rodadura de la calzada formada por un nivel de cantos de río mezclados con tierra y un refuerzo lateral de piedras cuarcíticas de mediano tamaño, dando gran consistencia a la fábrica.

Como se dijo anteriormente el trazado de la tubería fue modificado para evitar daños irreparables a esta vía romana. Los tramos afectados se protegieron con arena y material extraído en las proximidades.

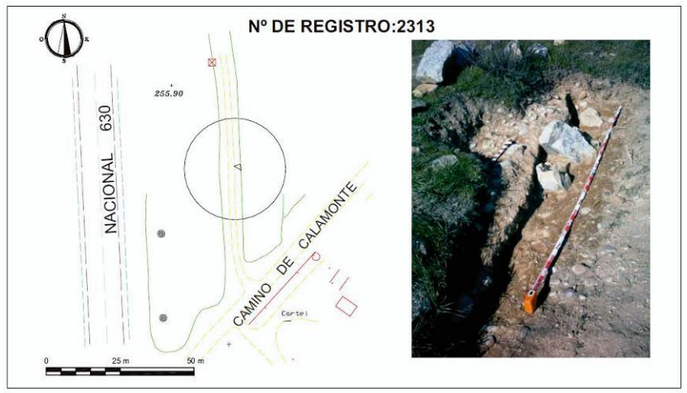


Ilustración 3. Restos de la llama Vía de la Plata a su salida de Mérida.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

2.2. CONSULTA DE VÍAS PECUARIAS DE EXTREMADURA

Las vías pecuarias son bienes de dominio público que constituyen un patrimonio histórico-cultural, social y natural de gran interés. Como consecuencia de las fuertes diferencias estacionales de la España continental, la trashumancia dio origen a una extensa red de comunicaciones que todavía subsiste a lo largo de 125.000 kilómetros y más de 400.000 hectáreas distribuidas por 39 provincias y 12 Comunidades Autónomas.

Las vías pecuarias están reguladas por el Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Tras consulta las vías pecuarias de Extremadura constatamos que se encuentra:

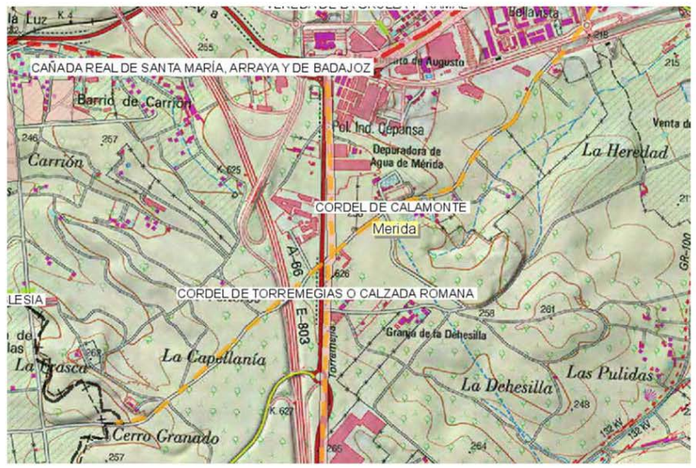


Ilustración 4. Vías pecuarias de Extremadura

La carretera que se quiere ampliar y es objeto de la prospección se corresponde con el trazado del Cordel de Torremegias o Calzada Romana. En la mitad sur del espacio a prospectar, este es cruzado por el Cordel de Calamonte. De la misma

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

forma el extremo norte se encuentra atravesado por la Cañada Real de Santa María, Arraya y de Badajoz que se dirige hacia la ciudad de Mérida.

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

3. INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PROPUESTA

El presente informe recoge los trabajos de **prospección arqueológica superficial** del Proyecto Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Badajoz), de cara a la protección y salvaguarda de los bienes de interés patrimonial que pudieran verse afectados por esta construcción.

El 12 de noviembre de 2021, se recibe por parte del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, autorización para la realización de la prospección arqueológica superficial de cobertura total, refiriendo los condicionantes que tienen este tipo de actuaciones.

CONSORCIO CIUDAD MONUMENTAL MERIDA
SALIDA
Nº 22457
FECHA: 12/11/2021

MÉRIDA
CONSORCIO CIUDAD MONUMENTAL, HISTÓRICO-ARTÍSTICA Y ARQUEOLÓGICA
C/ Santa Julia 5
06800 Mérida (Badajoz)
CIF: S-0600291
Tel.: 924 004 908
Fax: 924 004 916
www.consorciomerida.org

ALEJANDRO RUIZ SÁNCHEZ
ARQUETYPO
Tormes 7
10690 Alagón del Río (Cáceres).-

administracion@arquetypo.com

c/c

MARÍA MORALES DURÁ
AGRIPA INGENIEROS S.L.
Urbanización Golf del Guadiana 157
Badajoz.-

agripa@agripa.es

N/Rª.: IA 2837
Asunto: Resolución de la Comisión Técnica

Le comunico que la Comisión Técnica del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, en reunión de fecha 12-11-2021 adoptó, en relación al expediente de referencia, el siguiente acuerdo:

"Proyecto de prospección arqueológica orientativa con motivo de proyecto de mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los pp.kk. 625+150 y 626+500, promovido por Agripa Ingenieros s.l. bajo dirección arqueológica de Alejandro Ruiz Sánchez.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Vista la solicitud presentada con fecha 21-10-2021 (entrada 27286) por el arqueólogo Alejandro Ruiz Sánchez y la empresa Agripa Ingenieros s.l. y el informe de puesta al día del mismo con la Junta de Extremadura, recibido con fecha 11-11-2021, **la Comisión Técnica acuerda conceder la autorización de la prospección arqueológica solicitada a favor del arqueólogo Alejandro Ruiz Sánchez de forma condicionada.**

La autorización queda sujeta a las siguientes **condiciones**:

1ª.- La prospección se llevará a cabo en el tramo de la carretera N-630 situado entre los pp.kk. 625+150 y 626+500, en una banda de anchura de 50 metros a cada lado de la carretera.

2º.- Con carácter general, serán de aplicación las condiciones establecidas en la normativa legal de la Comunidad Autónoma de Extremadura para la realización de intervenciones arqueológicas y la normativa técnica de este Consorcio que adjunto se acompaña.

3ª.- Se comunicará al Consorcio la fecha de inicio y finalización de la intervención arqueológica dentro de dicho término municipal.

4ª.- Para el volcado de los resultados de la prospección, se utilizará el modelo normalizado de la Junta de Extremadura (IYAE).

5ª.- La dirección arqueológica utilizará en toda la documentación de la intervención relativa al término de Mérida el número de expediente administrativo (IA 2837) y el número de intervención que se le facilitará por el Departamento de Documentación del Consorcio.

Entre la copia de la documentación a entregar correspondiente al término de Mérida una vez realizada la prospección se incluirá los tracks electrónicos del gps que se utilice en la misma y la geo-localización de los elementos patrimoniales y arqueológicos que se documenten en la prospección con un formato adaptado para el volcado de esta información en el SIG del Consorcio.

6ª.- En caso de detección de restos muebles se recogerá el material en caso de ser restos singulares o en caso de riesgo de deterioro o expolio que justifique que no deban permanecer a la intemperie y sin protección; en esos casos deberán ser situados espacialmente y comunicar su presencia al Consorcio, además de informar a la Junta de Extremadura, procediéndose a su inventariado y depósito en los almacenes de arqueología de esta entidad. En caso contrario, la documentación de posibles materiales se realizará ***in situ***, sin recogida total o parcial, al efecto de no alterar los depósitos arqueológicos superficiales.

7º.- Cualquier cambio en el equipo técnico deberá ser previamente autorizado por este Consorcio."

El presente acuerdo puede ser recurrido en alzada ante el Consejo Rector de esta entidad, en el plazo de un mes contado desde la notificación del presente acuerdo.

La presentación de documentos al Consorcio debe realizarse a través del correo electrónico tramites@consorciomerida.org o de forma presencial en el Registro del Consorcio situado en la planta baja del edificio en calle Santa Julia n.º 5 de Mérida.

Mérida, a la fecha de firma digital.

La Secretaria de la Comisión,

Firmado digitalmente por 09172139S MARIA CARMEN TREJO (R: S0600396F) Fecha: 2021.11.12 10:08:01 +01'00'

María del Carmen Trejo Mostazo

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

La intervención arqueológica propiamente dicha, en este proyecto, ha consistido en una prospección arqueológica superficial de cobertura total sobre un buffer de 50 metros a cada lado del eje de la carretera N-630, en la medida que sea posible.

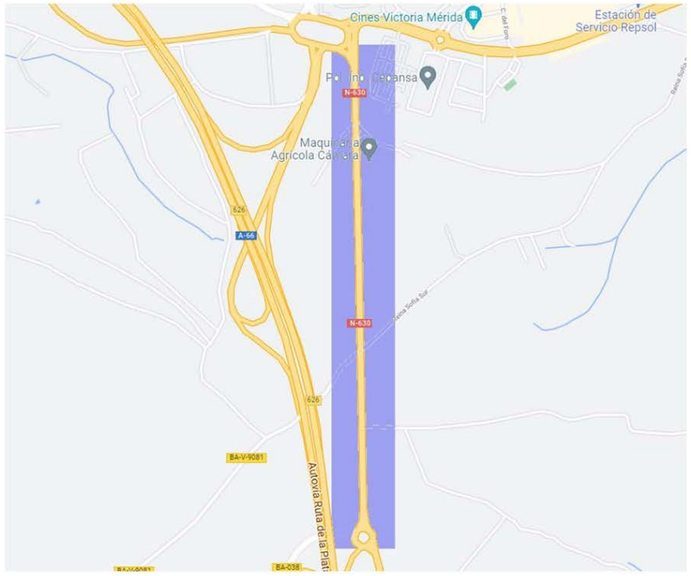


Ilustración 5. Ubicación de los solares.

En cuanto a la prospección arqueológica, se ha prospectado en transectos (o tracks) este *buffer* de 50 metros de conformidad a lo dispuesto en el artículo 4.2 del Decreto 93/1997 por el que se regula la actividad arqueológica de Extremadura y en la Circular emitida de 26 de octubre de 2009 por la entonces Dirección General de Patrimonio Cultural, que unifica los rangos de prospección arqueológica.

Metodológicamente, el reconocimiento de la superficie terrestre con carácter previo a las obras civiles y de infraestructuras constituye uno de los ámbitos de la disciplina arqueológica que mayor desarrollo ha experimentado durante los últimos

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

años, concediéndose gran importancia a las diferentes formas de reconocimiento superficial del territorio como forma para conocer los vestigios del pasado. El enorme desarrollo económico y urbanístico (grandes obras públicas, pantanos ...) que experimenta Europa a partir de la década de los 60 hace que se pongan en marcha mecanismos y diversos procedimientos de emergencia para evitar la destrucción masiva de yacimientos arqueológicos; en España este proceso se inicia con posterioridad, teniendo su auge desde mediados de los años 80. Consecuencia directa de este proceso es el impulso de la prospección arqueológica de superficie, la fotografía aérea y la prospección geofísica reciben.

El ámbito de actuación física de una prospección de superficie es determinado en cada caso por las circunstancias y objetivos establecidos en el Proyecto que la enmarca. De manera general se suelen utilizar uno de los siguientes tres criterios para delimitar el espacio dentro del cual se realizará la prospección:

- Delimitación administrativa: si se enmarca en una actuación de gestión y protección patrimonial, la prospección arqueológica viene delimitada por límites administrativos contemporáneos, tales como parcelas catastrales, fincas, municipios, provincias,…
- Delimitación poligonal ad hoc. Con frecuencia las prospecciones de superficie realizadas como parte de intervenciones arqueológicas de urgencia se basan en delimitaciones ad hoc, como por ejemplo polígonos de seguridad en torno al trazado de carreteras, autopistas, líneas de ferrocarril. En estos casos, suelen ser las propias características de la obra las que determinen la forma y tamaño de las áreas de prospección.
- Delimitación geográfica y cultural: en casos en que la prospección se efectúa como parte de un proyecto de investigación sobre poblamiento antiguo, el marco de actuación suele venir delimitado por una unidad fisiográfica (como un sistema montañoso, por ejemplo) o por una unidad territorial de carácter cultural o político.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

La metodología a seguir ante una prospección como la que abordamos en el presente proyecto se inicia con un proceso de documentación previo al trabajo sobre el terreno propiamente dicho (fase pedestre). Para ello seguimos 2 pasos fundamentalmente:

1. Recopilación de la cartografía perteneciente a la zona que se va a prospectar es un paso previo indispensable para la ejecución del estudio. El registro de la ubicación de los diferentes núcleos de carácter arqueológico en el paisaje requiere un proceso de georreferenciación basado en los principios de la cartografía. Además, el resultado más inmediato de cualquier intervención arqueológica de reconocimiento realizado sobre el territorio es un MAPA donde aparecerá reflejada de forma gráfica la distribución de núcleos en el espacio que se ha prospectado.
2. Una segunda categoría de información que debe ser valorada previamente al trabajo de campo es la propiamente arqueológica.

   a. Estrategias de cobertura. Existen una gran cantidad de alternativas a este respecto.
   b. La cobertura total ofrece la ventaja de que supone un peinado exhaustivo del territorio, aumenta el número de evidencias disponibles y proporciona una lectura continua de la organización del territorio.
   c. Las estrategias de muestreo se basan en la selección de una serie de parcelas o espacios que son prospectados y cuyos resultados se consideran representativos de la totalidad del área de estudio.
   d. Estrategia de Batida. se refiere al intervalo que debe separar a los prospectores en el proceso de batida del territorio. Lógicamente este aspecto estará siempre en función de las características marcadas por el propio paisaje. En líneas generales se tendrán en cuenta 2 parámetros esenciales: el tipo y el número de movimientos y la distancia entre los

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

prospectores que integrarán el equipo de trabajo. Se realizarán batidas en el terreno a prospectar por el equipo de trabajo, estando el arqueólogo director siempre en el centro, para controlar debidamente el desarrollo de la batida y separados entre sí una distancia de unos 10 metros.

e. Dado que el terreno es bastante uniforme, en los terrenos destinados al cultivo - con las alteraciones propias de este tipo de parcelas- y no muy abruptos, se realizará un número batidas o transectos suficientes para cubrir la totalidad del terreno.

En este sentido, el diseño de la estrategia de movimientos de los prospectores y el número de pasadas depende de diversos factores tales como la eficacia geométrica de las distintas alternativas posibles, la intensidad de prospección requerida o la experiencia de los prospectores (Banning, 2002: 89-92).

Independientemente de la metodología que se ha seguido, las estrategias de cobertura y batida del terreno son en parte dependientes de una serie de parámetros relativos a las condiciones de perceptibilidad del registro arqueológico. Estas condiciones son de dos clases: por un lado, las condiciones inherentes al propio registro arqueológico, y por otra parte las condiciones físicas imperantes a nivel de superficie. La visibilidad superficial es un factor crucial para el desarrollo de la prospección. Depende básicamente del tipo de cobertura vegetal presente en el terreno, del tipo de uso del suelo predominante y de las características climatológicas de la región.

Otro aspecto a tener en cuenta en lo que respecta a la prospección de superficie es la correcta inserción de los yacimientos arqueológicos documentados en un sistema de coordenadas terrestres que permita su adecuada localización en los mapas. La Cartografía constituye a este respecto un apartado fundamental para comprender los problemas vinculados a la georreferenciación de yacimientos arqueológicos. La Proyección UTM es una de las más extendidas y la que más aceptación tiene en

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

arqueología, parte de un sistema de coordenadas rectangulares y planas organizadas según una cuadrícula en base a dos ejes x (longitud) e y (latitud).

Asimismo, hay que destacar el rápido desarrollo que ha tenido a partir de los años 90 todo el proceso de sistematización de la prospección gracias a la introducción de la informática, concretamente con la incorporación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Constituye una de las revoluciones tecnológicas de mayor alcance para el reconocimiento y análisis arqueológico del territorio. Como medios de posicionamiento utilizaremos localizadores GPS. La inclusión de esta herramienta en la disciplina arqueológica ha permitido realizar posicionamientos geográficos con alto nivel resolutivo y gran comodidad. En nuestro caso se utilizarán varios localizadores de posicionamiento, tomando las coordenadas UTM referidas al Huso 29 N (ETRS89). Estos localizadores permiten la posibilidad de establecer los tracks realizados en la prospección para que sean incluidos en el correspondiente informe técnico.

Finalmente, en este capítulo dedicado a la metodología a seguir decir que, la prospección, ha tenido en todo momento un carácter pedestre en esta fase del Proyecto de actuación, se ha realizado de un modo sistemático y con la intensidad que un trabajo de estas características requiere en lo referente a los mínimos plazos establecidos para su ejecución y a la extensión del área a prospectar.

El trabajo de campo se ha ejecutado por un equipo de dos arqueólogos con amplia y contrastada experiencia en trabajos arqueológicos de diversa naturaleza, entre las que obviamente se encuentra la prospección. Los arqueólogos han rastreado la zona, abarcando toda la superficie elegida en el proyecto. Se ha puesto especial cuidado en la identificación de las posibles estructuras o material de superficie asociado que pudiera existir sobre el terreno.

Si como consecuencia de estos trabajos se confirmará la existencia de restos arqueológicos que pudieran verse afectados por las actuaciones derivadas del proyecto de referencia, se procederá a la documentación de los mismos y su inclusión en el Informe Final de Prospección. Se realizará una primera aproximación cronocultural de

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

los restos, y se definirá la extensión máxima del yacimiento en superficie. Estos datos serán remitidos al Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida para emita la correspondiente resolución sobre los resultados obtenidos.

3.1. METODOLOGÍA

En el supuesto de aparecer restos arqueológicos, la metodología a seguir será la propia de una prospección arqueológica, de forma que se vayan documentado los posibles yacimientos arqueológicos, bienes etnológicos y elementos de arquitectura vernácula. Todos los posibles vestigios se verán reflejados en sus correspondientes fichas de catalogación y en el informe final de la actuación. Dicho informe se realizará una vez concluida la prospección, e incluirá: la memoria descriptiva de los trabajos, descripción y análisis de los restos, valoración de los resultados, planimetrías y dossier fotográfico.

Todas las actuaciones se llevarán a cabo según las prescripciones de la legislación vigente que regula las actuaciones de carácter arqueológico: Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y la Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

3.2. MEDIOS MATERIALES

El trabajo técnico de arqueología lo ha llevado a cabo el arqueólogo Alejandro Ruiz Sánchez. Ésta se ha encargado de la prospección arqueológica superficial de cobertura total y su coordinación con los técnicos de campo y el Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida

Además, se han utilizado todos los medios técnicos necesarios -elementos de topografía, cámara fotográfica digital, y medios de medida. - para la realización de esta actuación arqueológica y la correcta documentación de los posibles bienes localizados.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

Medios Materiales	Herramientas de Gabinete
Jalones	Ordenadores
Flexómetro y cinta métrica	Material de dibujo
Brújula	Impresoras
GPS	Software de dibujo
Material fotográfico digital	
Soporte en papel para toma de datos	
Material Topográfico	

3.3. LEGISLACIÓN APLICABLE

- Decreto 93/1997, de 1 de julio, por el que se regula la actividad arqueológica en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE 17.7.97).
- Ley de procedimiento administrativo 39/2015 del 1 de octubre de 2015.
- La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE de 29 de junio de 1985).
- La Ley 2/99, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico Cultural de Extremadura y el decreto 93/1997, del 1 de Julio por el que se regula la actividad arqueológica en la comunidad de Extremadura.
- Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, que desarrolla la Ley 5/2010 de 23 de junio, de Prevención y Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura (D.O.E. Número 30 de 14.03.2000).

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

4. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El viernes 12 de noviembre se procedió a la realización de la prospección de las futuras obras de ampliación de la Carretera Nacional N-630 desde la rotonda de la entrada Oeste de Mérida a la altura del Polígono Industrial Cepansa, hasta la siguiente salida que une con la carretera BA-038. Se prospectaron ambos márgenes de la vía de comunicación para comprobar la posible existencia de bienes arqueológicos y culturales en la zona.

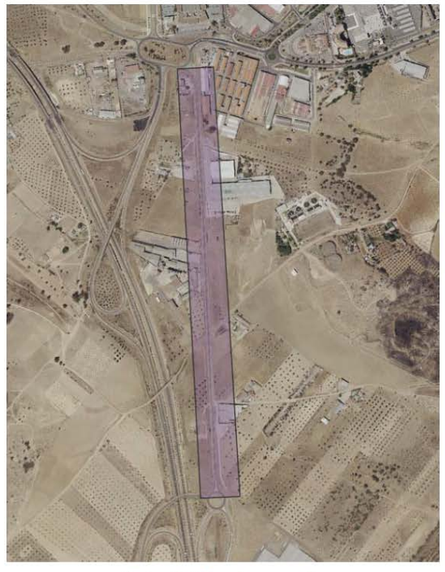


Ilustración 4. Área de prospección

En consulta de cartografía antigua, en el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), parece en la zona una serie de construcciones, denominadas, casa y caseta en el margen oeste de la carretera N-630, como puede verse en las siguientes imágenes. La ubicada en la zona central de la imagen, podría tratarse de los restos que se han documentado en la prospección.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com



Ilustración 5. Minuta MTN50 (1915-1950) y Planimetría. Fuente IGN

Estas construcciones, también son visibles en la ortofoto del Vuelo Americano de 1956, muchas de ellas inexistentes a día de hoy, ya por que el terreno ha sido removido o por las construcciones de naves industriales.



Ilustración 6. Ortofoto del Vuelo Americano de 1956. Fuente IGN

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

El equipo de prospección estaba conformado por tres miembros, un arqueólogo director y dos arqueólogos técnicos que irán recorriendo este espacio, paralelos al curso del asfalto separados por unos veinte metros. Si bien en varios momentos esta distancia era imposible de mantener debido a la profusa edificación del entorno, en concreto de naves industriales y recintos destinados a almacenar distintos elementos a los que no se podía acceder.



Ilustración 7. Imagen de la zona norte del espacio objeto de prospección.

En inicio del recorrido se hizo por el lado oeste de la carretera en dirección sur, tomando como origen la ya citada rotonda y avanzando en un primer momento por el aparcamiento de una academia de idiomas. Justo a continuación el recorrido dificultaba la separación entre los prospectores debido a la presencia de una valla que rodeaba un terreno en el que se guardaban casetas de obra, en esta zona se debió avanzar por la cuneta que presentaba una abundante vegetación.

Una vez dejado atrás este punto los prospectores se separaron avanzando hacia las instalaciones de una empresa logística, en esta zona la visibilidad del suelo era buena. En este lugar destacaba la presencia de una serie de edificaciones

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

abandonadas hace tiempo que se correspondían con un antiguo cortijo o casa de labranza de amplias dimensiones, en el conjunto entre otras estructuras destacaba la presencia de un pozo. Una vez superados estos elementos se llegaba a la citada empresa logística.



Ilustración 8. Pozo identificado durante las labores de prospección.

Debido a la imposibilidad de transito por este recinto privado se debió avanzar de nuevo por la cuneta, superando estas instalaciones, así como las contiguas. En cualquier caso, debido a la presencia de construcciones no era factible la observación directa del suelo a lo largo de este tramo.

Una vez sorteados estos inconvenientes se procedió a realizar el habitual despliegue con los prospectores separados y se atravesó un campo de cultivo sembrado con olivos. Desde este punto hasta el límite sur del espacio a prospectar se pudo avanzar con facilidad salvo en un lugar concreto en el que existía un nuevo vallado. En general en toda esta área el nivel de visibilidad era bueno, había vegetación, pero no solía ser una dificultad para la observación del suelo.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com



Ilustración 9. Prospectores atravesando un olivar.

Una vez llegados a la salida de la Autovía A-66 se cruzó al lado opuesto de la carretera, el este, avanzando en esta ocasión con rumbo norte. Los primeros metros se hicieron atravesando un olivar en el cual el nivel de visibilidad era bueno. Esta tónica continuó hasta la llegada a unas fincas e instalaciones comerciales que se sortearon por la zona cercana a la carretera nacional. Entre las primeras fincas y las fábricas posteriores existía un espacio despejado sin construcciones ni arbolado, por el cual se puedo transitar desplegados.



Ilustración 10. Uno de los sectores sin construcciones.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

En el lado oriental del sector norte del espacio de la prospección existían varias naves industriales por lo cual se volvió a avanzar por la cuneta, y así se llegó al límite del espacio que se debía recorrer, debido a que se verá afectado por las futuras obras.



Ilustración 11. Espacios del cortijo.

Los resultados permiten mencionar dos puntos concretos que merecen atención:

- El primero de ellos en el lado oeste con unas coordenadas: para la casa (ETRS89 HUSO 29N 728319,479 - 4309130,924), pozo (728308,366 - 4309144,153) y caseta (728314,187 - 4309089,120) donde se encuentran los restos de un conjunto de construcciones gravemente afectados por los procesos de derrumbe natural. Se aprecian distintos edificios relacionados entre sí, que se corresponden con un antiguo cortijo de dimensiones considerables y que hoy en día no se encuentra en uso. Uno de los espacios más destacados del mismo es un pozo para la extracción de agua que cuenta con un brocal circular.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837



Ilustración 12. Ubicación de posible cortijo abandonado.

- Un vecino nos comentó, la presencia de restos de la antigua vía romana y de unas estructuras asociadas en el margen este de la Nacional-630, frente a la empresa Agrifeed, S.L., no detectándose a nivel superficial. (Coord. zona central ETRS89 HUSO 29N 728445,950 - 4308881,686)



Ilustración 13. Zona indicada por el vecino, donde pasaría la calzada romana.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

En conclusión, no se han podido detectar materiales o restos en superficie que puedan inducir a pensar en la existencia de yacimientos arqueológicos bajo el nivel superficial. Cabe hacer referencia a las pequeñas incursiones que se han producido junto al límite norte a raíz de los trabajos realizados en la primera fase.

No obstante, se han documentado los casos previamente descritos para tenerlos en consideración de cara a la necesidad de seguimiento arqueológico en los trabajos de construcción tras esta primera prospección superficial intensiva.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

La presente prospección se trata de una intervención arqueológica preventiva incluida en el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837. Dicha intervención arqueológica se ejecutó en su totalidad el día 12 de noviembre de 2021 – desarrollándose con total normalidad y sin incidencias – permitiendo la revisión de la totalidad del área objeto de estudio incluida en dicho proyecto.

Durante el reconocimiento superficial del terreno se ha podido constatar la inexistencia de restos de carácter histórico-arqueológico a nivel superficial, por lo que el resultado de la intervención ha sido **NEGATIVO.** Por su parte se han recogido tres elementos de arquitectura vernácula, descritos en el apartado "7. Anexo I", consistentes en una casa, una caseta y un pozo. Además del testimonio de la posible traza de la calzada romana frente al complejo indrustial de Agrifeed, S.L.

Dicho lo cual, ante una intervención como esta, cabe evaluar una serie de medidas, ya sea preventivas, correctoras o compensatorias.

Entendemos como medidas preventivas las soluciones adoptadas sobre todo elemento integrante del Patrimonio Cultural que no será afectado por las obras del proyecto con el fin de evitar cualquier afección que pudieran sufrir como consecuencia del desarrollo periférico de las obras que definen el proyecto. Dicha medida preventiva consistirá en el control y seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras con el fin de evitar cualquier afección de las obras sobre los elementos integrantes del Patrimonio Cultural localizado y sobre elementos que puedan surgir con el desarrollo de las obras y que no han podido ser detectados por las técnicas de prospección superficial.

Entendemos como medidas correctoras aquellas soluciones que se tomarán, de manera individual, para cada ámbito de dispersión que delimita un yacimiento

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

arqueológico, que será afectado de manera parcial o total con el objeto de evitar la afección existente de las instalaciones proyectadas.

Entendemos como medidas compensatorias, aquellas que se realizan sobre los elementos que van a ser afectados y que tienen como objeto, una vez determinada la afección real, la documentación total del elemento antes de su desaparición, siempre y cuando sea imposible evitar la afección por las cuestiones que pudieran justificarse debidamente.

La zona que se ha prospectado se ubica en Zona V: Protección general, donde los posibles hallazgos arqueologicos se relacionan generalmente con el territorio rural de época antigua (vías, villas, etc…). Además, dependiendo del tipo de intervención urbanística que se vaya a acometer será conveniente la prospección, sondeos o seguimiento.

En cualquier caso, aunque considerando que no se han documentado restos de carácter histórico-arqueológico durante los trabajos de prospección, pero nos ubicamos en una zona sensible, estimamos que:

Como **medida preventiva general** se debe contemplar la realización de un **control y seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras** durante la ejecución de las obras que:

- Garantice la no afección de los elementos que se encuentran fuera de las zonas de afección de las obras y próximas a ellas.
- Control de los movimientos de tierras de las obras con el objeto de poder evitar cualquier afección drástica de las obras sobre elementos que surjan y que no han podido detectarse con las técnicas de prospección superficial.
- Garantice la no afección de los elementos que se encuentran fuera de las zonas de afección de las obras

A la vista del resultado, este informe queda no obstante presentado ante la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural, organismo que

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

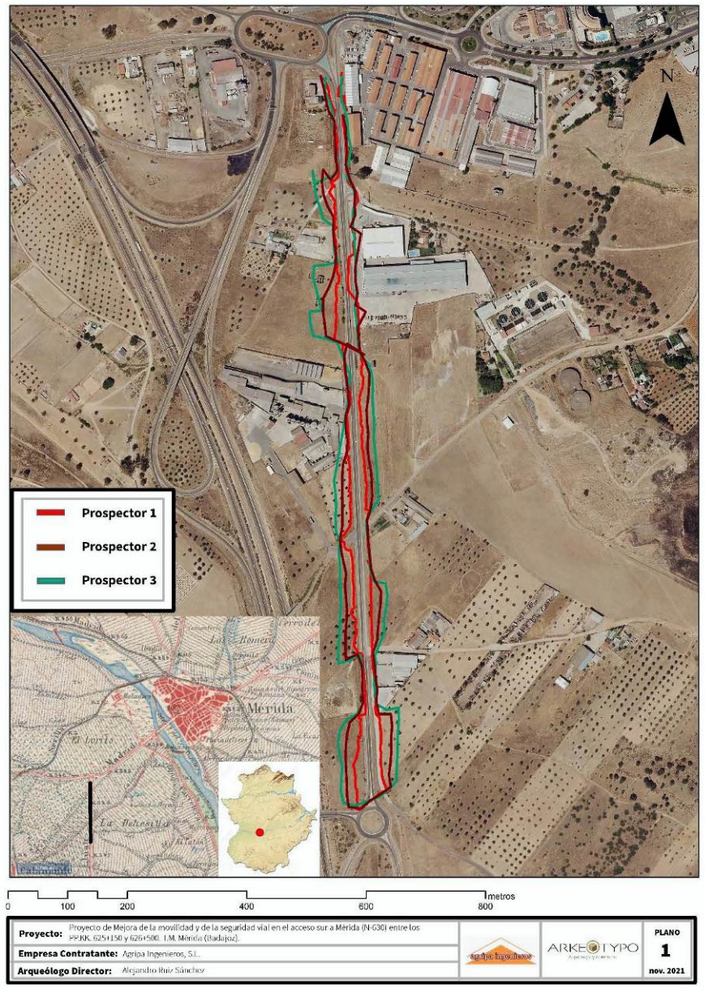
resolverá sobre las medidas correctoras y de minimización del impacto arqueológico, según su consideración de los datos aportados.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

6. PLANIMETRÍA

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837



ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

7. ANEXO I. FICHAS DE ARQUITECTURA VERNÁCULA

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

FICHA DE ARQUITECTURA VERNÁCULA.

Cortijo con pozo.

1.- <u>LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN.</u>

1.1. Provincia.

Badajoz

1.2. Comarca.

Comarca de la Tierra de Mérida – Vegas Bajas

1.3. Municipio/Entidad local menor.

Mérida

1.4. Dirección.

Se localiza al suroeste del casco urbano de Mérida, en el Polígono Industrial Cepansa y se puede acceder por la Carretera Nacional N-630, siguiendo una dirección sur desde la rotonda de acceso a la ciudad, quedando las edificaciones al oeste de la vía de comunicación.

Su localización se asocia a los trabajos de prospección arqueológica para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Badajoz).

Coordenadas:

Casa ETRS89 HUSO 29N 728319,479 - 4309130,924

Pozo 728308,366 - 4309144,153

caseta 728314,187 - 4309089,120

Polígono **084** Parcela **66 y 69**

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com



Localización del elemento sobre ortofoto.

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837



Localización del elemento (Minuta MTN50)



Imagen de la estructura principal y el entorno en el que se enclava.



Vista de otra de las edificaciones.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com



Imagen del pozo.

2.- TIPOLOGÍA.

2.1.- Arquitectura: Casa, vivienda, lugar de hábitat, almacén, pozo.

2.3.- Rasgos específicos: Estructuras hechas con materiales duraderos, ladrillos de diferente morfología y morteros variados incluyendo cemento. Las techumbres se soportaban con vigas de madera. Presenta varios edificios independientes que se relacionan formando un conjunto.

3.- AUTORÍA.

3.1.- Autoría: desconocida.

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

3.2.- Fecha de construcción. Edad Contemporánea.

4.- USO Y CONSERVACIÓN.

4.1.- Uso actual: Abandonado.

4.2.- Estado de conservación: deficiente.

5.- SITUACIÓN JURÍDICA.

5.1.- Titularidad actual:

5.2.- Evolución de la titularidad.

5.3.- Tenencia:

6.- PROTECCIÓN:

6.1.-Registrado en el catálogo del PGOU o NNSS.

7.- FUENTES DOCUMENTALES E IMÁGENES ASOCIADAS.

7.2.2. Fotografías. Se incluyen en el CD imágenes.

8.- INTERÉS ETNOLÓGICO:

9.- ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

9.1.- Materiales.

En las diferentes estructuras se aprecian materiales de construcción similares que van desde ladrillo y cemento a un aparejo más antiguo compuesto moteros con piedras trabadas como en el pozo. Las techumbres de estaban soportadas por un entramado de vigas de madera y en los tejados se observa la presencia de teja árabe.

10.3.- Estructura del inmueble y distribución de sus elementos:

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Descripción: Las estructuras se encuentran en un estado deficiente, algunos de los edificios se conservan en mejor estado que otros, destacando una edificación cuadrangular un poco alejada del núcleo del grupo. En total existen cuatro edificaciones, la casa central que tiene algunas zonas caídas, la citada construcción cuadrangular, el pozo y otra de la que apenas resisten algunas paredes.

13. DATOS GENERALES.

Fecha de inventariado: noviembre 2021

Código de registro: IA 2837/Número registro documentación 3734

Códigos relacionados:

Investigador: Alejandro Ruiz Sánchez

Anotaciones:

Informantes:

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

Informe final de prospección arqueológica superficial de cobertura total para el Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. T.M. Mérida (Badajoz). IA 2837

Para que conste, firma el arqueólogo director de los trabajos prospección arqueológica superficial de cobertura total del **Proyecto de Mejora de la movilidad y de la seguridad vial en el acceso sur a Mérida (N-630) entre los PP.KK. 625+150 y 626+500. Duplicación de calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Mérida (Badajoz).**

RUIZ SANCHEZ ALEJANDRO - 48632900K

Firmado digitalmente de RUIZ SANCHEZ ALEJANDRO - 48632900K
NIF: c=ES, serialNumber=IDCES-48632900K, givenName=ALEJANDRO, sn=RUIZ SANCHEZ, cn=RUIZ SANCHEZ ALEJANDRO - 48632900K
Fecha: 2021.11.16 11:03:03 +01'00'

Alejandro Ruiz Sánchez

Arqueólogo Director

En Alagón del Río, a 16 de noviembre de 2021

ARKETYPO Consultora de Arqueología y Patrimonio SLL
C/ Tormes 7
10690 – Alagón del Río (Cáceres)
info@arketypo.com

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS.

ÍNDICE DE PLANOS

2.1. SITUACIÓN E ÍNDICE DE PLANOS

2.2. PLANO DE CONJUNTO

2.3. ORTOFOTOPLANO CON LA ACTUACIÓN

2.4. PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

- 2.4.1. EJES PRINCIPALES
- 2.4.2. EJES SECUNDARIOS
- 2.4.3. DETALLES DE REPLANTEO DE ISLETAS

2.5. PLANTA GENERAL

2.6. PERFILES LONGITUDINALES

2.7. SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

2.8. PERFILES TRANSVERSALES

2.9. DRENAJE

2.11. OBRAS COMPLEMENTARIAS

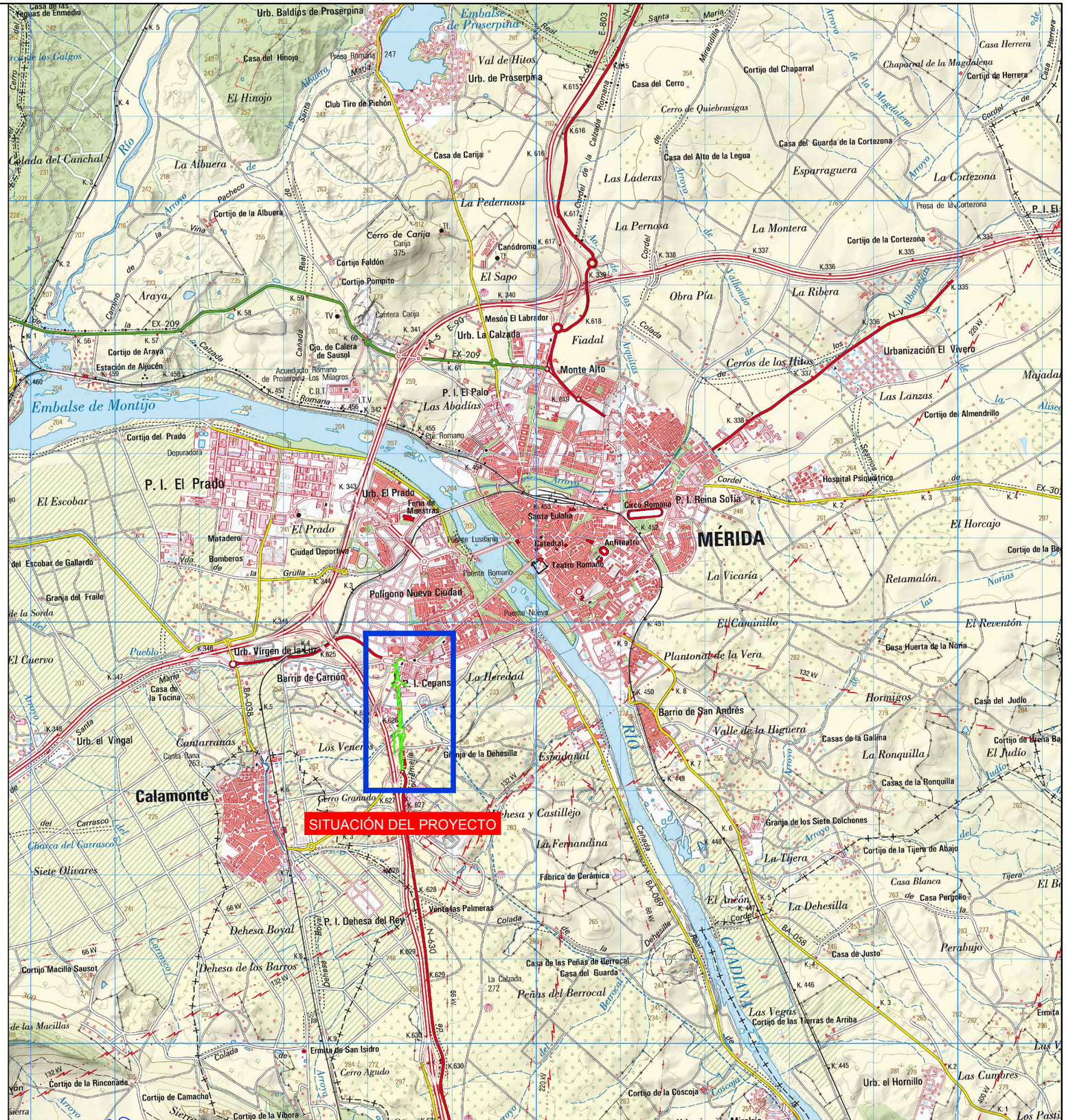
2.12. REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS

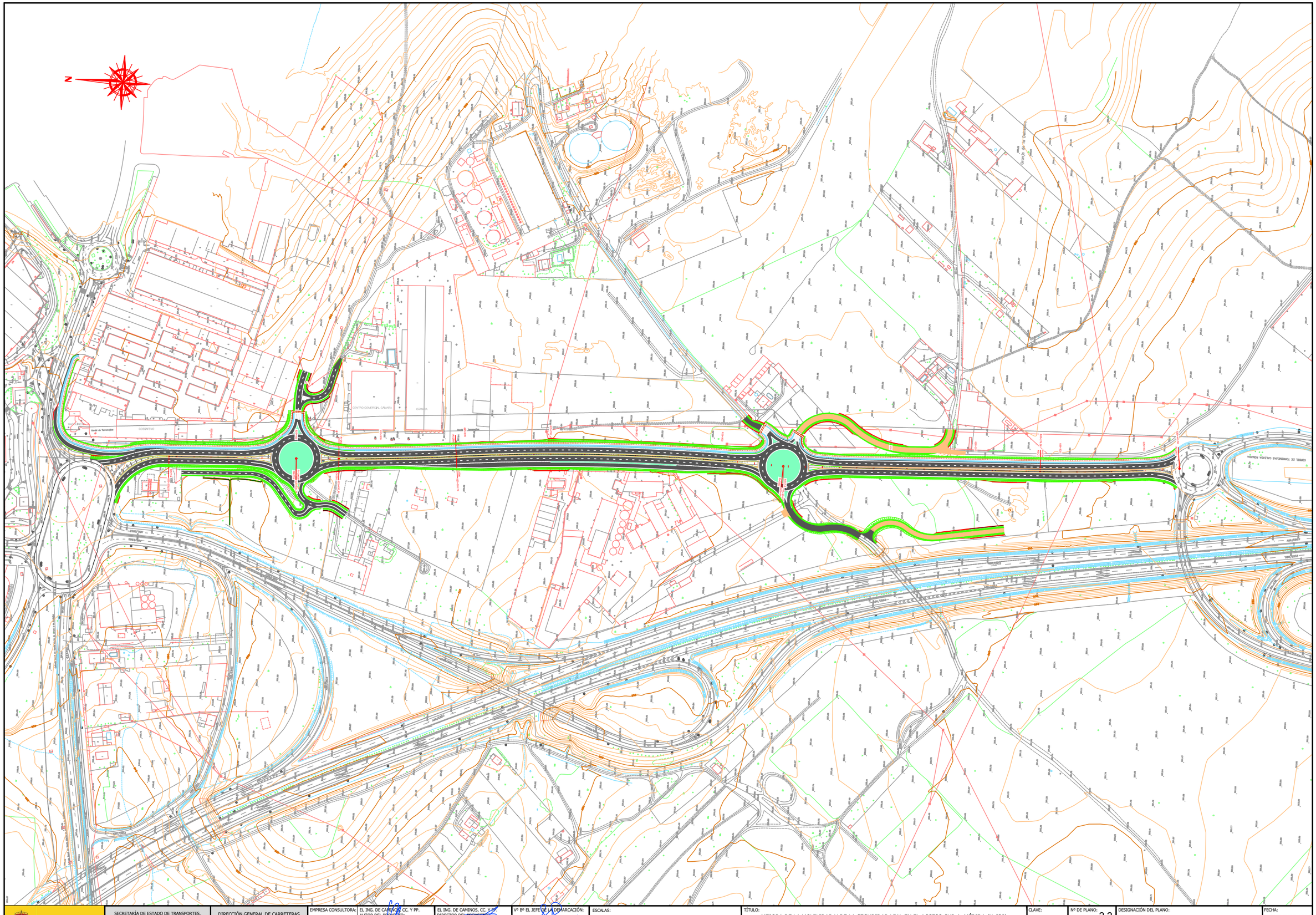
2.13. DESVÍOS PROVISIONALES

2.14. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN

2.15. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

2.16. DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES


SITUACIÓN DEL PROYECTO
MÉRIDA
Calamonte
Urb. Virgen de la Luz
P. I. El Prado
P. I. Cepansa
P. I. Dehesa del Rey
P. I. El Palo
Urb. Baldíos de Proserpina
Embalse de Proserpina
Embalse de Montijo
Urb. de Proserpina
Urb. La Calzada
Urb. el Vingal
Urb. El Prado
Polígono Nueva Ciudad
Barrio de Carrión
Barrio de San Andrés
Monte Alto
Urbanización El Vivero
Mesón El Labrador
Cortijo de Araya
Cortijo de la Albuera
Cortijo Faldón
Cortijo Pompito
Cortijo de Carija
Cortijo del Prado
Cortijo del Chaparral
Cortijo de la Cortezona
Cortijo de Herrera
Cortijo del Almendrillo
Cortijo Macilla Sausot
Cortijo de la Rinconada
Cortijo de Camacho
Cortijo de la Víbora
Cortijo de la Coscoja
Granja del Fraile
Granja de la Dehesilla
Granja de los Siete Colchones
Fábrica de Cerámica
Venta las Palmeras
Ermita de San Isidro
Hospital Psiquiátrico
Circo Romano
Anfiteatro
Teatro Romano
Catedral
Puente Romano
Puente Nuevo
Puente Lusitania
Feria de Muestras
Ciudad Deportiva
Depuradora
Estación de Alucén
Acueducto Romano de Proserpina Los Milagros
Club Tiro de Pichón
Presa Romana
Presa de la Cortezona
Casa de Carija
Casa del Cerro
Casa del Alto de la Legua
Casa del Guarda de la Cortezona
Casa de las Peñas de Berrocal
Casa del Guarda
Casa de las Yeguas de Enmedio
Casa del Hinojo
Casa de la Tocina
Casa Huerta de la Noria
Casa del Judío
Casa de Justo
Casa Blanca
Casa de Pergollo
Casas de la Gallina
Casas de la Ronquilla
Cerro de Carija
Cerro de Quiebravigas
Cerro Granado
Cerro Agudo
Canódromo
Cantera Carija
Cantarranas
Canta Rana
Los Veneros
Valle de la Higuera
Dehesa y Castillejo
Dehesa Boyal
Dehesa de los Barros
Peñas del Berrocal
Las Vegas
Las Lanzas
Las Cumbres
Las Abadías
Las Laderas
Las Pernosa
Las Ribera
Las Montera
Las Cortezona
Las Tijera
Las Vicaría
Las Dehesilla
Las Arquitas
Las Albuera
Las Pedernosa
Las Heredad
Las Esparraguera
Las Obra Pía
Las Fiadal
Las Espadañal
Las Plantonal de la Vera
Las Retamalón
Las Perabujo
Las Hormigos
Las Ronquilla
Las Tijera de Abajo
Las Cerros de los Hitos
Las Majadal
Las Reventón
Las Horcajo
Las Judío
Las Pastil
Las Camanillo
Las Escobar
Las Siete Olivares
Las Macillas
Las Vicaría
Las Cerro Agudo
Las Cerro Granado
Las Cerro de Carija
Las Cerro de Quiebravigas
Las Chaparral de la Magdalena
Las Charca del Carrasco
Las Cañada Real de la Calzada Romana
Las Cordel de la Calzada Romana
Las Cordel de los Hitos
Las Cordel de la Esparraguera
Las Cordel de la Dehesilla
Las Cordel de la Perabujo
Las Cordel de la Majadal
Las Cordel de la Horcajo
Las Cordel de la Judío
Las Cordel de la Pastil
Las Cordel de la Reventón
Las Cordel de la Retamalón
Las Cordel de la Hormigos
Las Cordel de la Ronquilla
Las Cordel de la Tijera de Abajo
Las Cordel de la Tijera
Las Cordel de la Vicaría
Las Cordel de la Camanillo
Las Cordel de la Plantonal de la Vera
Las Cordel de la Espadañal
Las Cordel de la Fiadal
Las Cordel de la Obra Pía
Las Cordel de la Ribera
Las Cordel de la Montera
Las Cordel de la Pernosa
Las Cordel de la Laderas
Las Cordel de la Albuera
Las Cordel de la Pedernosa
Las Cordel de la Heredad
Las Cordel de la Cortezona
Las Cordel de la Esparraguera
Las Cordel de la Dehesilla
Las Cordel de la Arquitas
Las Cordel de la Cerros de los Hitos


N
CENTRO COMERCIAL CÁNARA
CÁNARA
COSMETICO
Glorieta de Tomaseños
CARRETERA DE CÁCERES
CARRETERA DE CÁCERES
CARRETERA DE CÁCERES



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

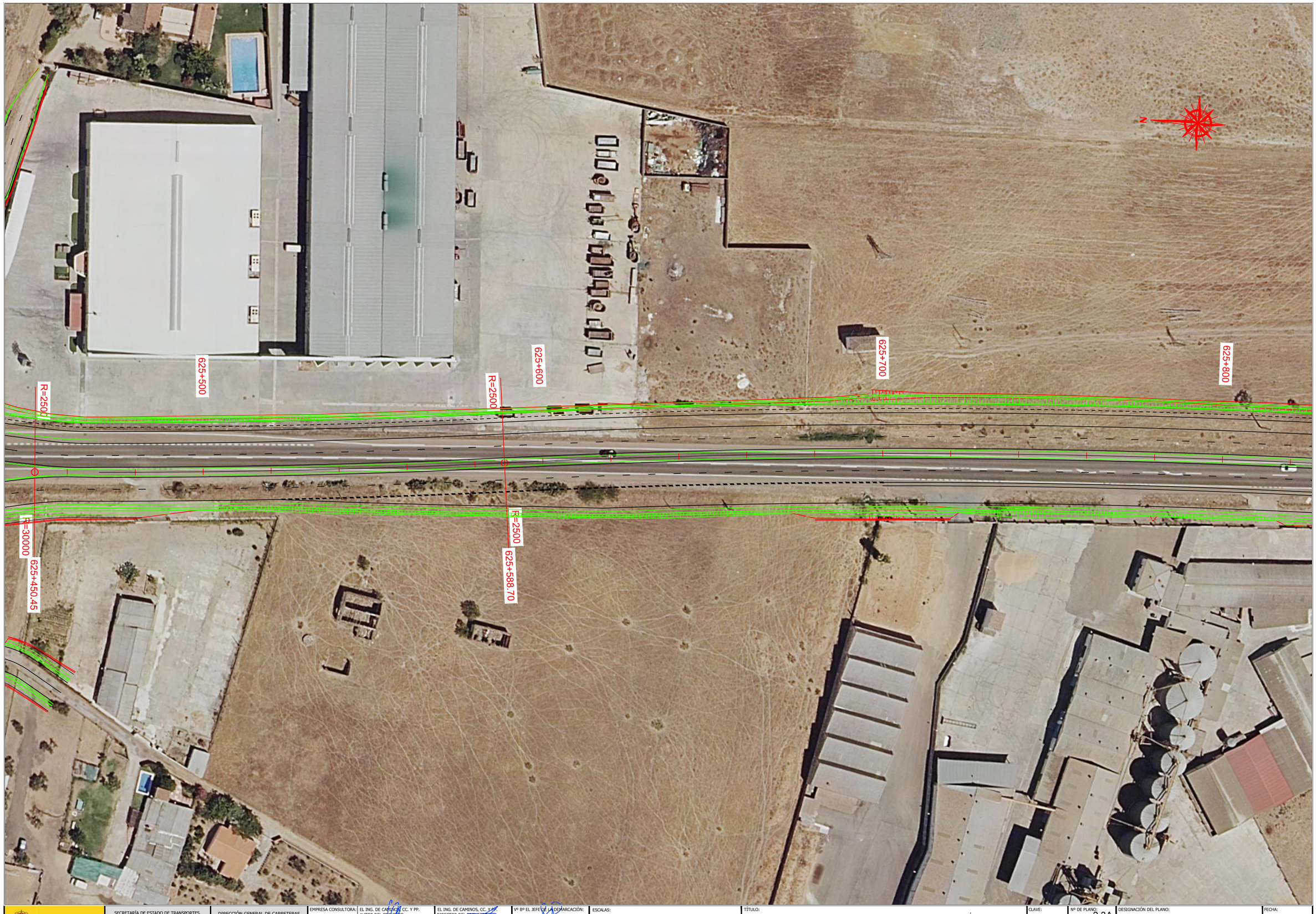
Nº DE PLANO: 2.3A

HOJA 1 DE 4

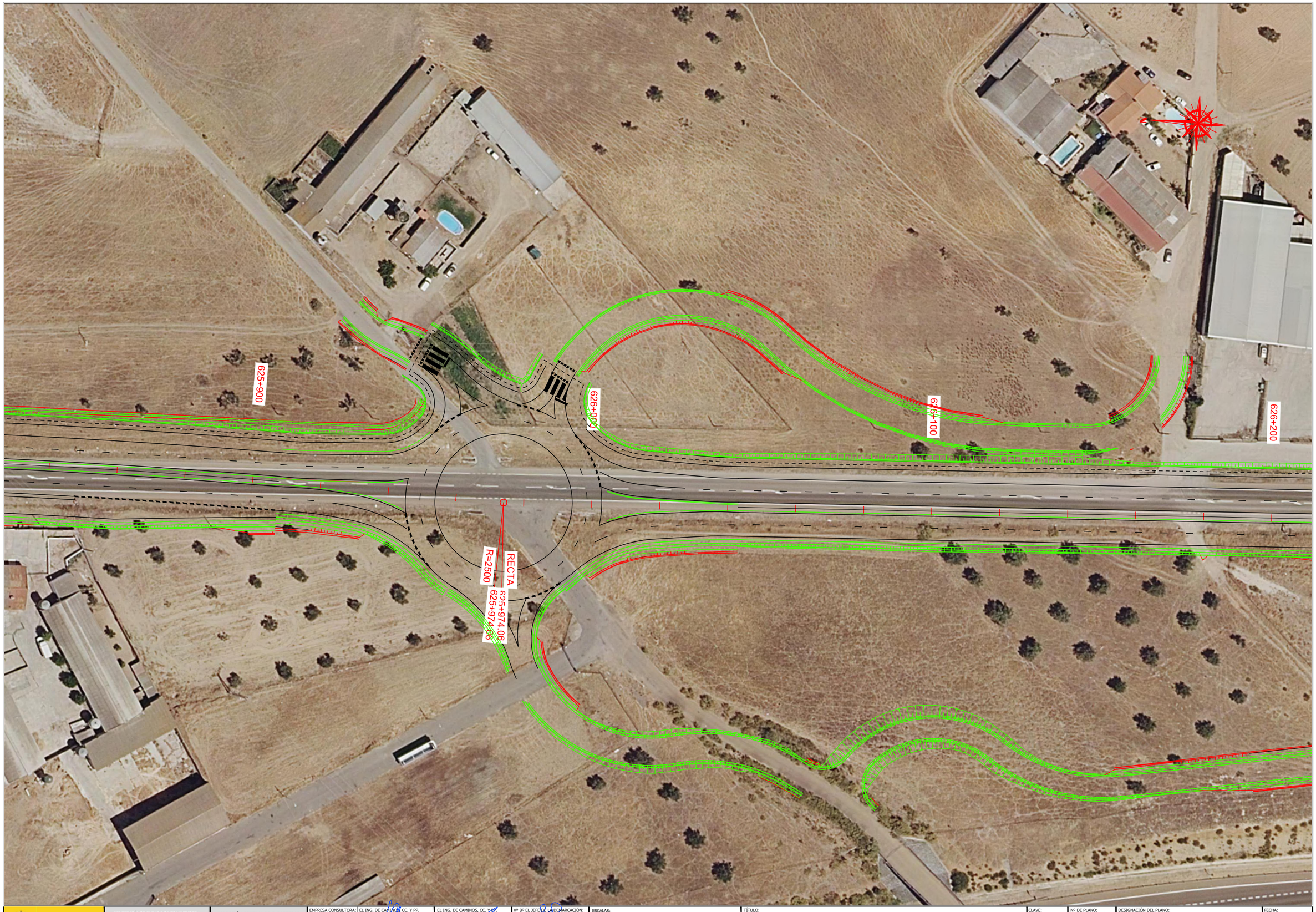
DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



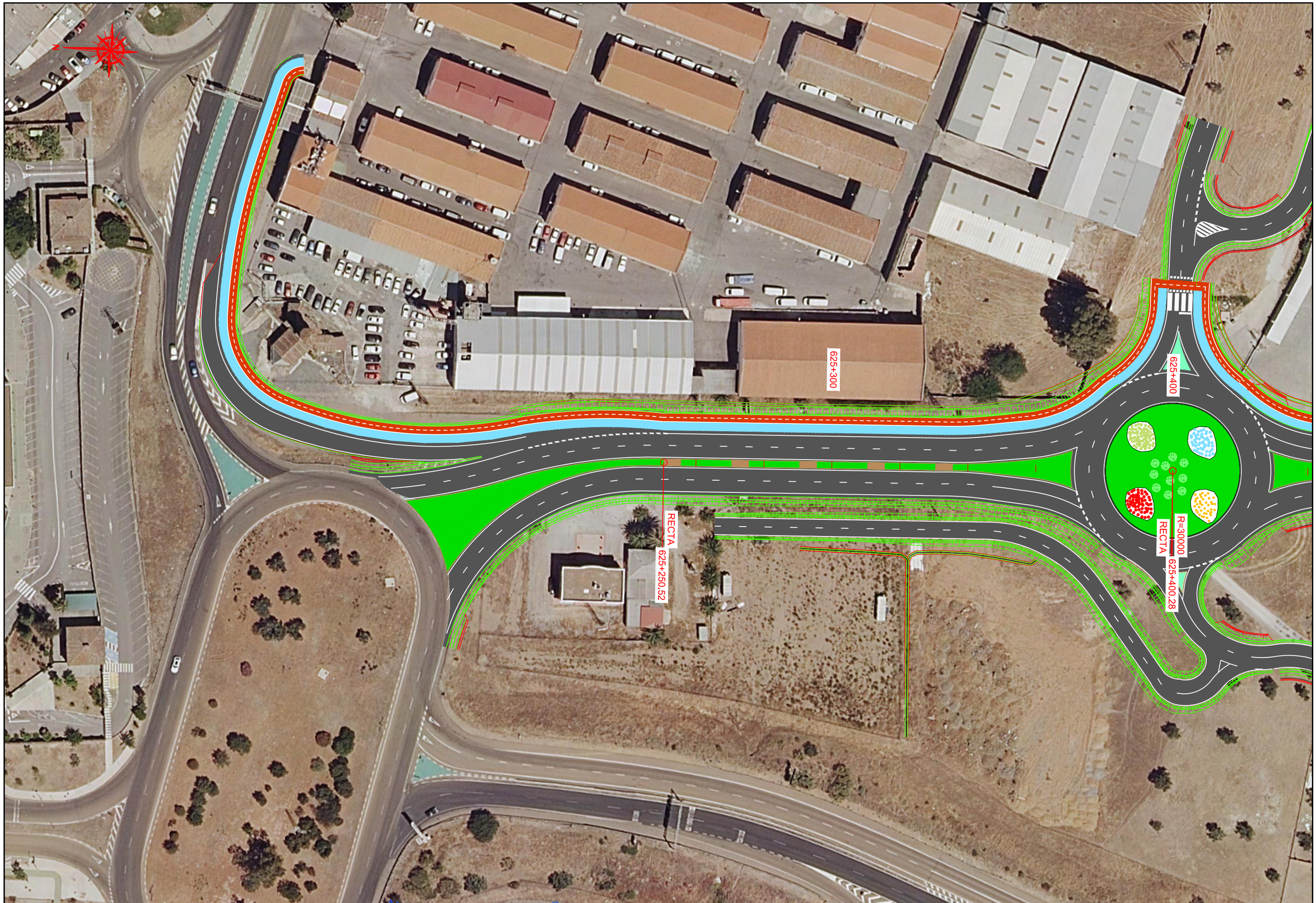
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3A HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3A HOJA 3 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniaros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3A HOJA 4 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: sampa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

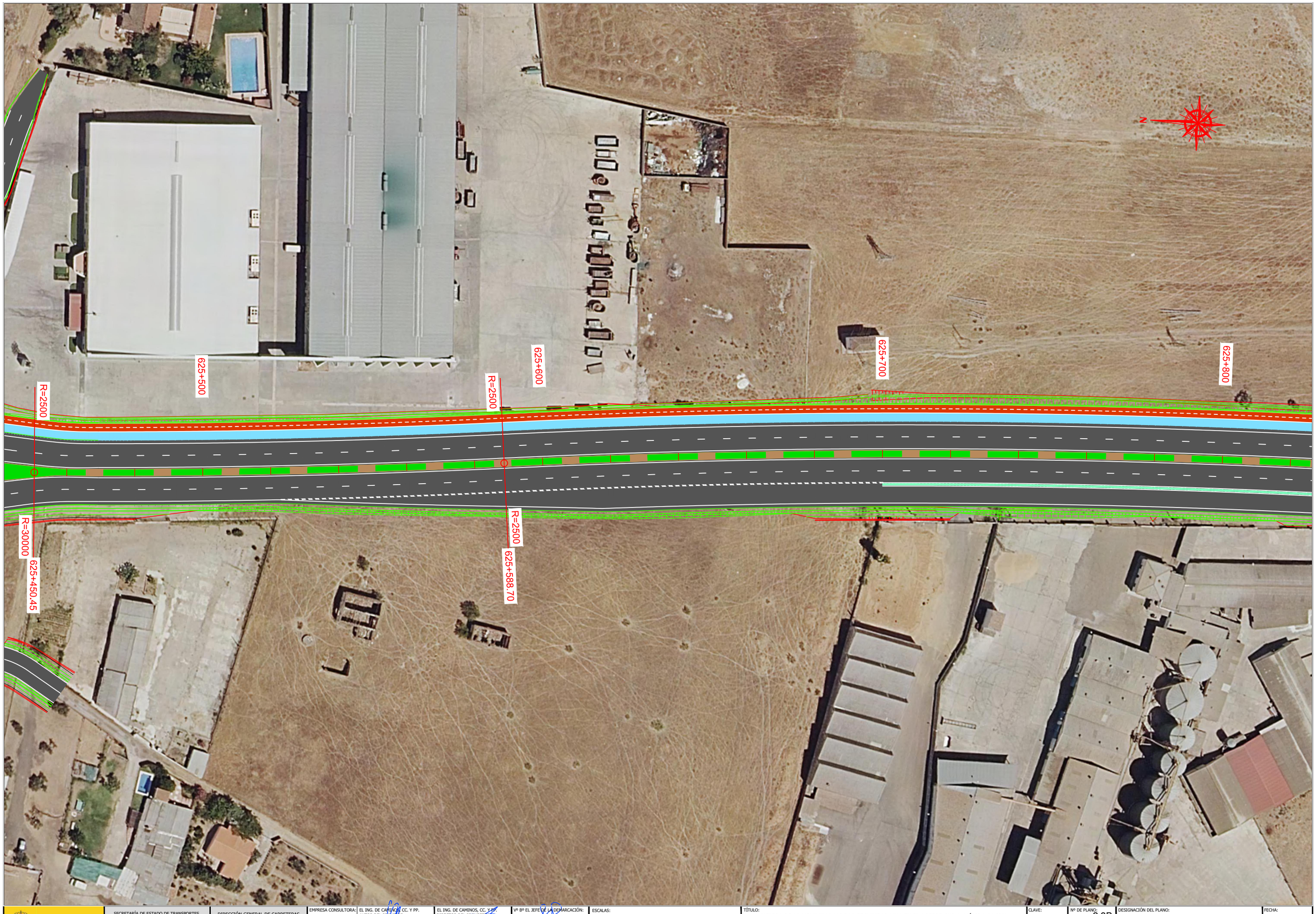
Nº DE PLANO: 2.3B

HOJA 1 DE 4

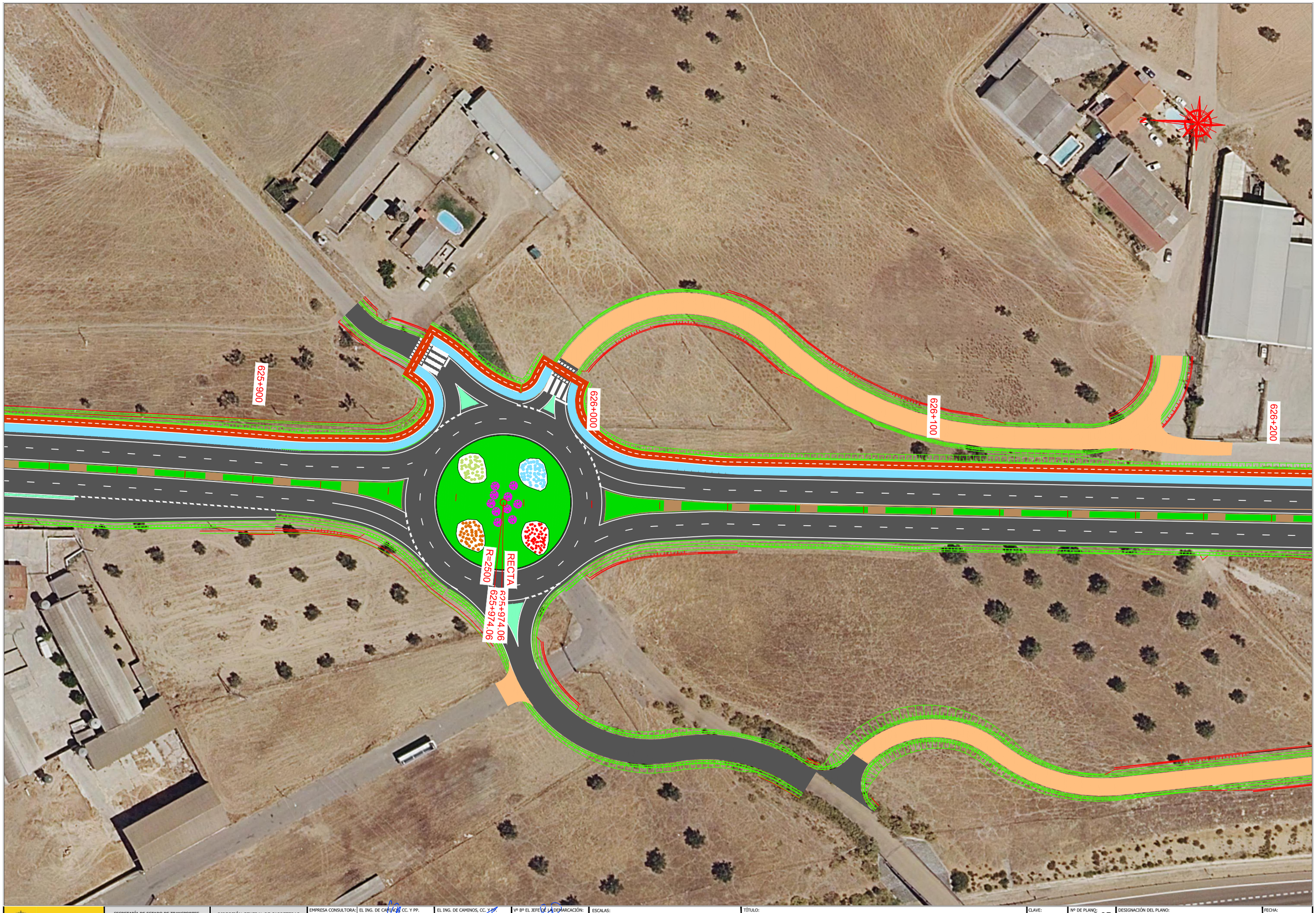
DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

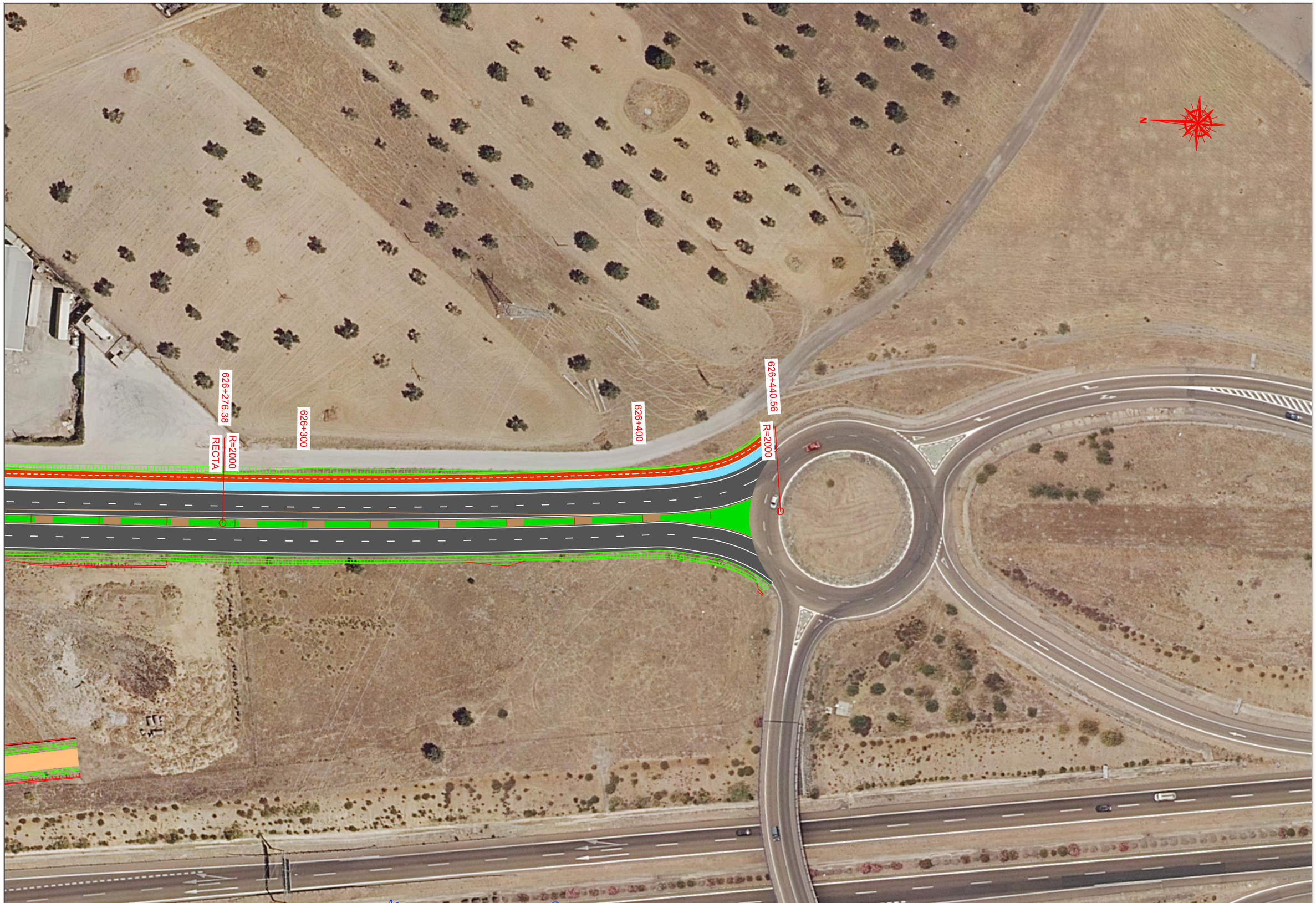
Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO DEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3B HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.3B HOJA 3 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniberia

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

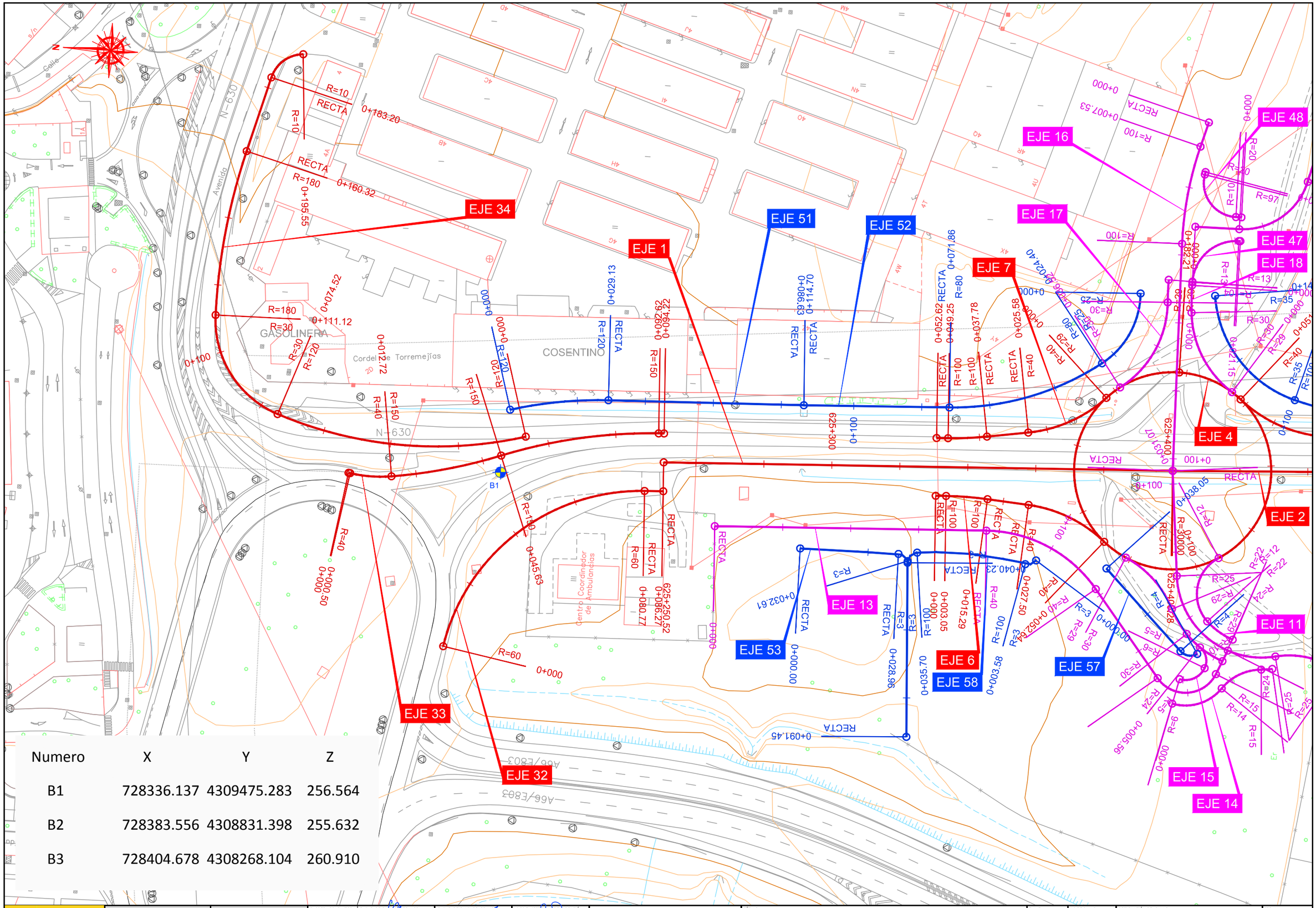
Nº DE PLANO: 2.3B

HOJA 4 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO DE LA ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



Numero	X	Y	Z
B1	728336.137	4309475.283	256.564
B2	728383.556	4308831.398	255.632
B3	728404.678	4308268.104	260.910

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

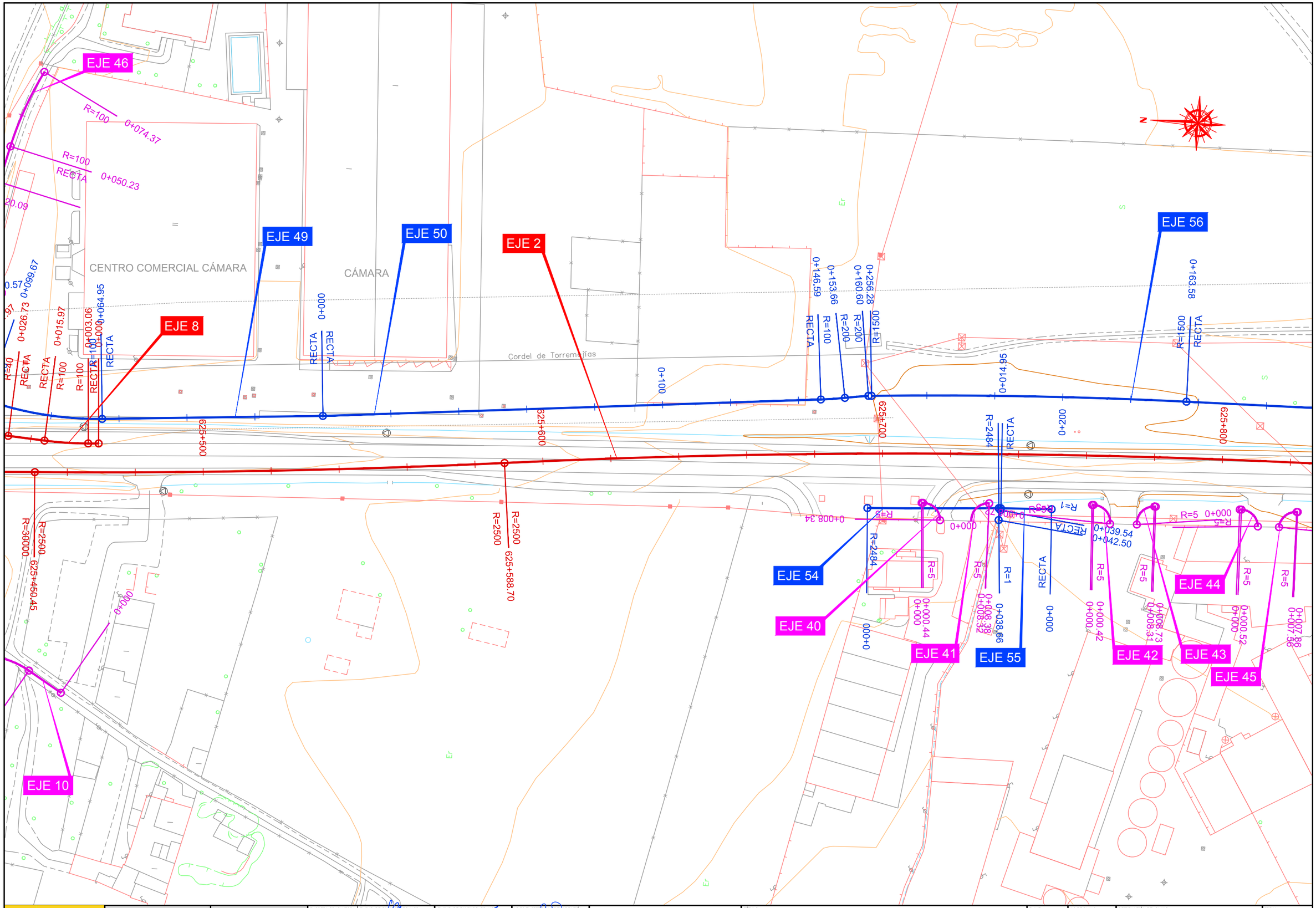
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 1 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: DICIEMBRE 2021

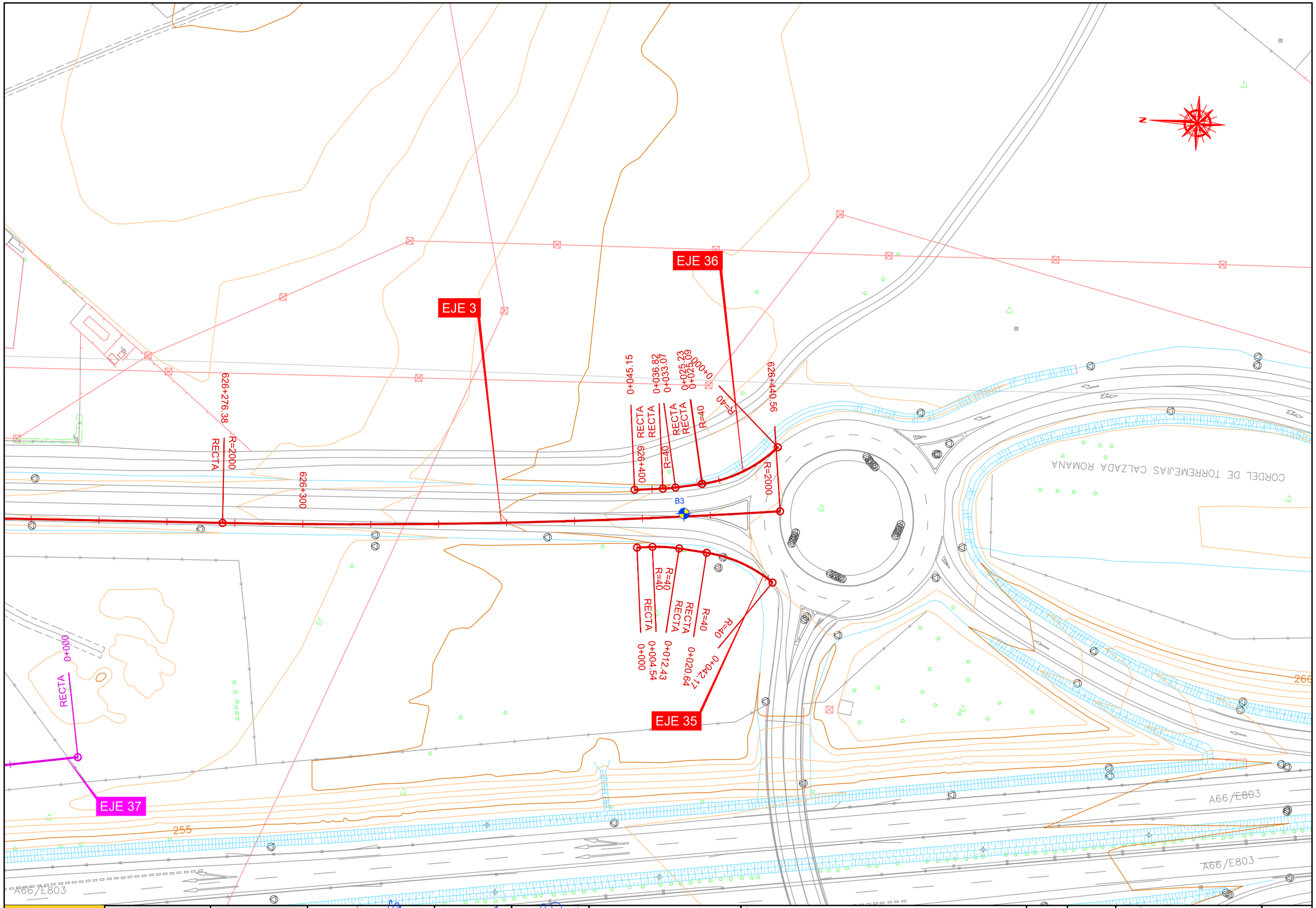
Nº EDICIÓN:



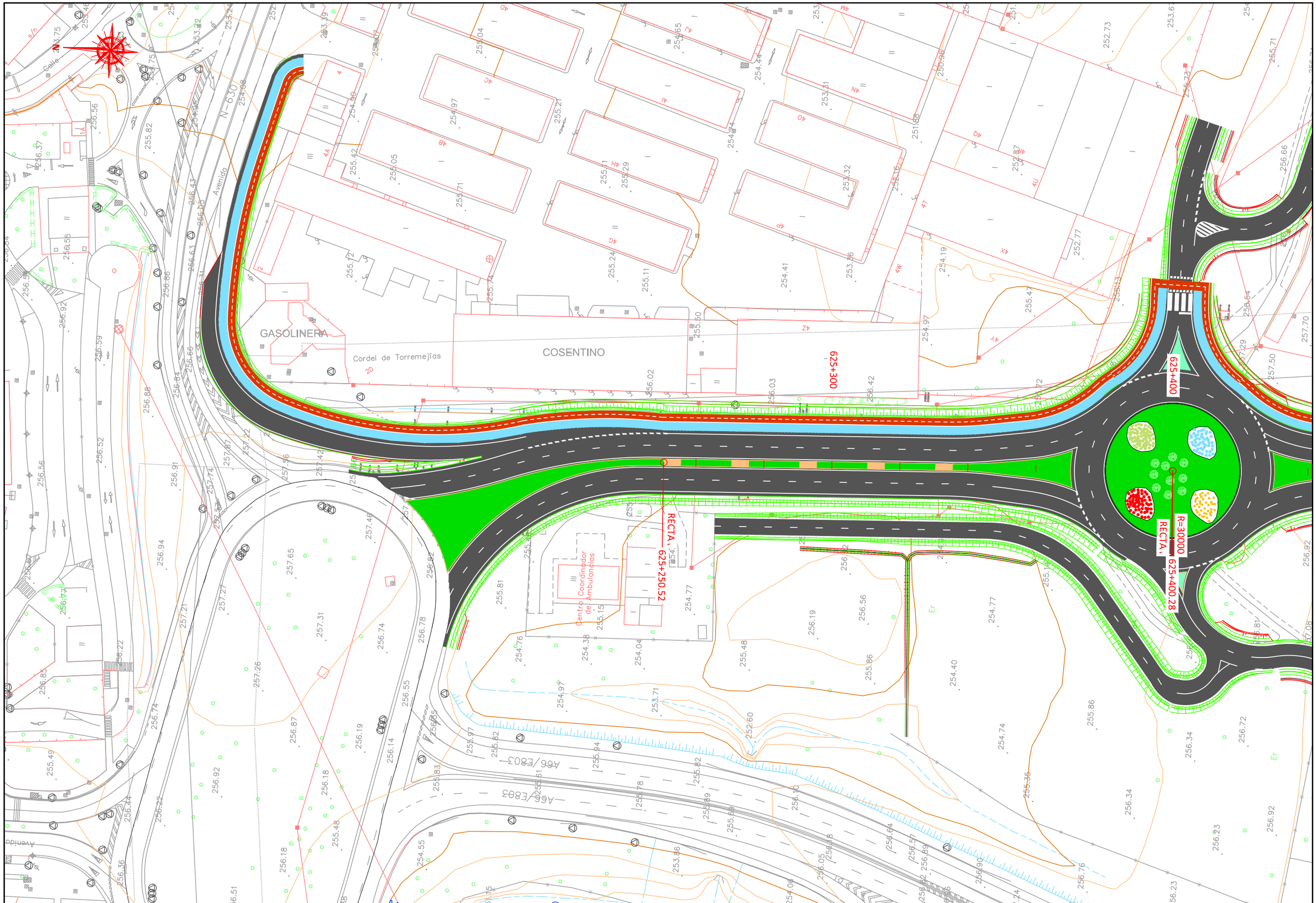
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.4 HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE 2
EJE 56
EJE 19
EJE 20
EJE 30
EJE 29
EJE 31
EJE 21
EJE 23
EJE 24
EJE 3
EJE 25
EJE 22
EJE 27
EJE 38
EJE 61
EJE 28
EJE 39
EJE 37

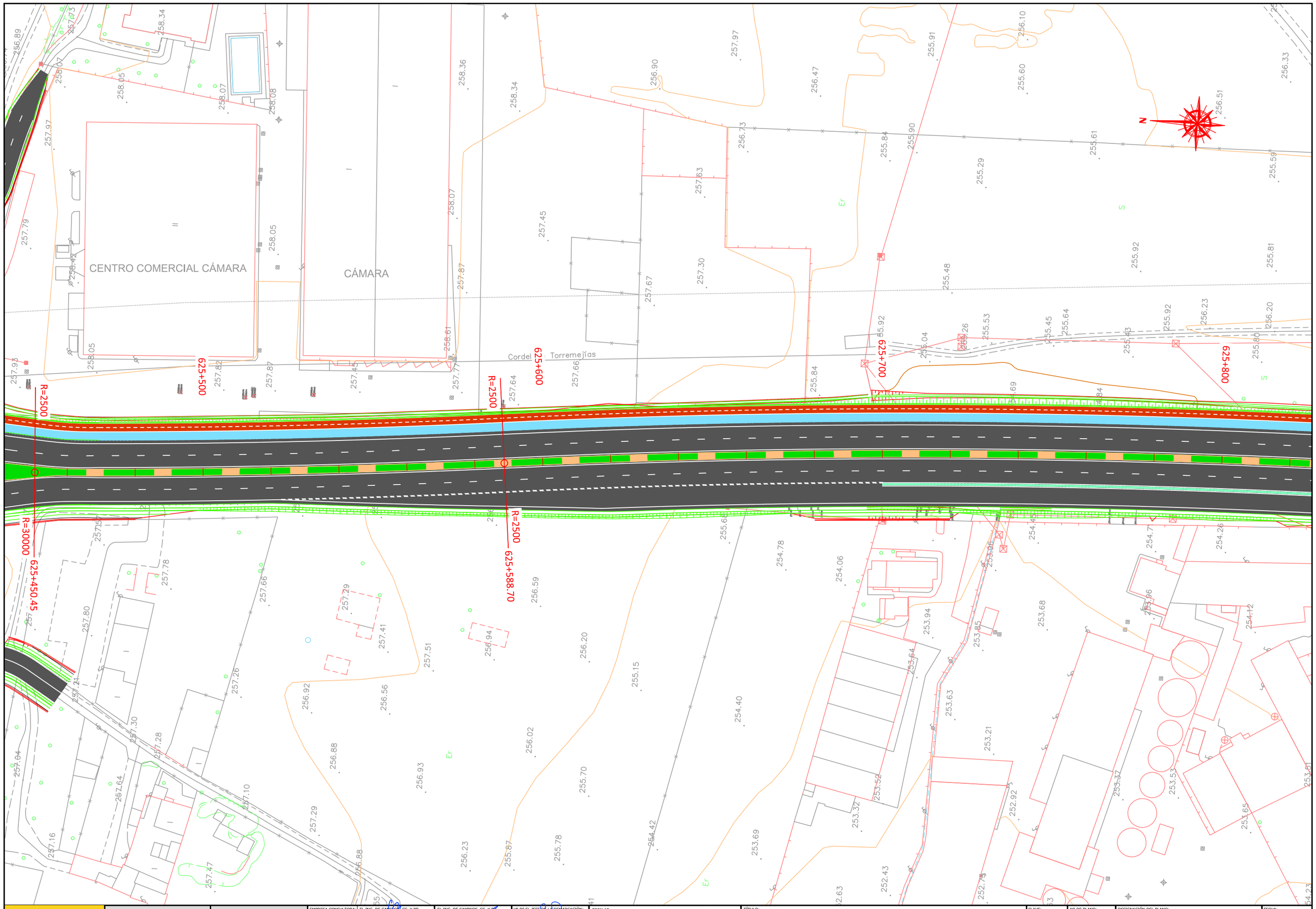
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 (0 5 10 15 20 25 m) UNE A1 ORIGINALES / GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.4 HOJA 3 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



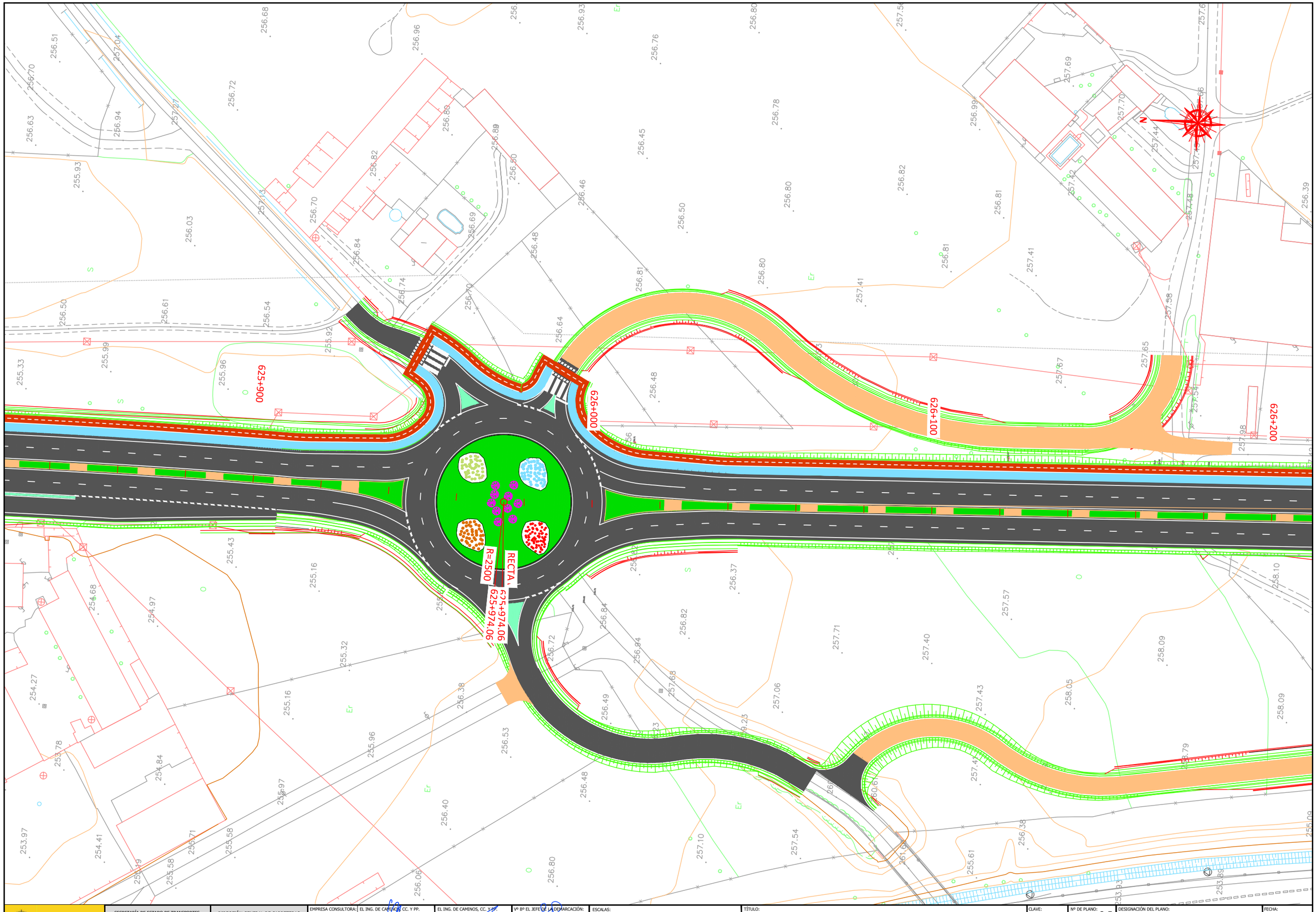
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.4 HOJA 4 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



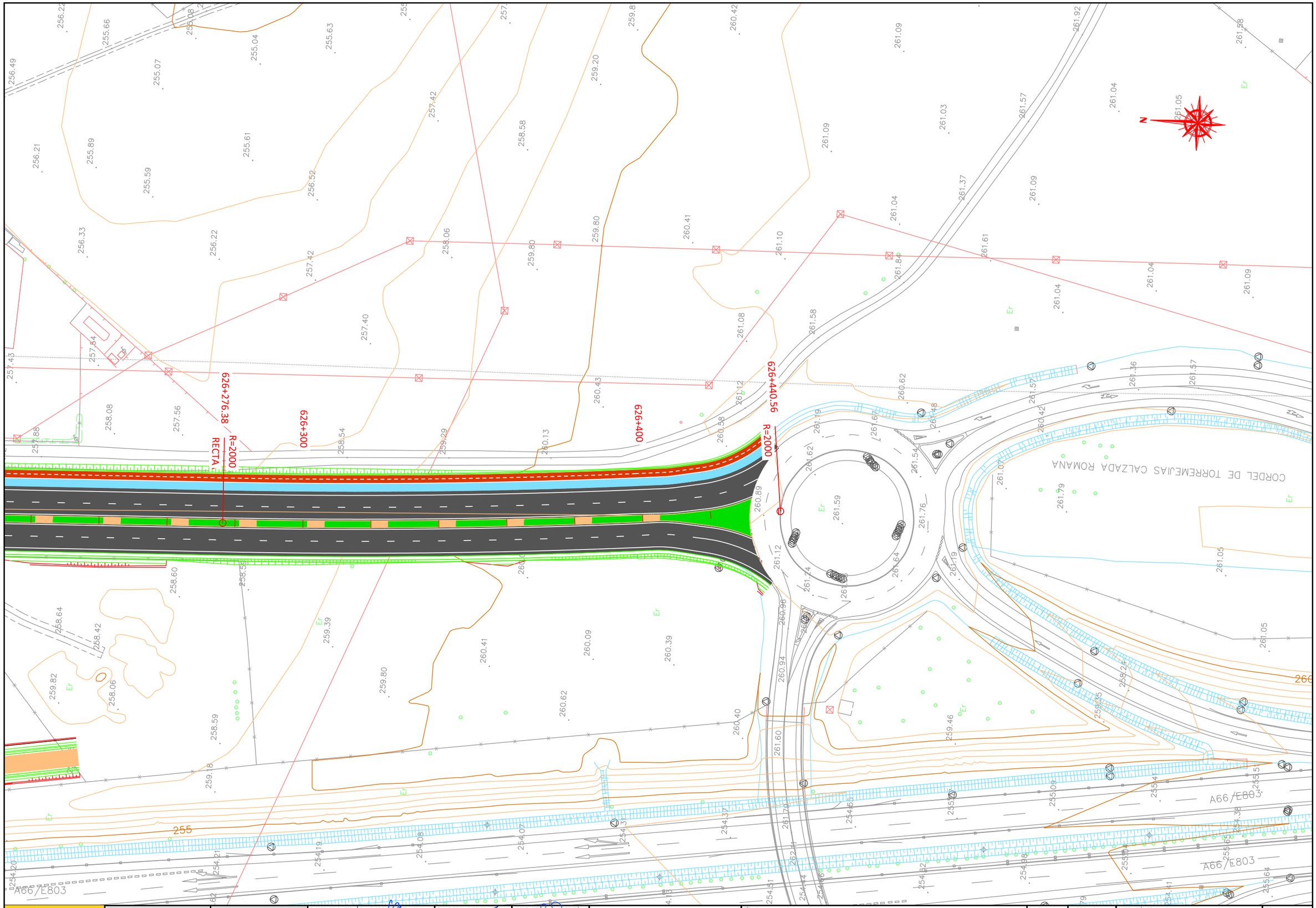
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 1 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 2 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



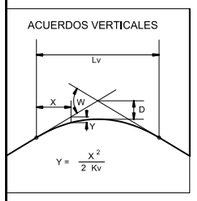
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 3 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



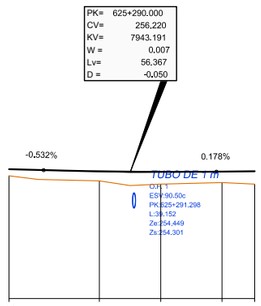
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 4 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE 1

ACUERDOS VERTICALES



PK= 625+290.000
CV= 256,220
KV= 7943,191
W = 0,007
Lv= 56,367
D = -0,050



PLANO DE COMPARACION		248							
	P.K.		250,519	280,000	300,000	320,000	330,652		
DISTANCIAS	AL ORIGEN		250,519	280,000	300,000	320,000	330,652		
	PARCIALES		0,000	29,481	20,000	20,000	10,652		
ORDENADAS	RASANTE		256,430	256,294	256,259	256,273	256,292		
	TERRENO		256,00	255,87	255,46	255,56	255,45		
COTAS ROJAS	DESMONTE								
	TERRAPLEN		0,43	0,42	0,80	0,72	0,84		
ACUERDOS VERTICALES			625+261,816 256,370			625+318,184 256,270			
DIAGRAMA DE CURVATURAS			RECTA						
			625+250,519						
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO								
	BORDE IZQUIERDO								

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliagnitures

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

GRAFICAS: 0 10 20 30 40 50 m / 0 2 4 6 8 10 m

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

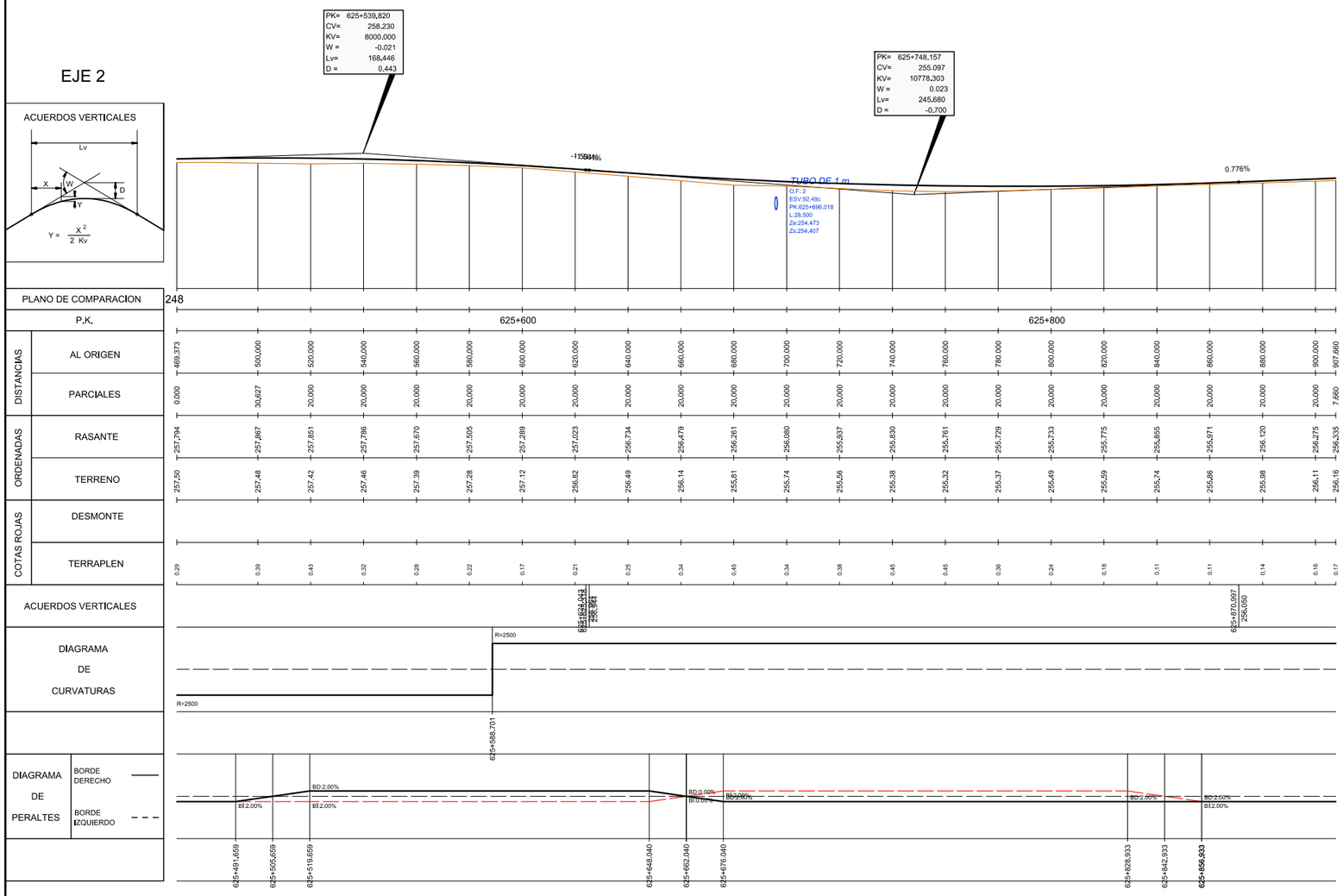
Nº DE PLANO: 2.6

HOJA 1 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

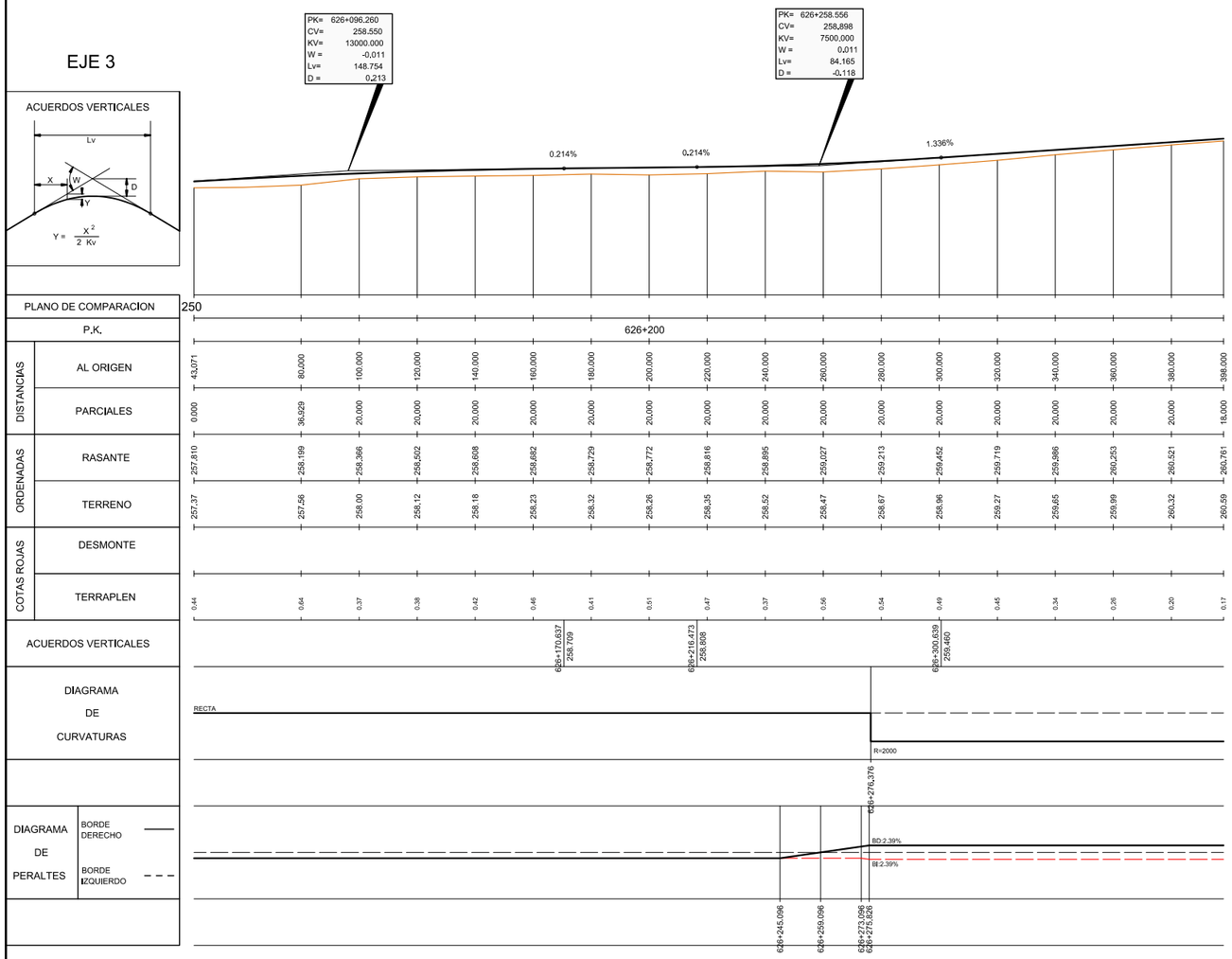
FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



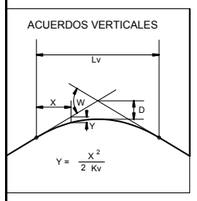
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agrija ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m 0 2 4 6 8 10 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 2 DE 15	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

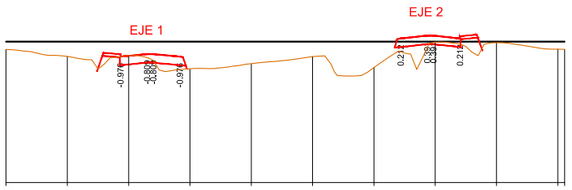
EJE 3



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES	0 10 20 30 40 50 m 0 2 4 6 8 10 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 3 DE 15	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

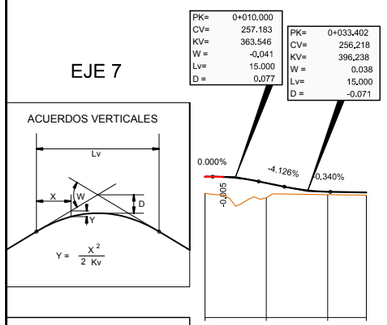
EJE 4


ACUERDOS VERTICALES
Lv
X
W
D
Y
Y = X² / 2 Kv


EJE 1
EJE 2
-0,976
-0,802
-0,802
-0,976
0,215
0,038
0,038
0,215

| | | |

EJE 7

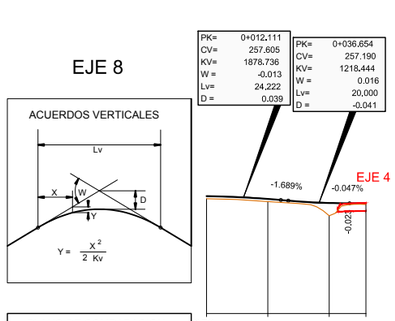


PK=	0+010.000
CV=	257.183
KV=	363.546
W =	-0,041
Lv=	15.000
D =	0,077

PK=	0+033.402
CV=	256,218
KV=	396,238
W =	0.038
Lv=	15,000
D =	-0,071

PLANO DE COMPARACION		248				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	52,620	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	12,620	
ORDENADAS	RASANTE	257,183	256,771	256,196	256,152	
	TERRENO	256,10	255,81	256,01	255,98	
COTAS ROJAS	DESMONTE					
	TERRAPLEN	1,08	0,96	0,19	0,17	
ACUERDOS VERTICALES		0+002,500 257,183	0+017,500 256,814	0+040,902 256,227	0+040,902 256,192	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=40 RECTA R=29	R=100 RECTA			
		0+000,000	0+025,579	0+037,782	0+049,250	0+052,620
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%				
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%				
		0+000,000				0+052,620

EJE 8

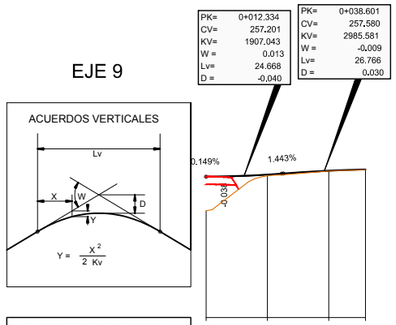


PK=	0+012,111
CV=	257,605
KV=	1878,736
W =	-0,013
Lv=	24,222
D =	0,039

PK=	0+036,654
CV=	257,190
KV=	1218,444
W =	0,016
Lv=	20,000
D =	-0,041

PLANO DE COMPARACION		250				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	51,969	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	11,969	
ORDENADAS	RASANTE	257,653	257,467	257,207	257,183	
	TERRENO	257,49	257,30	256,38	257,11	
COTAS ROJAS	DESMONTE					
	TERRAPLEN	0,17	0,17	0,83	0,07	
ACUERDOS VERTICALES		0+024,222 257,653	0+024,222 257,653	0+024,222 257,359	0+046,654 257,196	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=100 RECTA	R=100 RECTA	R=40		
		0+000,000	0+030,052	0+015,974	0+026,725	0+051,969
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:2.00%				
	BORDE IZQUIERDO	BI:2.00%				
		0+000,000				0+051,969

EJE 9

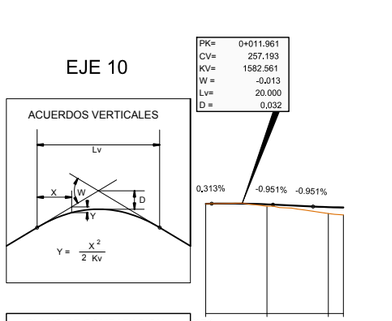


PK=	0+012.334
CV=	257,201
KV=	1907,043
W =	0.013
Lv=	24.668
D =	-0,040

PK=	0+038.601
CV=	257,580
KV=	2985.581
W =	-0,009
Lv=	26.766
D =	0,030

PLANO DE COMPARACION		248				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	51,984	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	11,984	
ORDENADAS	RASANTE	257,183	257,318	257,564	257,653	
	TERRENO	254,96	257,24	257,55	257,63	
COTAS ROJAS	DESMONTE					
	TERRAPLEN	2,22	0,08	0,01	0,02	
ACUERDOS VERTICALES		0+000,000 257,153	0+024,668 257,369	0+024,668 257,369		
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=40 RECTA R=29	R=100 RECTA			
		0+000,000	0+024,679	0+030,444	0+044,260	0+051,984
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:2.00%				
	BORDE IZQUIERDO	BI:2.00%				
		0+000,000				0+051,984

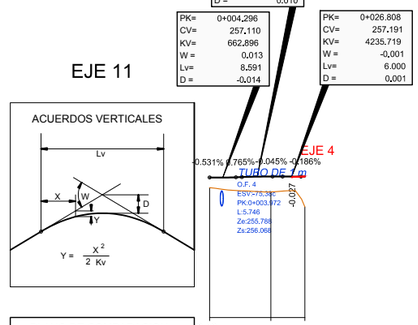
EJE 10



PK=	0+011.961
CV=	257,193
KV=	1582.561
W =	-0,013
Lv=	20.000
D =	0,032

PLANO DE COMPARACION		250				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	44,915	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	4,915	
ORDENADAS	RASANTE	257,156	257,116	256,936	256,916	
	TERRENO	257,16	256,99	256,52	256,42	
COTAS ROJAS	DESMONTE					
	TERRAPLEN	0,00	0,12	0,42	0,49	
ACUERDOS VERTICALES		0+001,961 257,162	0+021,961 257,098	0+035,034 256,974		
DIAGRAMA DE CURVATURAS		RECTA R=25	R=25			
		0+000,000	0+011,428	0+030,661	0+036,824	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:7.00%	BD:5.00%			
	BORDE IZQUIERDO	BI:7.00%	BI:5.00%			
		0+000,000	0+011,428	0+030,661	0+036,824	

EJE 11



PK=	0+015.534
CV=	257,196
KV=	1234,628
W =	-0,008
Lv=	10.000
D =	0,010

PK=	0+004,296
CV=	257,110
KV=	662,896
W =	0,013
Lv=	8,591
D =	-0,014

PK=	0+026.808
CV=	257,191
KV=	4235.719
W =	-0,001
Lv=	6.000
D =	0,001

PLANO DE COMPARACION		248				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	31,071		
	PARCIALES	0,000	20,000	11,071		
ORDENADAS	RASANTE	257,133	257,194	257,183		
	TERRENO	256,46	256,18	255,21		
COTAS ROJAS	DESMONTE					
	TERRAPLEN	0,67	1,01	1,97		
ACUERDOS VERTICALES		0+000,000 257,133	0+008,591 257,133	0+020,034 257,183	0+029,806 257,185	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=22	R=12			
		0+000,000	0+009,280	0+031,071		
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:2.00%				
	BORDE IZQUIERDO	BI:2.00%				
		0+000,000			0+031,071	

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniume

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m
0 2 4 6 8 10 m
GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

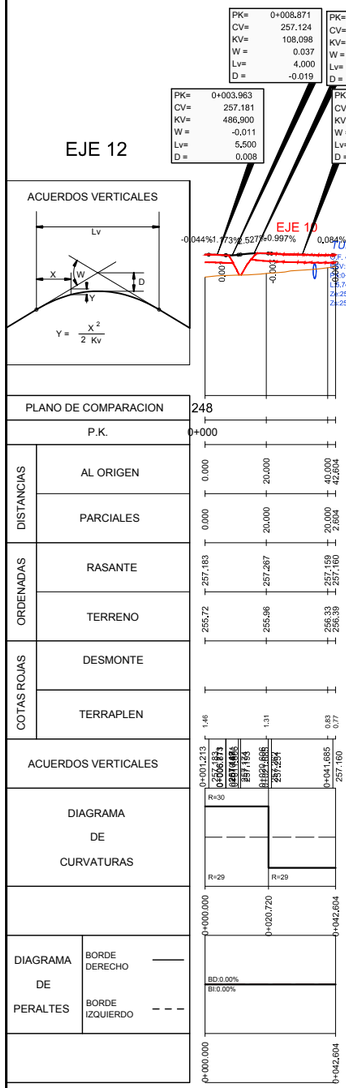
Nº DE PLANO: 2.6

HOJA 5 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliagestiones

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

GRAFICAS 0 10 20 30 40 50 m / 0 2 4 6 8 10 m

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

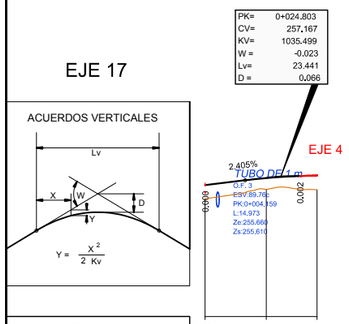
HOJA 6 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

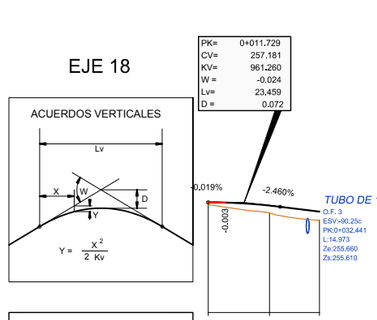
Nº EDICIÓN:

EJE 17



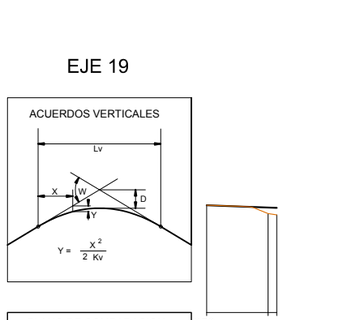
PLANO DE COMPARACION		248			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	36.524	
	PARCIALES	0.000	20.000	16.524	
ORDENADAS	RASANTE	256.570	257.028	257.183	
	TERRENO	255.67	256.29	256.26	
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0.90	0.74	0.92	
ACUERDOS VERTICALES			0+013.083 256.885		
DIAGRAMA DE CURVATURAS			R=30		
		R=104			
		0+000.000	0+006.827	0+036.524	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		BI:2.00%		
	BORDE IZQUIERDO		BI:2.00%		
		0+000.000		0+036.524	

EJE 18



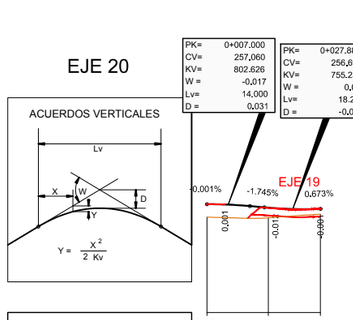
PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	36.297	
	PARCIALES	0.000	20.000	16.297	
ORDENADAS	RASANTE	257.183	256.971	256.577	
	TERRENO	257.03	256.49	256.02	
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0.15	0.48	0.55	
ACUERDOS VERTICALES		0+000.000 257.183	0+023.459 256.892		
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=30	R=97	R=97	
		R=29			
		0+000.000	0+027.163	0+036.297	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		BI:2.00%		
	BORDE IZQUIERDO		BI:2.00%		
		0+000.000		0+036.297	

EJE 19



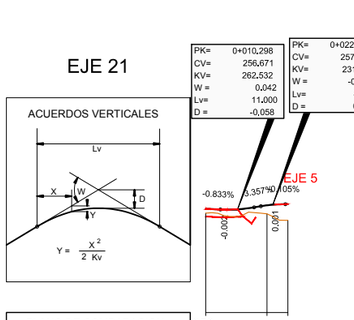
PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	22.847	
	PARCIALES	0.000	20.000	2.847	
ORDENADAS	RASANTE	256.995	256.847	256.826	
	TERRENO	256.99	256.45	256.37	
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0.01	0.39	0.48	
ACUERDOS VERTICALES					
DIAGRAMA DE CURVATURAS			RECTA	R=50	
			R=25		
		0+000.000	0+003.151	0+014.640	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		BD:2.00%		
	BORDE IZQUIERDO		BI:2.00%		
		0+000.000		0+022.847	

EJE 20



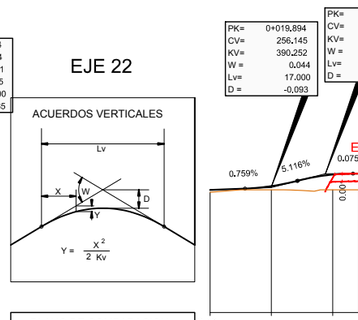
PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	37.015	
	PARCIALES	0.000	20.000	17.015	
ORDENADAS	RASANTE	257.060	256.834	256.757	
	TERRENO	256.22	256.18	256.41	
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0.84	0.65	0.35	
ACUERDOS VERTICALES		0+000.000 257.060	0+014.000 256.855	0+037.015 256.757	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=40			
		R=29	R=54		
		0+000.000	0+021.981	0+037.015	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		BD:2.00%		
	BORDE IZQUIERDO		BI:2.00%		
		0+000.000		0+037.015	

EJE 21



PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	26.807	
	PARCIALES	0.000	20.000	6.807	
ORDENADAS	RASANTE	256.757	256.988	257.059	
	TERRENO	256.47	256.43	256.01	
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0.28	0.55	1.05	
ACUERDOS VERTICALES		0+004.798 256.717	0+015.708 256.694	0+016.394 256.693	0+026.004 257.060
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=47	R=12		
		0+000.000	0+006.378		0+026.807
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		BD:2.00%		
	BORDE IZQUIERDO		BI:2.00%		
		0+000.000			0+026.807

EJE 22



PLANO DE COMPARACION		248				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	40.000	49.004	
	PARCIALES	0.000	20.000	20.000	9.004	
ORDENADAS	RASANTE	255.994	256.240	256.992	257.060	
	TERRENO	255.84	256.00	256.00	256.00	
COTAS ROJAS	DESMONTE					
	TERRAPLEN	0.15	0.24	0.99	1.06	
ACUERDOS VERTICALES			0+011.394 256.080	0+028.058 256.539	0+046.626 257.058	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=100	R=40			
		RECTA	RECTA			
		0+000.000	0+006.472	0+017.783	0+021.857	0+049.004
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		BD:2.00%			
	BORDE IZQUIERDO		BI:2.00%			
		0+000.000				0+049.004

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

GRAFICAS 0 10 20 30 40 50 m; 0 2 4 6 8 10 m

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

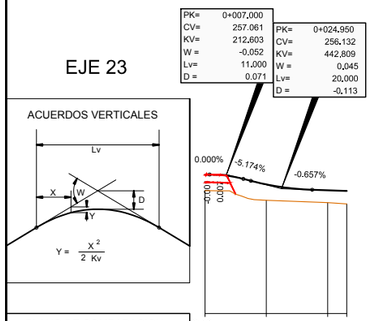
HOJA 7 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

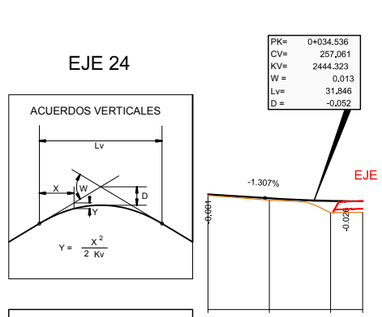
Nº EDICIÓN:

EJE 23



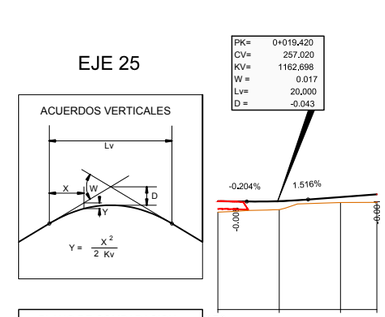
PLANO DE COMPARACION		248			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	46,237
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	6,237
ORDENADAS	RASANTE	257,061	256,417	256,033	255,992
	TERRENO	256,01	255,38	255,23	255,14
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	1,05	1,03	0,80	0,85
ACUERDOS VERTICALES		0+001,500 257,061	0+012,500 256,949	0+034,950 256,066	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=20 RECTA R=29		R=100 RECTA RECTA	
		0+000,000	0+016,273	0+037,394	0+046,237
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BI 2,00%			
	BORDE IZQUIERDO	BD 2,00%			
		0+000,000			0+046,237

EJE 24



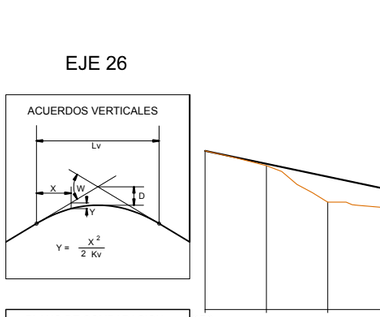
PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	50,459
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	10,459
ORDENADAS	RASANTE	257,512	257,251	257,083	257,060
	TERRENO	257,44	257,12	256,32	256,33
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0,07	0,13	0,77	0,73
ACUERDOS VERTICALES			0+018,613 257,269		
DIAGRAMA DE CURVATURAS			R=100 RECTA	R=30 RECTA	
		0+000,000	0+002,368	0+009,472	0+027,801	0+050,459
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO				
	BORDE IZQUIERDO	BI 2,00%			
		0+000,000			0+050,459

EJE 25



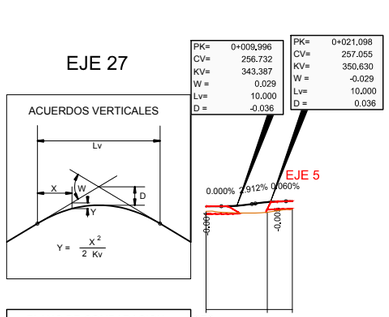
PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	51,858
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	11,858
ORDENADAS	RASANTE	257,060	257,067	257,333	257,512
	TERRENO	256,35	256,51	256,98	256,98
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	0,71	0,56	0,35	0,53
ACUERDOS VERTICALES		0+009,420 257,041	0+029,420 257,172		
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=40 RECTA R=29	R=100 RECTA RECTA		
		0+000,000	0+027,632	0+041,016	0+048,615	0+051,858
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO				
	BORDE IZQUIERDO	BI 2,00%			
		0+000,000			0+051,858

EJE 26



PLANO DE COMPARACION		250				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	94,503
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	14,503
ORDENADAS	RASANTE	260,346	259,502	258,858	257,814	257,105	256,890
	TERRENO	260,35	259,38	257,00	256,63	256,46	256,35
COTAS ROJAS	DESMONTE						
	TERRAPLEN	0,00	0,12	1,86	1,18	0,65	0,54
ACUERDOS VERTICALES					0+065,276 257,592		
DIAGRAMA DE CURVATURAS		RECTA R=50			R=40		
		0+000,000	0+005,112	0+042,031			
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD 8,00% BD 2,00% BD 2,00%		BD 6,00% BD 6,00%	BI 5,00%	BD 5,00%	
	BORDE IZQUIERDO		BI 8,00%				
		0+000,000	0+008,572	0+038,572	0+042,031	0+060,277	0+090,277

EJE 27



PLANO DE COMPARACION		250			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	28,158
	PARCIALES	0,000	20,000	8,158
ORDENADAS	RASANTE	256,732	257,002	257,060
	TERRENO	256,40	256,34	256,53
COTAS ROJAS	DESMONTE			
	TERRAPLEN	0,33	0,66	0,53
ACUERDOS VERTICALES		0+004,996 256,732	0+014,998 256,916	0+026,098 257,058
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=20		R=20
		0+000,000	0+028,158
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO		
	BORDE IZQUIERDO	BI 2,00%	
		0+000,000	0+028,158

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m

0 2 4 6 8 10 m

GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

HOJA 8 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

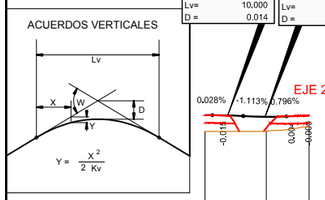
FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

EJE 28

PK=	0+007.411
CV=	257.062
KV=	876.834
W =	-0.011
Lv=	10.000
D =	0.014

PK=	0+019.534
CV=	256.927
KV=	733.433
W =	0.019
Lv=	14.000
D =	-0.033



PLANO DE COMPARACION 250

P.K. 0+000

DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	33.948	
	PARCIALES	0.000	20.000	13.948	
ORDENADAS	RASANTE	257.060	256.860	257.042	
	TERRENO	256.00	256.03	256.31	
COTAS ROJAS	DESMONTE				
	TERRAPLEN	1.06	0.83	0.73	

ACUERDOS VERTICALES: 0+002.411 / 257.061 — 0+012.854 / 257.008 — 0+026.534 / 256.863

DIAGRAMA DE CURVATURAS: R=40, R=29, R=44

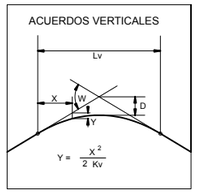
DIAGRAMA DE PERALTES (BORDE DERECHO, BORDE IZQUIERDO): 0+000.000 — 0+028.244 — 0+033.948; BI2.00%

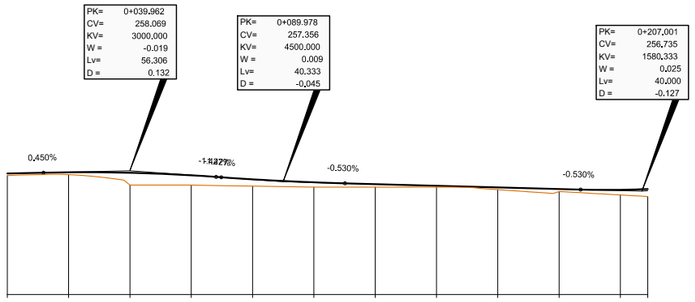
EJE 29

PK=	0+039.962
CV=	258.069
KV=	3000.000
W =	-0.019
Lv=	56.306
D =	0.132

PK=	0+089.978
CV=	257.356
KV=	4500.000
W =	0.009
Lv=	40.333
D =	-0.045

PK=	0+207.001
CV=	256.735
KV=	1580.333
W =	0.025
Lv=	40.000
D =	-0.127





PLANO DE COMPARACION 250

P.K. 0+000 — 0+200

DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000	120.000	140.000	160.000	180.000	200.000	208.929
	PARCIALES	0.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	8.929
ORDENADAS	RASANTE	257.889	257.968	257.937	257.772	257.510	257.314	257.196	257.090	256.984	256.878	256.825	256.877
	TERRENO	257.75	257.81	257.14	257.13	257.07	257.00	257.00	257.00	256.84	256.72	256.49	256.39
COTAS ROJAS	DESMONTE												
	TERRAPLEN	0.14	0.15	0.80	0.84	0.44	0.31	0.20	0.09	0.15	0.16	0.34	0.49

ACUERDOS VERTICALES: 0+011.809 / 257.943 — 0+068.115 / 257.583 — 0+089.978 / 257.356 — 0+110.145 / 257.249 — 0+187.001 / 256.841

DIAGRAMA DE CURVATURAS: R=25, RECTA, R=100, R=40

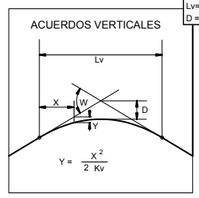
DIAGRAMA DE PERALTES (BORDE DERECHO, BORDE IZQUIERDO): 0+000.000 — 0+039.230 — 0+062.209 — 0+137.161; BI2.00%, BI8.00%, BD2.00%, BD8.00%, BD5.00%, BI5.00%

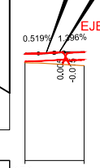
0+000.000 — 0+003.999 — 0+013.999 — 0+023.999 — 0+053.999 — 0+108.772 — 0+133.545 — 0+157.619 — 0+191.420

EJE 30

PK=	0+006.865
CV=	256.990
KV=	570.135
W =	0.009
Lv=	5.000
D =	-0.005

PK=	0+011.167
CV=	257.050
KV=	235.139
W =	-0.013
Lv=	3.000
D =	0.005





PLANO DE COMPARACION 250

P.K. 0+000

DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	19.308	
	PARCIALES	0.000	19.308	
ORDENADAS	RASANTE	256.954	257.060	
	TERRENO	256.38	256.19	
COTAS ROJAS	DESMONTE			
	TERRAPLEN	0.58	0.87	

ACUERDOS VERTICALES: 0+004.285 / 257.028 — 0+006.865 / 256.990 — 0+011.167 / 257.050 — 0+013.282 / 257.052

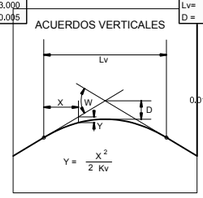
DIAGRAMA DE CURVATURAS: R=10, R=10, R=43

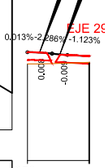
DIAGRAMA DE PERALTES (BORDE DERECHO, BORDE IZQUIERDO): 0+000.000 — 0+006.477 — 0+019.308; BI2.00%

EJE 31

PK=	0+004.000
CV=	257.060
KV=	347.971
W =	-0.023
Lv=	8.000
D =	0.023

PK=	0+010.545
CV=	256.911
KV=	429.734
W =	0.012
Lv=	5.000
D =	-0.007





PLANO DE COMPARACION 250

P.K. 0+000

DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.000	20.000	
	PARCIALES	0.000	20.000	
ORDENADAS	RASANTE	257.060	256.803	
	TERRENO	256.30	256.40	
COTAS ROJAS	DESMONTE			
	TERRAPLEN	0.76	0.40	

ACUERDOS VERTICALES: 0+000.000 / 257.060 — 0+002.000 / 257.060 — 0+004.000 / 257.060 — 0+006.000 / 256.998 — 0+008.000 / 256.883

DIAGRAMA DE CURVATURAS: R=15, R=29, R=37

DIAGRAMA DE PERALTES (BORDE DERECHO, BORDE IZQUIERDO): 0+000.000 — 0+017.705 — 0+020.287; BI2.00%

0+000.000 — 0+020.287

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliagrandome

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

GRAFICAS 0 10 20 30 40 50 m; 0 2 4 6 8 10 m

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

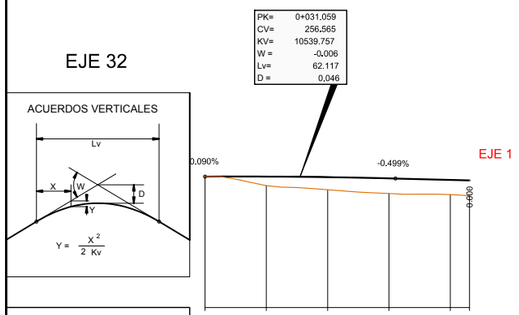
HOJA 9 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

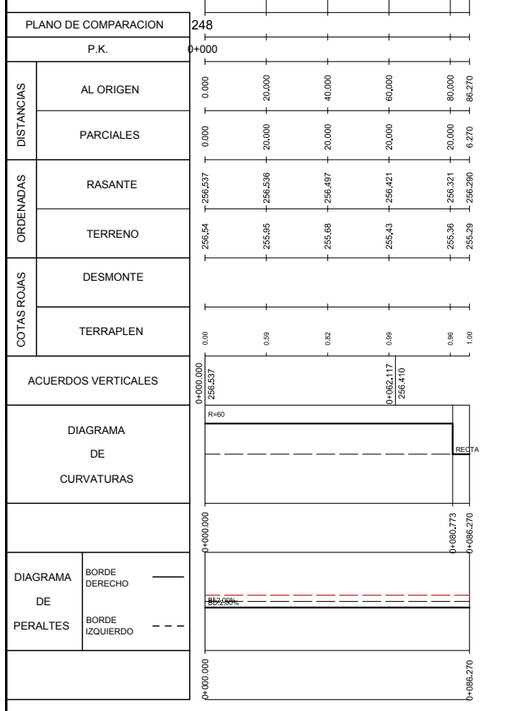
Nº EDICIÓN:

EJE 32

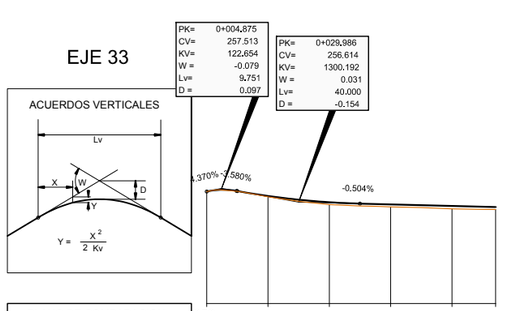


PK=	0+031,059
CV=	256,565
KV=	10539,757
W =	-0,006
Lv=	62,117
D =	0,046

EJE 1

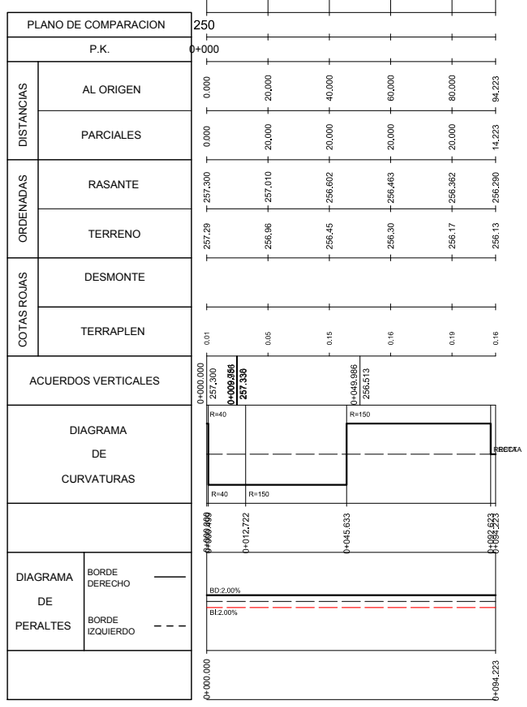


EJE 33

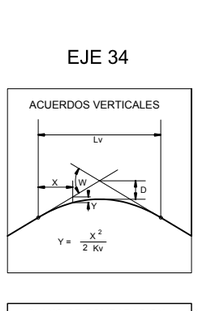


PK=	0+004,875
CV=	257,513
KV=	122,654
W =	-0,079
Lv=	9,751
D =	0,097

PK=	0+029,986
CV=	256,614
KV=	1300,192
W =	0,031
Lv=	40,000
D =	-0,154



EJE 34



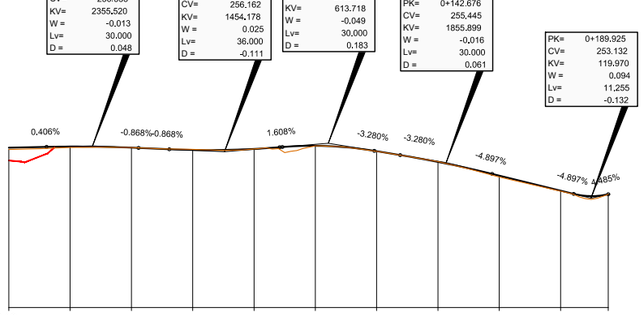
PK=	0+027,327
CV=	256,535
KV=	2355,520
W =	-0,013
Lv=	30,000
D =	0,048

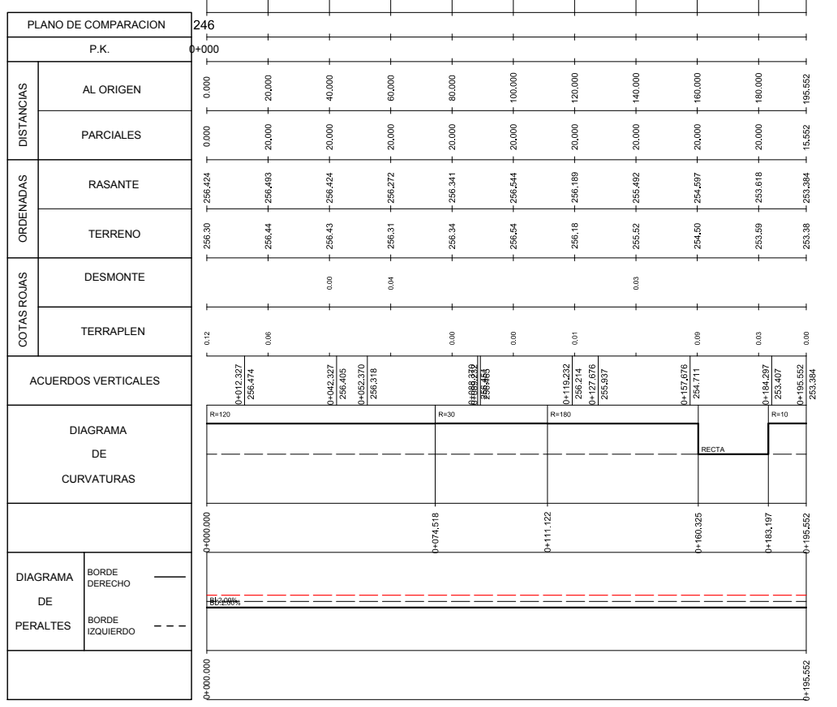
PK=	0+070,370
CV=	256,162
KV=	1454,178
W =	0,025
Lv=	36,000
D =	-0,111

PK=	0+104,232
CV=	256,706
KV=	613,718
W =	-0,049
Lv=	30,000
D =	0,183

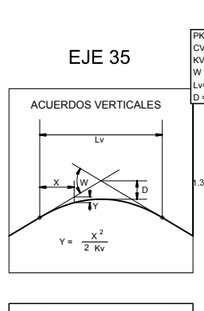
PK=	0+142,676
CV=	255,445
KV=	1855,899
W =	-0,016
Lv=	30,000
D =	0,061

PK=	0+189,925
CV=	253,132
KV=	119,970
W =	0,094
Lv=	11,255
D =	-0,132

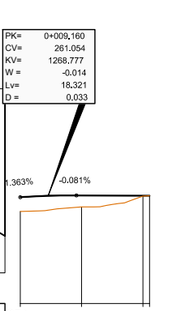


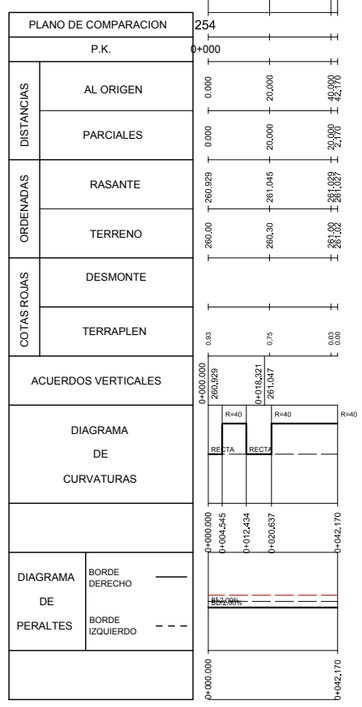


EJE 35



PK=	0+009,160
CV=	261,054
KV=	1268,777
W =	-0,014
Lv=	18,321
D =	0,033





MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampja Ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m
0 2 4 6 8 10 m
GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

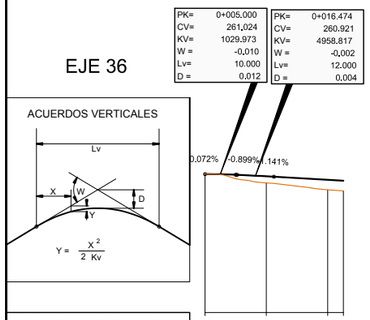
HOJA 10 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

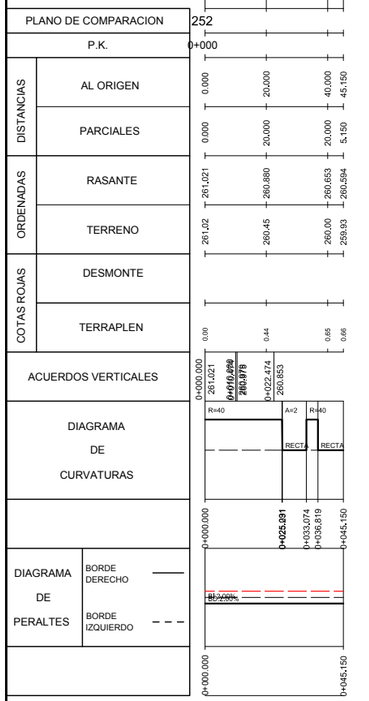
Nº EDICIÓN:

EJE 36

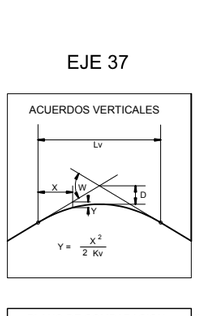


PK=	0+005.000
CV=	261,024
KV=	1029.973
W =	-0,010
Lv=	10.000
D =	0.012

PK=	0+016.474
CV=	260.921
KV=	4958.817
W =	-0,002
Lv=	12.000
D =	0.004



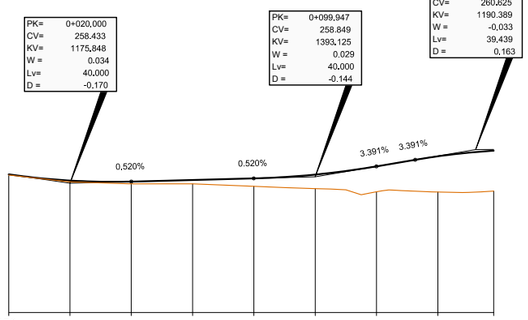
EJE 37

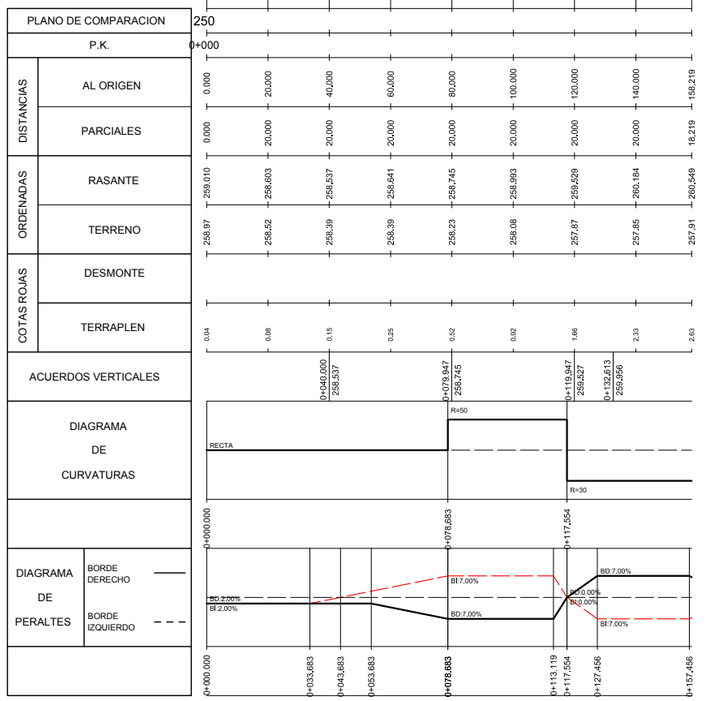


PK=	0+020,000
CV=	258.433
KV=	1175,848
W =	0.034
Lv=	40,000
D =	-0,170

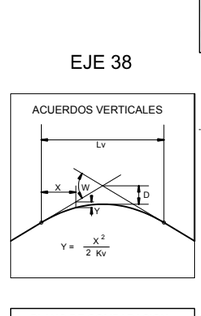
PK=	0+099,947
CV=	258.849
KV=	1393,125
W =	0,029
Lv=	40,000
D =	-0.144

PK=	0+152.332
CV=	260,625
KV=	1190.389
W =	-0,033
Lv=	39,439
D =	0,163

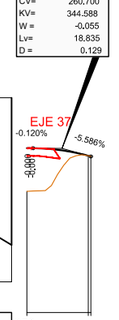




EJE 38

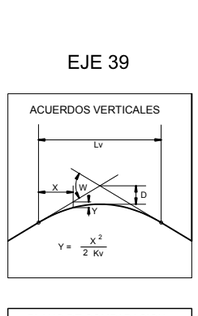


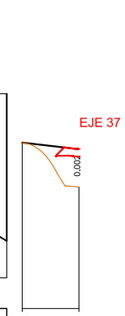
PK=	0+011.464
CV=	260,700
KV=	344.588
W =	-0,055
Lv=	18,835
D =	0.129

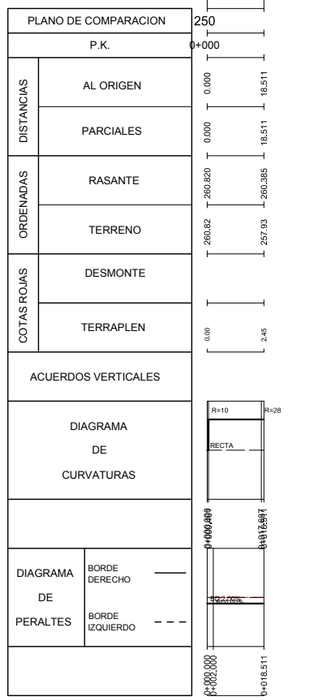




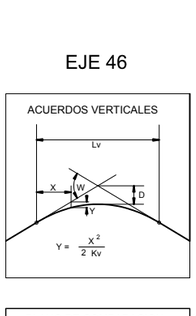
EJE 39



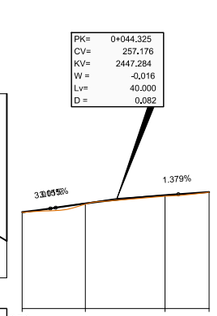


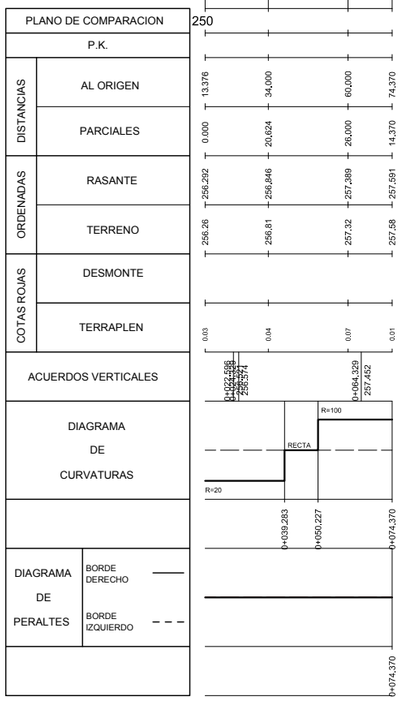


EJE 46



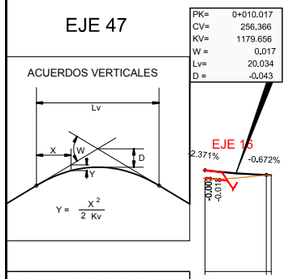
PK=	0+044.325
CV=	257.176
KV=	2447.284
W =	-0,016
Lv=	40.000
D =	0,082





MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: ampliagestiones	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50 m / 0 2 4 6 8 10 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 11 DE 15	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE 47

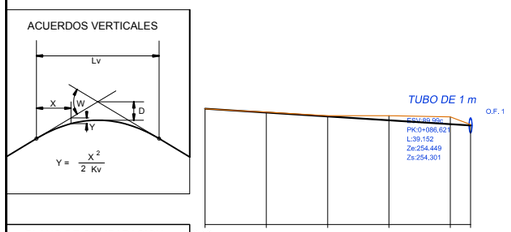


PK=	0+010.017
CV=	256,366
KV=	1179.656
W =	0,017
Lv=	20,034
D =	-0,043

PLANO DE COMPARACION 250

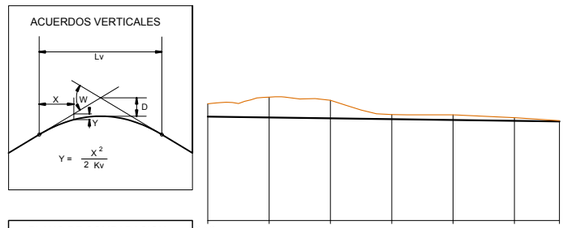
| | | |

EJE 51



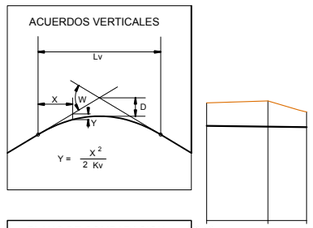
PLANO DE COMPARACION		248					
P.K.		0+000					
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	86,629
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	6,629
ORDENADAS	RASANTE	255,547	255,296	255,045	254,794	254,543	254,460
	TERRENO	255,54	255,33	255,09	255,09	255,01	254,51
COTAS ROJAS	DESMONTE		0,03	0,05	0,30	0,47	0,05
	TERRAPLEN	0,00					
ACUERDOS VERTICALES							
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=120	RECTA			RECTA	
		0+000,000	0+026,126			0+086,629	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%					
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%					
		0+000,000				0+086,629	

EJE 52



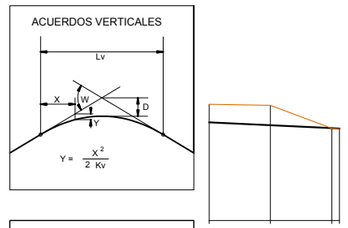
PLANO DE COMPARACION		248						
P.K.		0+000						
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	114,697
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	14,697
ORDENADAS	RASANTE	254,770	254,716	254,662	254,608	254,554	254,500	254,460
	TERRENO	255,61	256,04	255,84	254,91	254,89	254,71	254,51
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,84	1,33	1,17	0,30	0,33	0,21	0,05
	TERRAPLEN							
ACUERDOS VERTICALES								
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=25	R=80		RECTA			
		0+000,000	0+024,403		0+071,857			0+114,697
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%						
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%						
		0+000,000						0+114,697

EJE 53



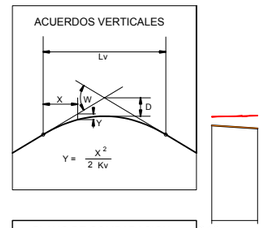
PLANO DE COMPARACION		248			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	32,609	
	PARCIALES	0,000	20,000	12,609	
ORDENADAS	RASANTE	254,170	254,121	254,090	
	TERRENO	255,67	255,80	255,08	
COTAS ROJAS	DESMONTE	1,50	1,68	0,99	
	TERRAPLEN				
ACUERDOS VERTICALES					
DIAGRAMA DE CURVATURAS		RECTA		R=3	
		0+000,000		0+028,956	0+032,609
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%			
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%			
		0+000,000			0+032,609

EJE 54



PLANO DE COMPARACION		248				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	42,498	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	2,498	
ORDENADAS	RASANTE	254,400	254,212	254,024	254,000	
	TERRENO	255,57	255,51	254,01	254,00	
COTAS ROJAS	DESMONTE	1,17	1,30	0,00	0,00	
	TERRAPLEN			0,00		
ACUERDOS VERTICALES						
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=∞		R=∞	RECTA	
			R=2484	0+038,656	0+042,498	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO					
	BORDE IZQUIERDO	BD:0.00%	BI:0.00%			
		0+000,000			0+042,498	

EJE 55



PLANO DE COMPARACION		248			
P.K.		0+000			
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	14,950		
	PARCIALES	0,000	14,950		
ORDENADAS	RASANTE	254,197	254,000		
	TERRENO	254,20	254,02		
COTAS ROJAS	DESMONTE		0,02		
	TERRAPLEN	0,00			
ACUERDOS VERTICALES					
DIAGRAMA DE CURVATURAS			RECTA		
		0+000,000	0+014,950		
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO				
	BORDE IZQUIERDO	BD:0.00%	BI:0.00%		
		0+000,000	0+014,950		

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: amphos ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m
0 2 4 6 8 10 m
GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

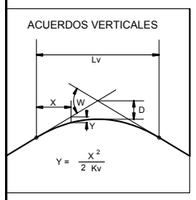
HOJA 13 DE 15

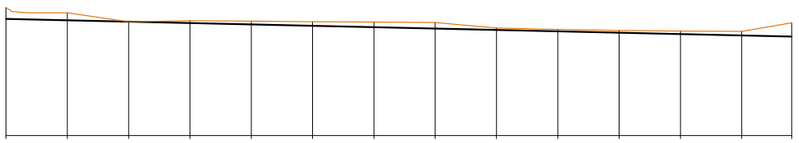
DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

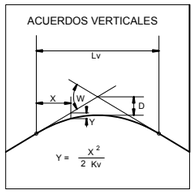
EJE 56

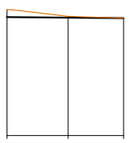




PLANO DE COMPARACION		248														
P.K.		0+000									0+200					
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	140,000	160,000	180,000	200,000	220,000	240,000	256,285	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	16,285	
ORDENADAS	RASANTE	255,600	255,510	255,421	255,331	255,241	255,151	255,062	254,972	254,882	254,792	254,703	254,613	254,523	254,450	
	TERRENO	256,35	256,00	255,42	255,48	255,46	255,41	255,40	255,37	255,01	254,91	254,85	254,80	254,79	255,35	
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,75	0,49		0,15	0,22	0,26	0,34	0,39	0,12	0,12	0,15	0,19	0,27	0,90	
	TERRAPLEN			0,01												
ACUERDOS VERTICALES																
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=99 R=15		RECTA							R=1500				R=1500	
		0+000,000	0+003,743	0+017,020							0+163,584				0+256,285	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%														
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%														
		0+000,000													0+256,285	

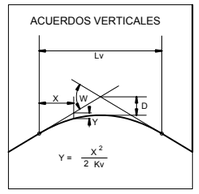
EJE 57

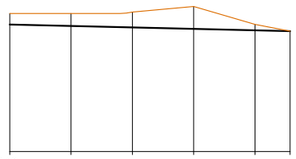




PLANO DE COMPARACION		248				
P.K.		0+000				
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	38,047		
	PARCIALES	0,000	20,000	18,047		
ORDENADAS	RASANTE	255,720	255,687	255,657		
	TERRENO	256,21	255,77	255,66		
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,49	0,09			
	TERRAPLEN			0,00		
ACUERDOS VERTICALES						
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=∞	RECTA			
		0+000,000	0+005,397	0+038,047		
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%				
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%				
		0+000,000		0+038,047		

EJE 58





PLANO DE COMPARACION		246														
P.K.		0+000														
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	91,449									
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	11,449									
ORDENADAS	RASANTE	254,280	254,185	254,089	253,994	253,898	253,844									
	TERRENO	255,00	255,00	255,09	255,45	254,28	253,84									
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,72	0,82	1,00	1,46	0,39	0,00									
	TERRAPLEN															
ACUERDOS VERTICALES																
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=3				RECTA									RECTA	
		0+000,000	0+003,581			0+035,704	0+040,234								0+091,449	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0.00%														
	BORDE IZQUIERDO	BI:0.00%														
		0+000,000													0+091,449	

R=100 R=3

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniums

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

GRAFICAS 0 10 20 30 40 50 m / 0 2 4 6 8 10 m

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.6

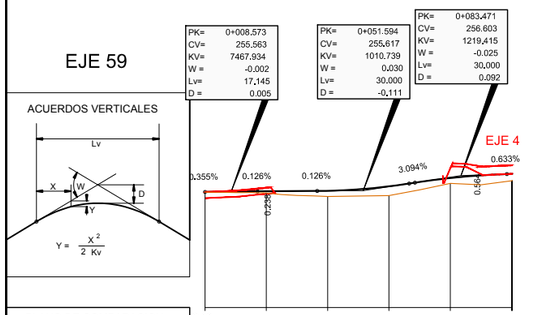
HOJA 14 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

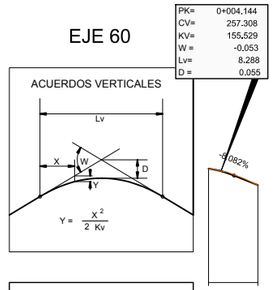
Nº EDICIÓN:

EJE 59



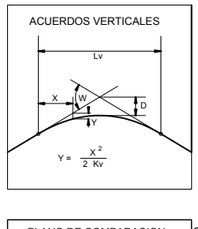
PLANO DE COMPARACION		248						
P.K.		0+000						
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,259	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,259	
ORDENADAS	RASANTE	255,533	256,577	256,608	256,899	256,441	256,710	
	TERRENO	255,52	255,46	255,24	255,30	256,09	255,23	
COTAS ROJAS	DESMONTE							
	TERRAPLEN	0,01	0,11	0,37	0,60	0,35	0,44	
ACUERDOS VERTICALES		0+000,000 255,533	0+017,145 255,574	0+036,694 255,596	0+066,594 256,021	0+083,471 256,139	0+098,471 256,688	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=50 RECTA	R=50	RECTA	R=100	R=100		
		0+000,000	0+002,251	0+019,329	0+036,094	0+068,182	0+100,259	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD 2.00%						
	BORDE IZQUIERDO	BI 2.00%						
		0+000,000					0+100,259	

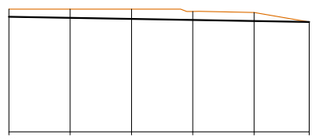
EJE 60



PLANO DE COMPARACION		250		
P.K.		0+000		
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	16,066	
	PARCIALES	0,000	16,066	
ORDENADAS	RASANTE	257,423	256,345	
	TERRENO	257,42	256,35	
COTAS ROJAS	DESMONTE		0,00	
	TERRAPLEN	0,00		
ACUERDOS VERTICALES		0+008,288 256,974		
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=10		
		0+000,000	0+016,066	
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD 2.00%		
	BORDE IZQUIERDO	BI 2.00%		
		0+000,000	0+016,066	

EJE 61





PLANO DE COMPARACION		248						
P.K.		0+000						
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	97,962	
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	17,962	
ORDENADAS	RASANTE	255,497	255,429	255,361	255,294	255,226	255,165	
	TERRENO	256,00	256,00	256,00	255,85	255,78	255,16	
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,50	0,57	0,64	0,56	0,55		
	TERRAPLEN						0,00	
ACUERDOS VERTICALES								
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=50		R=50	R=40	RECTA		
		0+000,000	0+019,102	0+030,972	0+064,103	0+097,962		
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD 0.00%						
	BORDE IZQUIERDO	BI 0.00%						
		0+000,000					0+097,962	

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: amphos ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m
0 2 4 6 8 10 m
GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

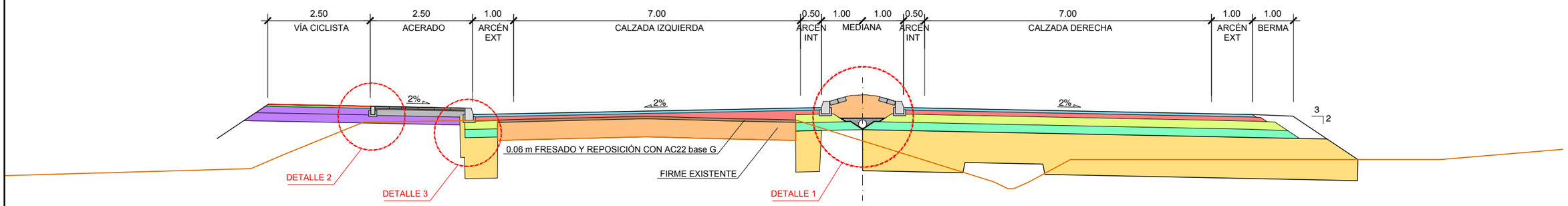
Nº DE PLANO: 2.6

HOJA 15 DE 15

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

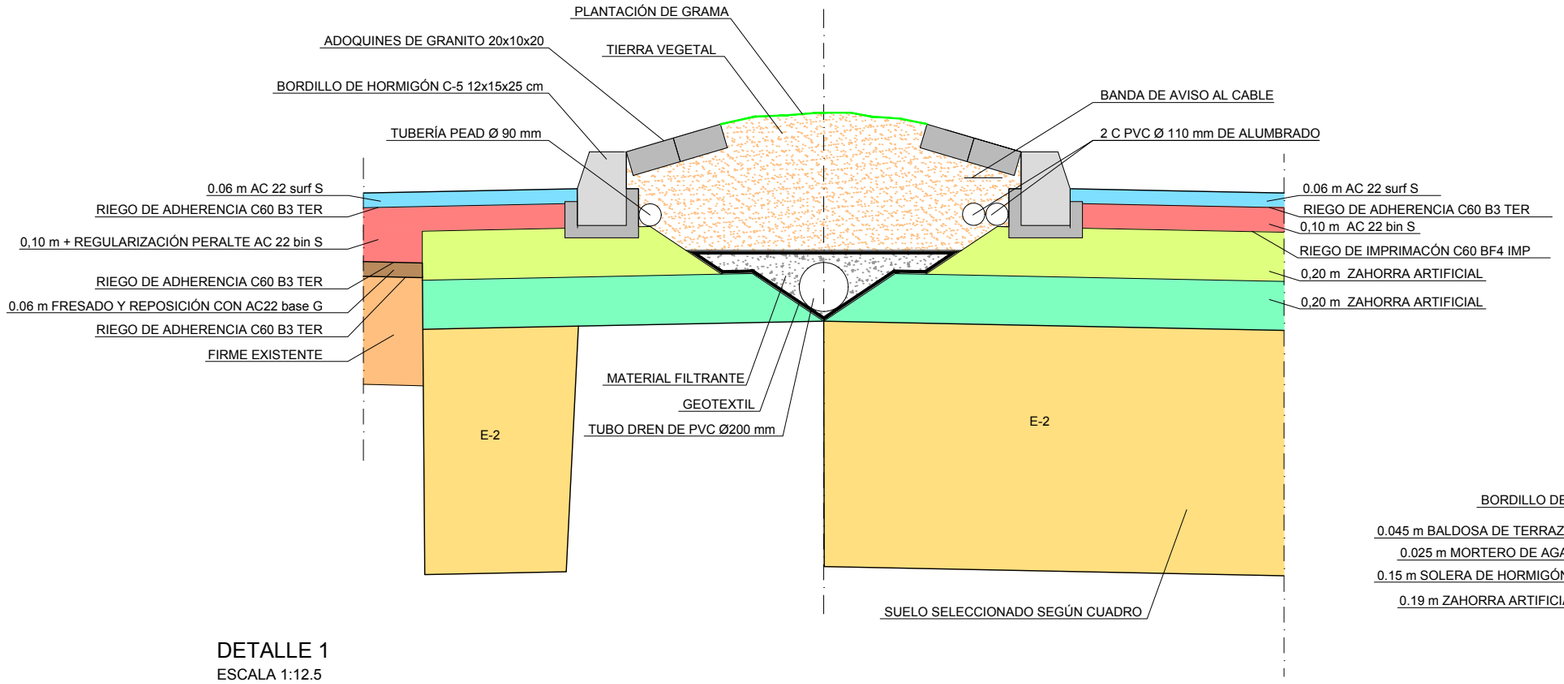
FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



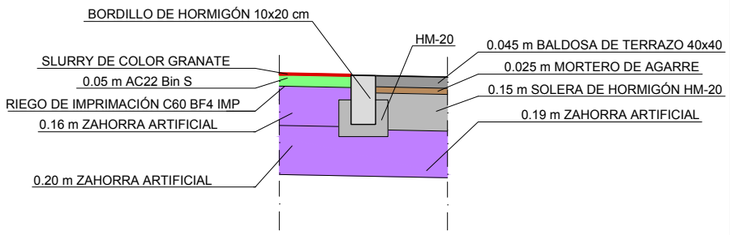
SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA DERECHA (EJES 1 Y 3)

ESCALA 1/50



DETALLE 1

ESCALA 1:12.5

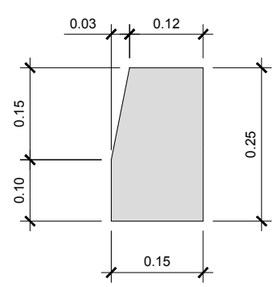


DETALLE 2

ESCALA 1:12.5

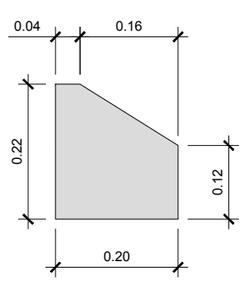
FORMACIÓN DE EXPLANADA E-2	
SOBRE SUELO MARGINAL	SUSTITUCIÓN DE 1,00 M POR S.S. (2)
SOBRE SUELO TOLERABLE	SUSTITUCIÓN DE 0,75 M POR S.S. (2)
SOBRE SUELO ADECUADO	SUSTITUCIÓN DE 0,55 M POR S.S. (2)

S.S. (2) = Suelo seleccionado con CBR>=12



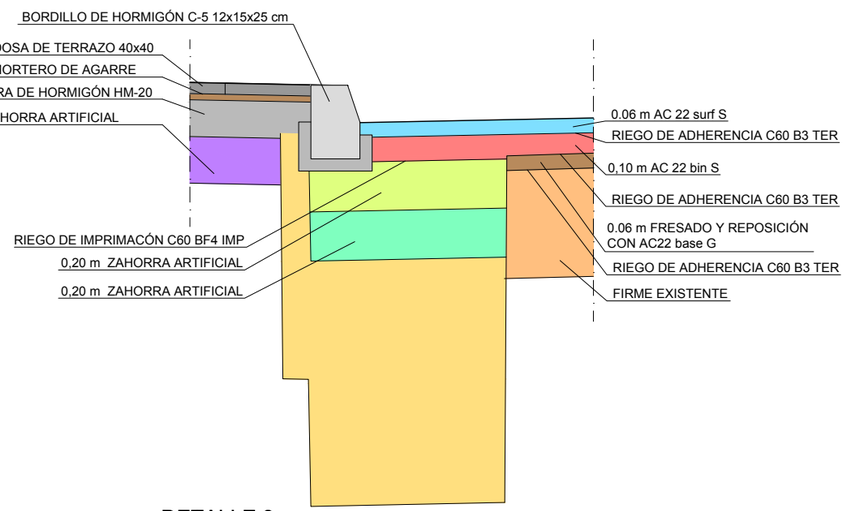
BORDILLO C-5

ESCALA 1:5



BORDILLO C-7

ESCALA 1:5



DETALLE 3

ESCALA 1:12.5

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:50 / 1:12.5 UNE A1 ORIGINALES; 1:1 GRAFICAS

0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5m

0 0,125 0,250 0,375 0,500 0,625m

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

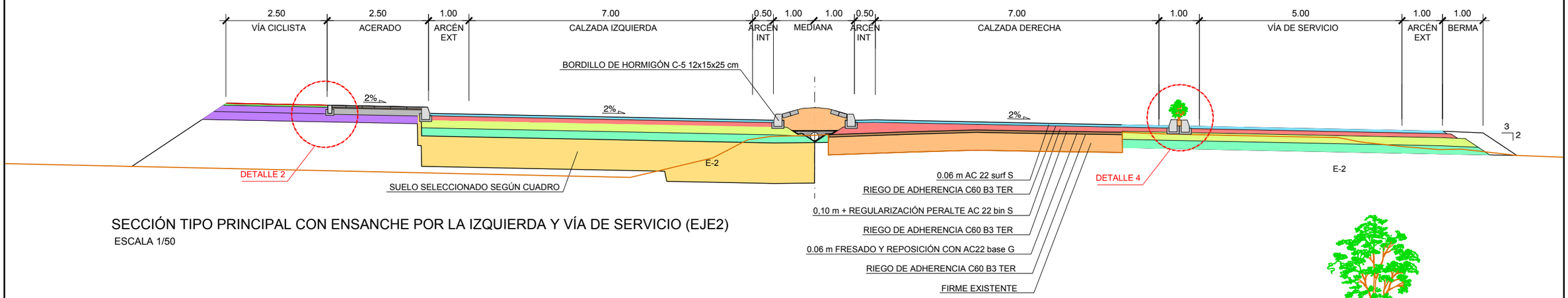
Nº DE PLANO: 2.7

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

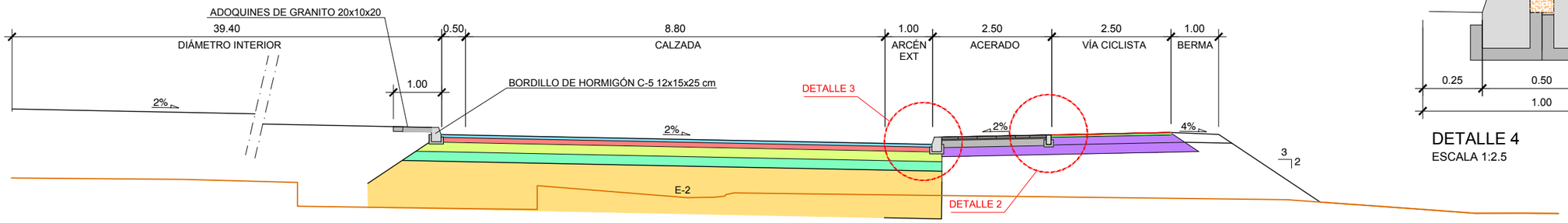
FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



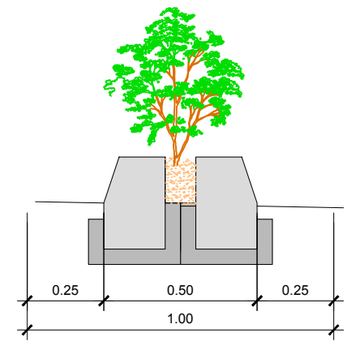
SECCIÓN TIPO PRINCIPAL CON ENSANCHE POR LA IZQUIERDA Y VÍA DE SERVICIO (EJE2)

ESCALA 1/50



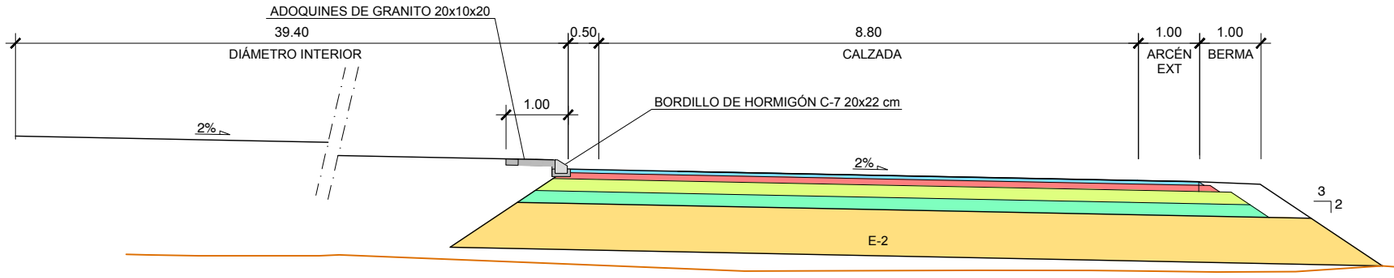
GLORIETAS CON ACERADO (EJES 4 y 5)

ESCALA 1/50



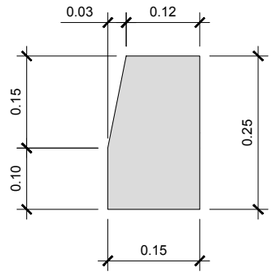
DETALLE 4

ESCALA 1:2.5



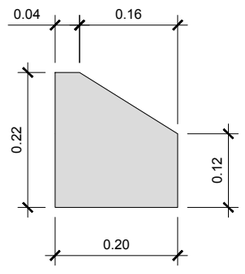
GLORIETAS SIN ACERADO (EJES 4 y 5)

ESCALA 1/50



BORDILLO C-5

ESCALA 1:5



BORDILLO C-7

ESCALA 1:5

FORMACIÓN DE EXPLANADA E-2	
SOBRE SUELO MARGINAL	SUSTITUCIÓN DE 1,00 M POR S.S. (2)
SOBRE SUELO TOLERABLE	SUSTITUCIÓN DE 0,75 M POR S.S. (2)
SOBRE SUELO ADECUADO	SUSTITUCIÓN DE 0,55 M POR S.S. (2)

S.S. (2) = Suelo seleccionado con CBR>=12

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:50 / 1:12.5 UNE A1 ORIGINALES; 0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5m / 0 0,125 0,250 0,375 0,500 0,625m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

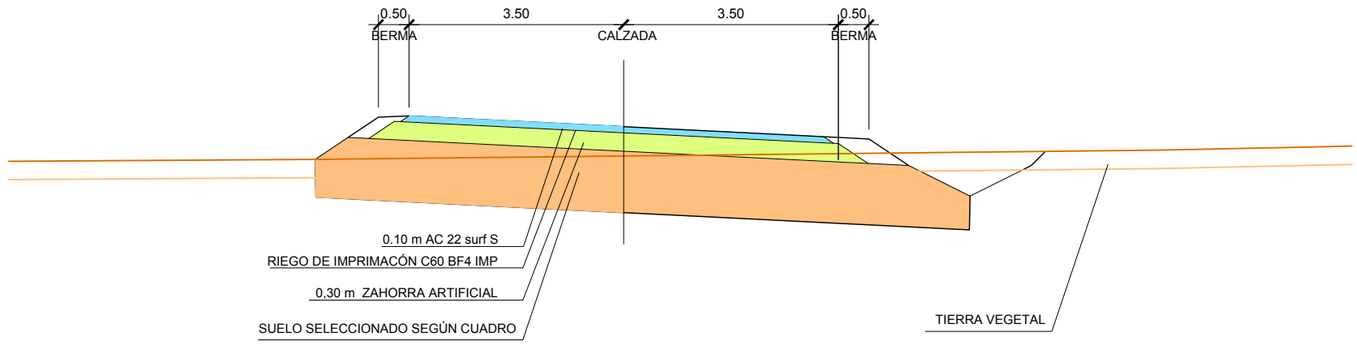
Nº DE PLANO: 2.7

HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

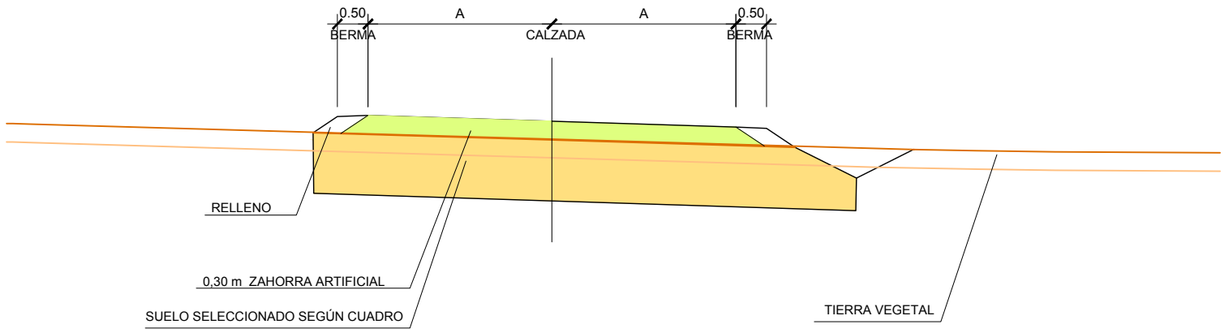
FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



CARRETERA SECUNDARIA (EJES 10, 16 y 26)

ESCALA 1/50

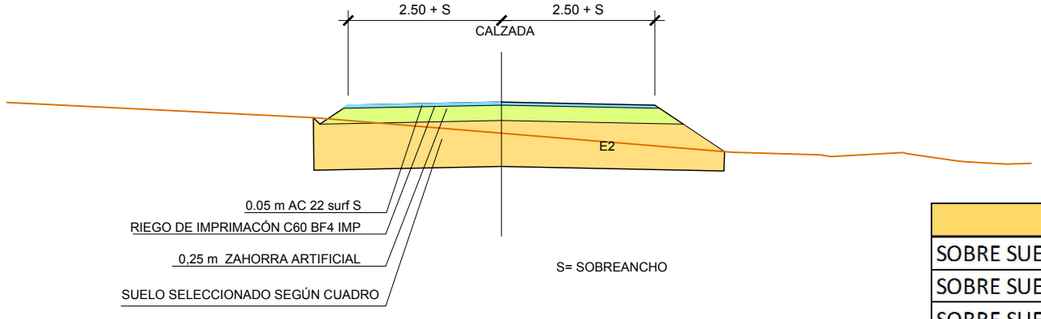


EJE	A (m)
13	2,50 *
29	3,00
37	2,50

* EN CURVAS TENDRÁ SOBREANCHO SEGÚN LA NORMA

SECCIÓN EN CAMINOS (EJES 29 y 37)

ESCALA 1/50



FORMACIÓN DE EXPLANADA E-2	
SOBRE SUELO MARGINAL	SUSTITUCIÓN DE 1,00 M POR S.S. (2)
SOBRE SUELO TOLERABLE	SUSTITUCIÓN DE 0,75 M POR S.S. (2)
SOBRE SUELO ADECUADO	SUSTITUCIÓN DE 0,55 M POR S.S. (2)

S.S. (2) = Suelo seleccionado con CBR>=12

DESVÍOS PROVISIONALES (EJES 13, 59 y 60)

ESCALA 1/50

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:50 / 1:12.5 UNE A1 ORIGINALES; 0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5m / 0 0,125 0,250 0,375 0,500 0,625m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.7

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

FECHA: DICIEMBRE 2021

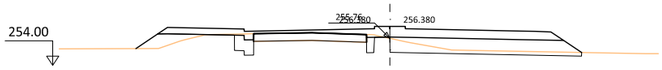
Nº EDICIÓN:

EJE-1



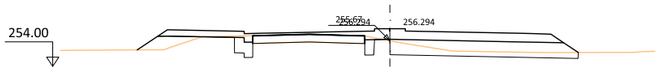
Pk=625+250.519

S. D TIERRA = 10.97 m2. S. FIRME = 11.30 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.46 m2.
S. TERRAPLEN = 2.40 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.



Pk=625+260

S. D TIERRA = 6.46 m2. S. FIRME = 11.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.81 m2.
S. TERRAPLEN = 2.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.



Pk=625+280

S. D TIERRA = 7.56 m2. S. FIRME = 11.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.81 m2.
S. TERRAPLEN = 2.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.



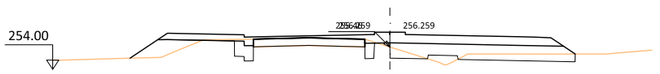
Pk=625+290

S. D TIERRA = 5.88 m2. S. FIRME = 11.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.14 m2.
S. TERRAPLEN = 4.66 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.



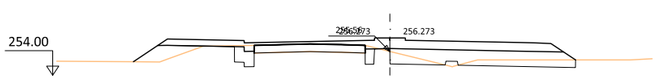
Pk=625+291.298

S. D TIERRA = 5.95 m2. S. FIRME = 11.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.16 m2.
S. TERRAPLEN = 4.51 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.



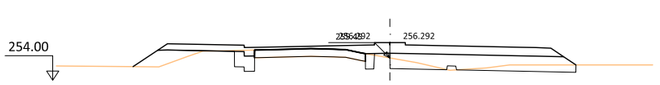
Pk=625+300

S. D TIERRA = 6.51 m2. S. FIRME = 11.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.26 m2.
S. TERRAPLEN = 3.81 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.



Pk=625+320

S. D TIERRA = 6.82 m2. S. FIRME = 11.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.59 m2.
S. TERRAPLEN = 2.86 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.

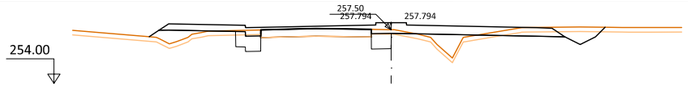


Pk=625+330.652

S. D TIERRA = 6.06 m2. S. FIRME = 11.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.67 m2.
S. TERRAPLEN = 2.96 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.

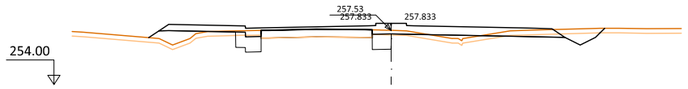
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 1 DE 41	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE-2



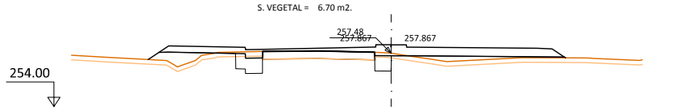
Pk=625+469.373

S. D TIERRA = 5.01 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.93 m2. S. FIRME = 11.17 m2.
S. TERRAPLEN = 7.13 m2.
S. VEGETAL = 6.71 m2.



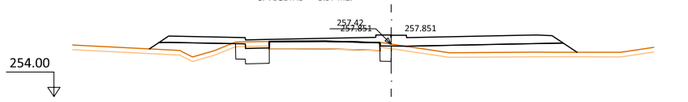
Pk=625+480

S. D TIERRA = 4.39 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.89 m2. S. FIRME = 11.17 m2.
S. TERRAPLEN = 5.50 m2.
S. VEGETAL = 6.70 m2.



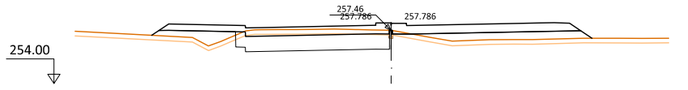
Pk=625+500

S. D TIERRA = 2.72 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.82 m2. S. FIRME = 11.31 m2.
S. TERRAPLEN = 8.66 m2.
S. VEGETAL = 5.97 m2.



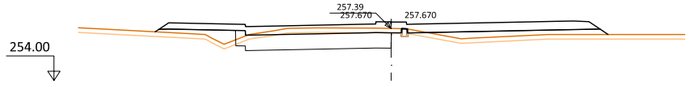
Pk=625+520

S. D TIERRA = 2.91 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.92 m2. S. FIRME = 11.38 m2.
S. TERRAPLEN = 12.89 m2.
S. VEGETAL = 6.20 m2.



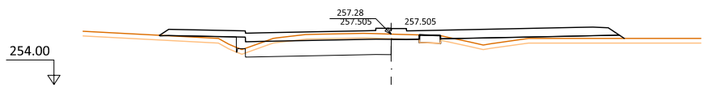
Pk=625+540

S. D TIERRA = 10.29 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.04 m2. S. FIRME = 14.43 m2.
S. TERRAPLEN = 13.18 m2.
S. VEGETAL = 8.56 m2.



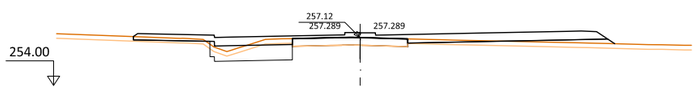
Pk=625+560

S. D TIERRA = 9.66 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.15 m2. S. FIRME = 15.08 m2.
S. TERRAPLEN = 11.24 m2.
S. VEGETAL = 8.75 m2.



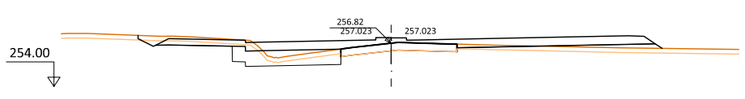
Pk=625+580

S. D TIERRA = 9.21 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.97 m2. S. FIRME = 15.56 m2.
S. TERRAPLEN = 8.07 m2.
S. VEGETAL = 8.68 m2.



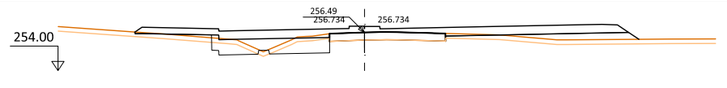
Pk=625+600

S. D TIERRA = 4.15 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.38 m2. S. FIRME = 13.79 m2.
S. TERRAPLEN = 4.96 m2.
S. VEGETAL = 7.17 m2.



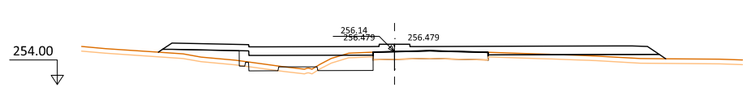
Pk=625+620

S. D TIERRA = 5.96 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.09 m2. S. FIRME = 15.23 m2.
S. TERRAPLEN = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 7.97 m2.



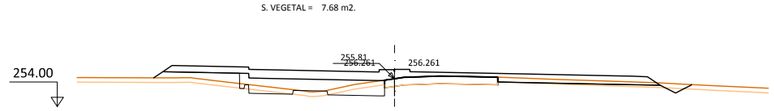
Pk=625+640

S. D TIERRA = 4.00 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.52 m2. S. FIRME = 15.10 m2.
S. TERRAPLEN = 8.30 m2.
S. VEGETAL = 7.59 m2.



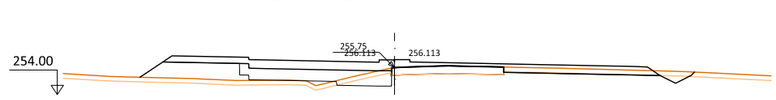
Pk=625+660

S. D TIERRA = 2.62 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.04 m2. S. FIRME = 15.50 m2.
S. TERRAPLEN = 8.86 m2.
S. VEGETAL = 7.68 m2.



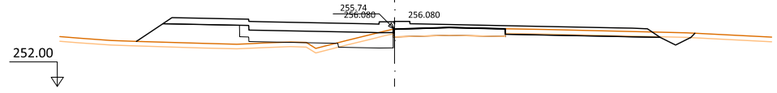
Pk=625+680

S. D TIERRA = 2.07 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.83 m2. S. FIRME = 15.33 m2.
S. TERRAPLEN = 5.70 m2.
S. VEGETAL = 8.24 m2.



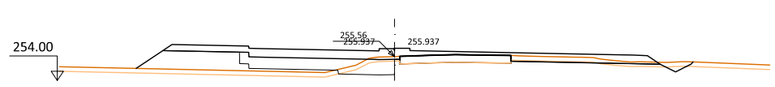
Pk=625+696.018

S. D TIERRA = 2.42 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.34 m2. S. FIRME = 14.98 m2.
S. TERRAPLEN = 10.45 m2.
S. VEGETAL = 8.61 m2.



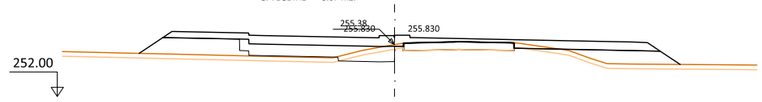
Pk=625+700

S. D TIERRA = 2.77 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.42 m2. S. FIRME = 14.93 m2.
S. TERRAPLEN = 11.85 m2.
S. VEGETAL = 8.69 m2.



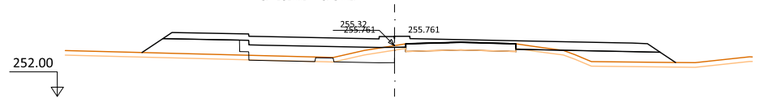
Pk=625+720

S. D TIERRA = 2.58 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.50 m2. S. FIRME = 14.94 m2.
S. TERRAPLEN = 12.83 m2.
S. VEGETAL = 8.67 m2.



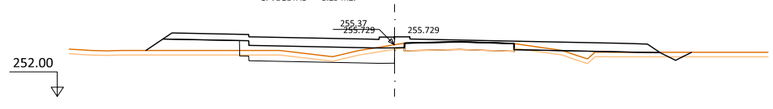
Pk=625+740

S. D TIERRA = 1.64 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.50 m2. S. FIRME = 15.02 m2.
S. TERRAPLEN = 18.22 m2.
S. VEGETAL = 8.43 m2.



Pk=625+760

S. D TIERRA = 1.85 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.66 m2. S. FIRME = 14.83 m2.
S. TERRAPLEN = 14.69 m2.
S. VEGETAL = 8.29 m2.



Pk=625+780

S. D TIERRA = 3.95 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.11 m2. S. FIRME = 14.42 m2.
S. TERRAPLEN = 8.65 m2.
S. VEGETAL = 8.45 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: sumpa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

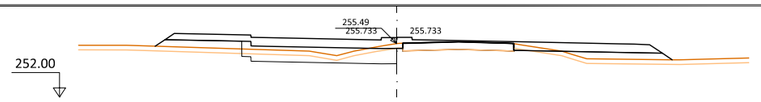
HOJA 2 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

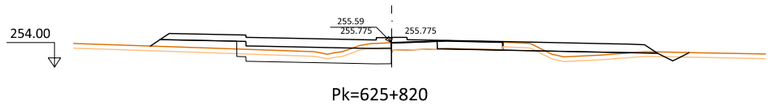
Nº EDICIÓN:

EJE-2



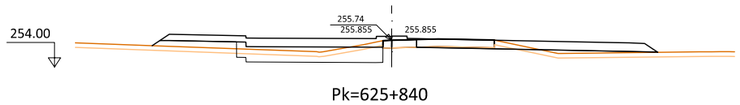
Pk=625+800

S. D TIERRA = 5.05 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.11 m2. S. FIRME = 14.12 m2.
S. TERRAPLEN = 9.37 m2.
S. VEGETAL = 7.95 m2.



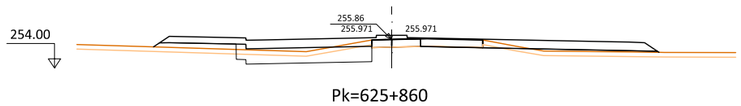
Pk=625+820

S. D TIERRA = 6.21 m2. S. DEMOLICION = 2.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.09 m2. S. FIRME = 15.99 m2.
S. TERRAPLEN = 7.57 m2.
S. VEGETAL = 8.28 m2.



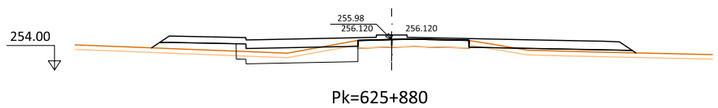
Pk=625+840

S. D TIERRA = 5.84 m2. S. DEMOLICION = 2.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.55 m2. S. FIRME = 16.25 m2.
S. TERRAPLEN = 7.24 m2.
S. VEGETAL = 7.71 m2.



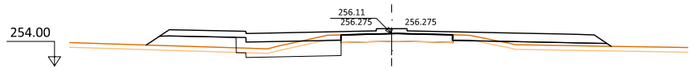
Pk=625+860

S. D TIERRA = 5.83 m2. S. DEMOLICION = 2.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.85 m2. S. FIRME = 15.84 m2.
S. TERRAPLEN = 6.91 m2.
S. VEGETAL = 7.72 m2.



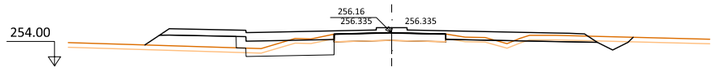
Pk=625+880

S. D TIERRA = 4.64 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.94 m2. S. FIRME = 13.24 m2.
S. TERRAPLEN = 7.64 m2.
S. VEGETAL = 7.30 m2.



Pk=625+900

S. D TIERRA = 3.93 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.84 m2. S. FIRME = 12.74 m2.
S. TERRAPLEN = 8.96 m2.
S. VEGETAL = 6.91 m2.



Pk=625+907.660

S. D TIERRA = 4.61 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.23 m2. S. FIRME = 12.49 m2.
S. TERRAPLEN = 6.83 m2.
S. VEGETAL = 7.33 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO:
JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS:
1:200 UNE A1 ORIGINALES
0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

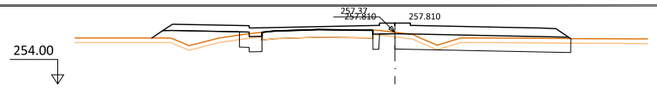
Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 3 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PERFILES TRANSVERSALES

FECHA:
DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

EJE-3



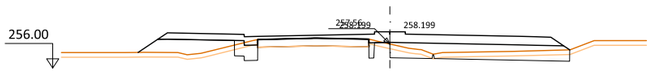
Pk=626+043.071

S. D TIERRA = 7.32 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.35 m2. S. FIRME = 11.54 m2.
S. TERRAPLEN = 4.94 m2.
S. VEGETAL = 6.03 m2.



Pk=626+060

S. D TIERRA = 5.72 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.50 m2. S. FIRME = 11.82 m2.
S. TERRAPLEN = 5.56 m2.
S. VEGETAL = 6.19 m2.



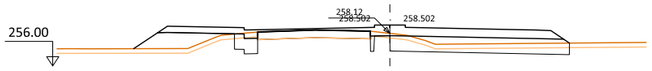
Pk=626+080

S. D TIERRA = 4.59 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.51 m2. S. FIRME = 11.44 m2.
S. TERRAPLEN = 6.57 m2.
S. VEGETAL = 6.27 m2.



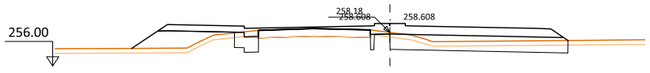
Pk=626+100

S. D TIERRA = 5.28 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.63 m2. S. FIRME = 11.12 m2.
S. TERRAPLEN = 5.94 m2.
S. VEGETAL = 6.36 m2.



Pk=626+120

S. D TIERRA = 6.31 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.43 m2. S. FIRME = 10.79 m2.
S. TERRAPLEN = 6.18 m2.
S. VEGETAL = 6.32 m2.



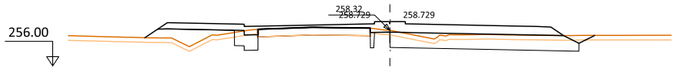
Pk=626+140

S. D TIERRA = 6.76 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.41 m2. S. FIRME = 10.92 m2.
S. TERRAPLEN = 6.54 m2.
S. VEGETAL = 6.35 m2.



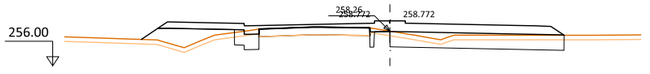
Pk=626+160

S. D TIERRA = 8.26 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.32 m2. S. FIRME = 11.27 m2.
S. TERRAPLEN = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 5.96 m2.



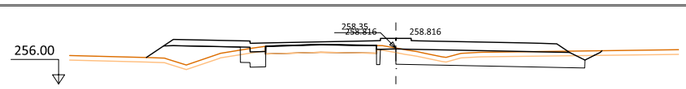
Pk=626+180

S. D TIERRA = 9.42 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.89 m2. S. FIRME = 11.18 m2.
S. TERRAPLEN = 5.12 m2.
S. VEGETAL = 6.52 m2.



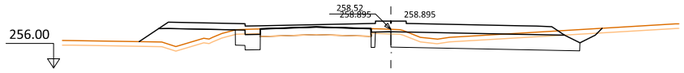
Pk=626+200

S. D TIERRA = 7.84 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.25 m2. S. FIRME = 11.42 m2.
S. TERRAPLEN = 6.15 m2.
S. VEGETAL = 6.10 m2.



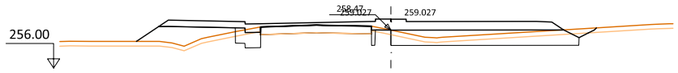
Pk=626+220

S. D TIERRA = 9.10 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.98 m2. S. FIRME = 11.43 m2.
S. TERRAPLEN = 6.21 m2.
S. VEGETAL = 6.68 m2.



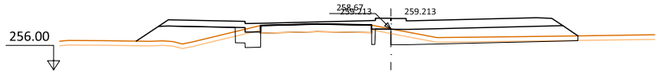
Pk=626+240

S. D TIERRA = 10.42 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.98 m2. S. FIRME = 11.36 m2.
S. TERRAPLEN = 5.96 m2.
S. VEGETAL = 6.84 m2.



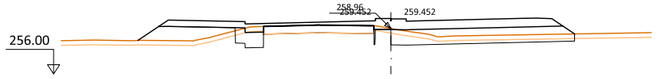
Pk=626+260

S. D TIERRA = 7.30 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.91 m2. S. FIRME = 11.36 m2.
S. TERRAPLEN = 6.90 m2.
S. VEGETAL = 6.76 m2.



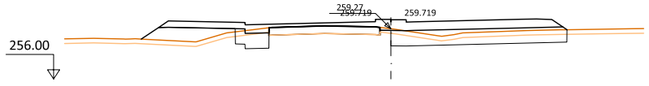
Pk=626+280

S. D TIERRA = 3.43 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.75 m2. S. FIRME = 11.07 m2.
S. TERRAPLEN = 6.90 m2.
S. VEGETAL = 6.47 m2.



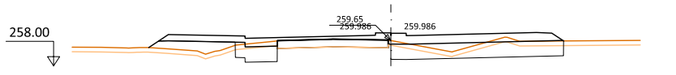
Pk=626+300

S. D TIERRA = 5.04 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.70 m2. S. FIRME = 11.42 m2.
S. TERRAPLEN = 6.31 m2.
S. VEGETAL = 6.38 m2.



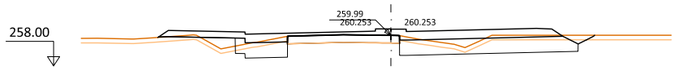
Pk=626+320

S. D TIERRA = 7.59 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.66 m2. S. FIRME = 11.51 m2.
S. TERRAPLEN = 5.89 m2.
S. VEGETAL = 6.16 m2.



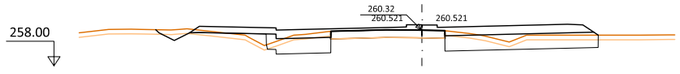
Pk=626+340

S. D TIERRA = 9.28 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 14.01 m2. S. FIRME = 11.43 m2.
S. TERRAPLEN = 4.67 m2.
S. VEGETAL = 5.94 m2.



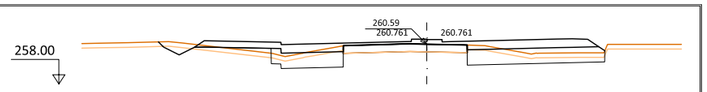
Pk=626+360

S. D TIERRA = 10.49 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 14.79 m2. S. FIRME = 11.30 m2.
S. TERRAPLEN = 2.43 m2.
S. VEGETAL = 6.28 m2.



Pk=626+380

S. D TIERRA = 9.50 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 14.17 m2. S. FIRME = 10.98 m2.
S. TERRAPLEN = 1.95 m2.
S. VEGETAL = 6.37 m2.



Pk=626+398

S. D TIERRA = 8.49 m2. S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 13.62 m2. S. FIRME = 10.69 m2.
S. TERRAPLEN = 1.90 m2.
S. VEGETAL = 6.26 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

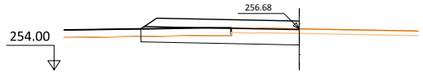
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 4 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

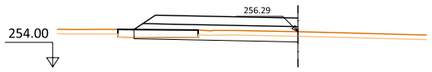
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-4



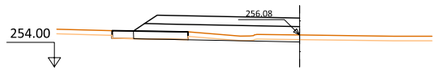
Pk=0+000

S. D TIERRA = 5.94 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.31 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2.
S. DEMOLICION = 2.94 m2.



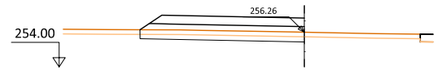
Pk=0+016

S. D TIERRA = 2.89 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.58 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.
S. DEMOLICION = 2.09 m2.



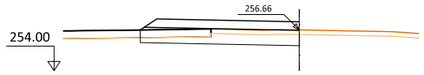
Pk=0+024

S. D TIERRA = 0.88 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.66 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.
S. DEMOLICION = 1.78 m2.



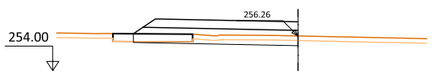
Pk=0+040

S. D TIERRA = 3.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.59 m2.
S. VEGETAL = 3.22 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



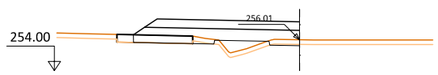
Pk=0+002

S. D TIERRA = 5.83 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.35 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2.
S. DEMOLICION = 2.31 m2.



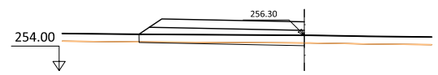
Pk=0+018

S. D TIERRA = 2.50 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.60 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2.
S. DEMOLICION = 1.94 m2.



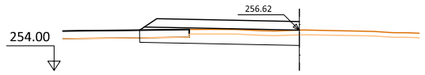
Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.27 m2. S. DEMOLICION = 1.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.75 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. TERRAPLEN = 2.43 m2.
S. VEGETAL = 2.09 m2.



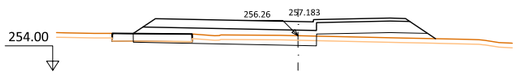
Pk=0+042

S. D TIERRA = 1.16 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. DEMOLICION = 5.39 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



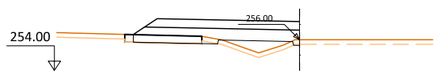
Pk=0+004

S. D TIERRA = 5.68 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.39 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.
S. DEMOLICION = 1.62 m2.



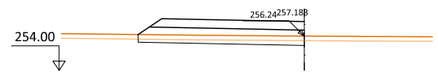
Pk=0+018.260

S. D TIERRA = 2.84 m2. S. DEMOLICION = 1.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.82 m2. S. FIRME = 7.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.36 m2.
S. VEGETAL = 4.76 m2.



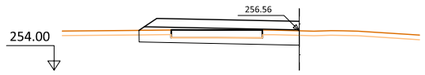
Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.12 m2. S. DEMOLICION = 2.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.43 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. TERRAPLEN = 3.28 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.



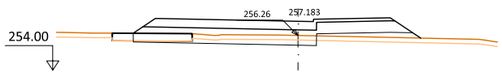
Pk=0+044

S. D TIERRA = 2.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.66 m2.
S. VEGETAL = 3.25 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



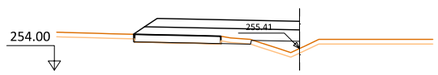
Pk=0+006

S. D TIERRA = 4.88 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.42 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. DEMOLICION = 2.98 m2.



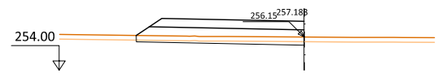
Pk=0+018.260

S. D TIERRA = 2.84 m2. S. DEMOLICION = 1.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.09 m2. S. FIRME = 7.13 m2.
S. TERRAPLEN = 3.74 m2.
S. VEGETAL = 4.47 m2.



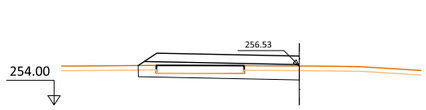
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.16 m2. S. DEMOLICION = 2.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.86 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. TERRAPLEN = 2.19 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.



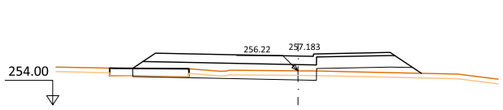
Pk=0+046

S. D TIERRA = 1.82 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.28 m2.



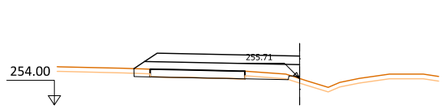
Pk=0+008

S. D TIERRA = 4.43 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.45 m2.
S. VEGETAL = 1.43 m2.
S. DEMOLICION = 2.86 m2.



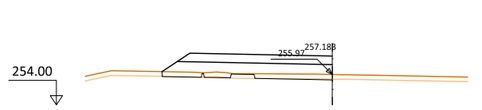
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.35 m2. S. DEMOLICION = 1.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.11 m2. S. FIRME = 7.13 m2.
S. TERRAPLEN = 3.95 m2.
S. VEGETAL = 4.55 m2.



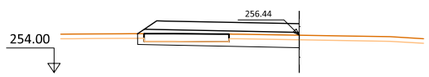
Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.61 m2. S. DEMOLICION = 3.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.46 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.25 m2.
S. VEGETAL = 1.39 m2.



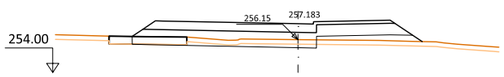
Pk=0+048

S. D TIERRA = 0.27 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.34 m2.
S. TERRAPLEN = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 3.33 m2.



Pk=0+010

S. D TIERRA = 3.89 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.48 m2.
S. VEGETAL = 1.50 m2.
S. DEMOLICION = 2.77 m2.



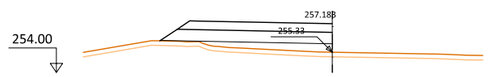
Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.71 m2. S. DEMOLICION = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.13 m2. S. FIRME = 7.13 m2.
S. TERRAPLEN = 4.24 m2.
S. VEGETAL = 4.61 m2.



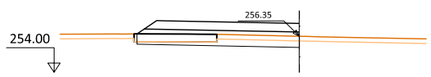
Pk=0+034

S. D TIERRA = 0.89 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.62 m2.
S. VEGETAL = 0.87 m2.
S. DEMOLICION = 3.94 m2.



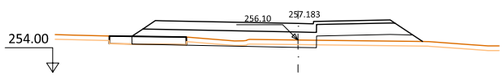
Pk=0+050

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 7.19 m2.
S. VEGETAL = 3.37 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



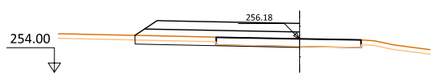
Pk=0+012

S. D TIERRA = 3.43 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.51 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.
S. DEMOLICION = 2.61 m2.



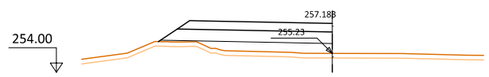
Pk=0+023.264

S. D TIERRA = 1.30 m2. S. DEMOLICION = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.14 m2. S. FIRME = 7.13 m2.
S. TERRAPLEN = 4.54 m2.
S. VEGETAL = 4.62 m2.



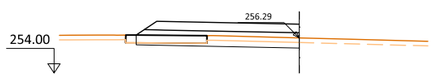
Pk=0+036

S. D TIERRA = 1.68 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.60 m2.
S. VEGETAL = 1.59 m2.
S. DEMOLICION = 2.72 m2.



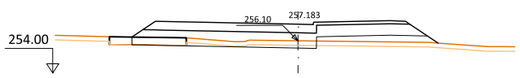
Pk=0+052

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 8.78 m2.
S. VEGETAL = 3.40 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



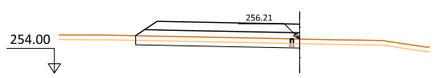
Pk=0+014

S. D TIERRA = 3.09 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.54 m2.
S. VEGETAL = 1.81 m2.
S. DEMOLICION = 2.31 m2.



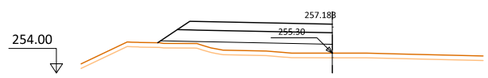
Pk=0+023.264

S. D TIERRA = 1.30 m2. S. DEMOLICION = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.86 m2. S. FIRME = 7.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.26 m2.
S. VEGETAL = 4.93 m2.



Pk=0+038

S. D TIERRA = 3.10 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.58 m2.
S. VEGETAL = 3.15 m2.
S. DEMOLICION = 0.09 m2.



Pk=0+054

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 8.42 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

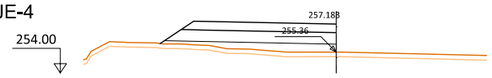
HOJA 5 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

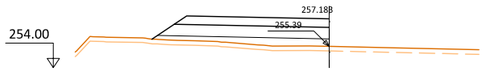
Nº EDICIÓN:

EJE-4



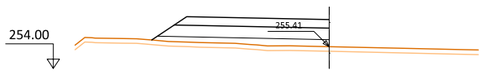
Pk=0+056

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 8.16 m2.
S. VEGETAL = 3.44 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



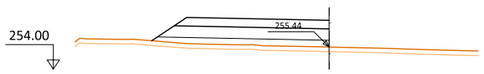
Pk=0+058

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 8.05 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



Pk=0+060

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 8.05 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



Pk=0+062

S. SUELO SEL 1 = 7.98 m2.
S. TERRAPLEN = 8.04 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.

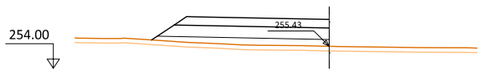
Pk=0+064

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 8.03 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



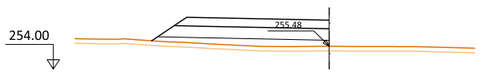
Pk=0+066

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 8.16 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



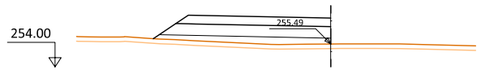
Pk=0+068

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 8.19 m2.
S. VEGETAL = 3.48 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



Pk=0+070

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 8.11 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



Pk=0+070.755

S. SUELO SEL 1 = 7.98 m2.
S. TERRAPLEN = 8.02 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



Pk=0+071.971

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 10.28 m2.
S. VEGETAL = 4.79 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+072

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 10.26 m2.
S. VEGETAL = 4.79 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+074

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 9.24 m2.
S. VEGETAL = 4.75 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.

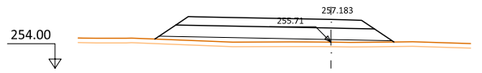
Pk=0+076

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 8.56 m2.
S. VEGETAL = 4.70 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+077.993

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 7.87 m2.
S. VEGETAL = 4.68 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



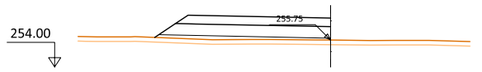
Pk=0+078

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 7.87 m2.
S. VEGETAL = 4.68 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



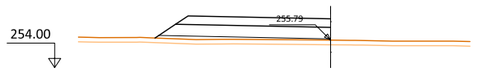
Pk=0+078.673

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 7.66 m2.
S. VEGETAL = 4.68 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+080

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 5.59 m2.
S. VEGETAL = 3.44 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



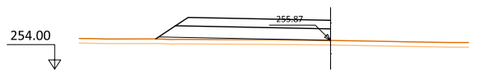
Pk=0+082

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 5.11 m2.
S. VEGETAL = 3.44 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



Pk=0+084

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 4.65 m2.
S. VEGETAL = 3.43 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.

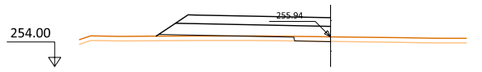


Pk=0+086

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 4.21 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.

Pk=0+088

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 3.81 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



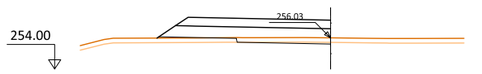
Pk=0+090

S. D TIERRA = 0.02 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.59 m2.
S. TERRAPLEN = 2.87 m2.
S. VEGETAL = 3.41 m2.



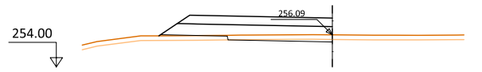
Pk=0+092

S. D TIERRA = 0.15 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.20 m2.
S. TERRAPLEN = 2.08 m2.
S. VEGETAL = 3.40 m2.



Pk=0+094

S. D TIERRA = 0.38 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.53 m2.
S. TERRAPLEN = 1.65 m2.
S. VEGETAL = 3.40 m2.



Pk=0+096

S. D TIERRA = 0.66 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. TERRAPLEN = 1.40 m2.
S. VEGETAL = 3.39 m2.



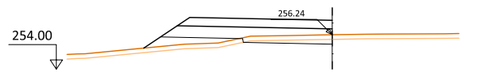
Pk=0+098

S. D TIERRA = 0.93 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.85 m2.
S. TERRAPLEN = 1.32 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.



Pk=0+100

S. D TIERRA = 1.15 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.95 m2.
S. TERRAPLEN = 2.06 m2.
S. VEGETAL = 3.58 m2.

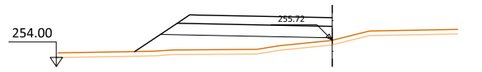


Pk=0+102

S. D TIERRA = 1.17 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.45 m2.
S. TERRAPLEN = 4.17 m2.
S. VEGETAL = 3.69 m2.

Pk=0+104

S. D TIERRA = 0.76 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.81 m2.
S. TERRAPLEN = 7.55 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.



Pk=0+106

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 13.04 m2.
S. VEGETAL = 3.86 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



Pk=0+107.061

S. SUELO SEL 1 = 7.98 m2.
S. TERRAPLEN = 15.71 m2.
S. VEGETAL = 3.87 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



Pk=0+107.999

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 20.64 m2.
S. VEGETAL = 5.17 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cumplia ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 6 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

EJE-4



Pk=0+108

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 20.64 m2.
S. VEGETAL = 5.17 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+110

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 22.51 m2.
S. VEGETAL = 5.32 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+112

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 23.26 m2.
S. VEGETAL = 5.45 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+113.998

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 23.15 m2.
S. VEGETAL = 5.43 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.

Pk=0+114

S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. TERRAPLEN = 23.15 m2.
S. VEGETAL = 5.43 m2.
S. FIRME = 6.77 m2.



Pk=0+114.911

S. SUELO SEL 1 = 7.98 m2.
S. TERRAPLEN = 17.95 m2.
S. VEGETAL = 3.97 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



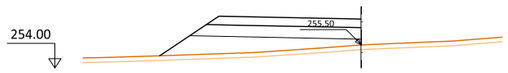
Pk=0+116

S. SUELO SEL 1 = 7.99 m2.
S. TERRAPLEN = 17.81 m2.
S. VEGETAL = 3.98 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



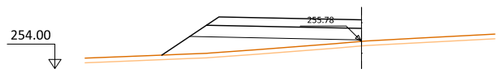
Pk=0+118

S. SUELO SEL 1 = 7.98 m2.
S. TERRAPLEN = 16.93 m2.
S. VEGETAL = 3.97 m2.
S. FIRME = 5.43 m2.



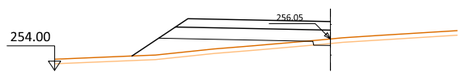
Pk=0+120

S. SUELO SEL 1 = 7.97 m2.
S. TERRAPLEN = 14.79 m2.
S. VEGETAL = 3.94 m2.
S. FIRME = 5.42 m2.



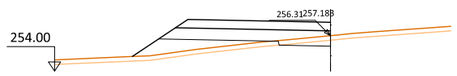
Pk=0+122

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 12.20 m2.
S. VEGETAL = 3.91 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



Pk=0+124

S. D TIERRA = 0.07 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.27 m2.
S. TERRAPLEN = 9.46 m2.
S. VEGETAL = 3.88 m2.

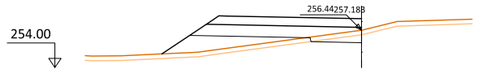


Pk=0+126

S. D TIERRA = 0.65 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.84 m2.
S. TERRAPLEN = 7.31 m2.
S. VEGETAL = 3.88 m2.

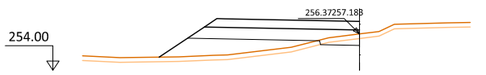
Pk=0+128

S. D TIERRA = 1.50 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.11 m2.
S. TERRAPLEN = 6.72 m2.
S. VEGETAL = 3.88 m2.



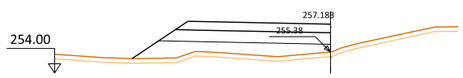
Pk=0+130

S. D TIERRA = 0.86 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.83 m2.
S. TERRAPLEN = 8.30 m2.
S. VEGETAL = 3.91 m2.



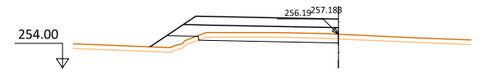
Pk=0+132

S. D TIERRA = 0.65 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.64 m2.
S. TERRAPLEN = 10.69 m2.
S. VEGETAL = 3.92 m2.



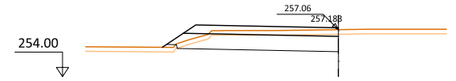
Pk=0+134

S. SUELO SEL 1 = 8.00 m2.
S. TERRAPLEN = 13.60 m2.
S. VEGETAL = 3.88 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



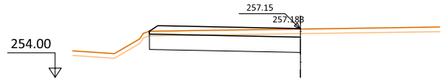
Pk=0+136

S. D TIERRA = 2.40 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.28 m2.
S. TERRAPLEN = 2.21 m2.
S. VEGETAL = 3.69 m2.



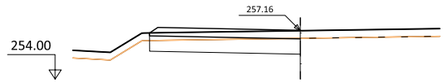
Pk=0+138

S. D TIERRA = 9.28 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. TERRAPLEN = 0.40 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.



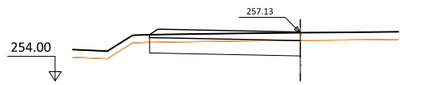
Pk=0+140

S. D TIERRA = 10.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.85 m2.
S. VEGETAL = 2.96 m2.
S. FIRME = 5.41 m2.



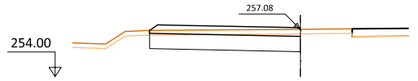
Pk=0+142

S. D TIERRA = 8.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.83 m2.
S. DEMOLICION = 4.92 m2.
S. FIRME = 5.40 m2.



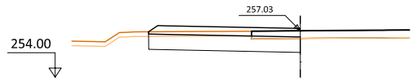
Pk=0+144

S. D TIERRA = 8.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.84 m2.
S. DEMOLICION = 4.92 m2.
S. FIRME = 5.41 m2.



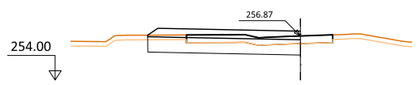
Pk=0+146

S. D TIERRA = 10.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.84 m2.
S. VEGETAL = 2.95 m2.
S. FIRME = 5.41 m2.



Pk=0+148

S. D TIERRA = 9.00 m2. S. FIRME = 5.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.90 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.
S. DEMOLICION = 1.59 m2.



Pk=0+150

S. D TIERRA = 7.24 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.96 m2.
S. VEGETAL = 0.76 m2.
S. DEMOLICION = 3.72 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO:
JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS:
1:200 (UNE A1 ORIGINALES)
0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

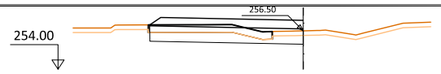
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 7 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-4



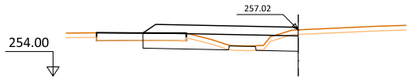
Pk=0+152

S. D TIERRA = 5.56 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.01 m2.
S. VEGETAL = 0.60 m2.
S. DEMOLICION = 4.00 m2.



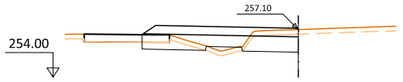
Pk=0+154

S. D TIERRA = 4.45 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.06 m2.
S. VEGETAL = 1.52 m2.
S. DEMOLICION = 2.50 m2.



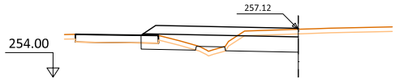
Pk=0+156

S. D TIERRA = 4.29 m2. S. DEMOLICION = 1.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.69 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.48 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.



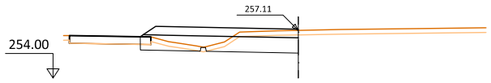
Pk=0+158

S. D TIERRA = 5.13 m2. S. DEMOLICION = 0.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.60 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.97 m2.
S. VEGETAL = 2.52 m2.



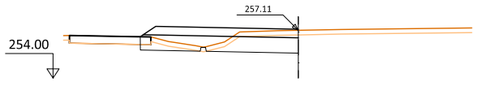
Pk=0+160

S. D TIERRA = 5.81 m2. S. DEMOLICION = 0.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.77 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.80 m2.
S. VEGETAL = 2.74 m2.



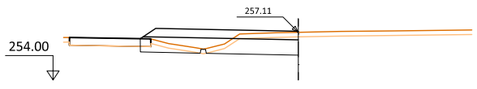
Pk=0+161.998

S. D TIERRA = 6.12 m2. S. DEMOLICION = 0.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.21 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



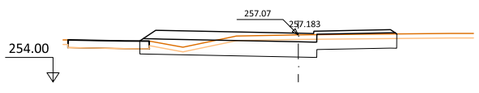
Pk=0+161.998

S. D TIERRA = 6.12 m2. S. DEMOLICION = 0.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.21 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



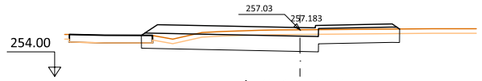
Pk=0+162

S. D TIERRA = 6.12 m2. S. DEMOLICION = 0.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.21 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



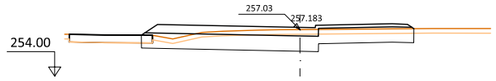
Pk=0+164

S. D TIERRA = 12.20 m2. S. FIRME = 7.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.74 m2.
S. VEGETAL = 4.85 m2.
S. DEMOLICION = 0.31 m2.



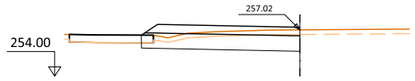
Pk=0+165.373

S. D TIERRA = 12.74 m2. S. FIRME = 7.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 16.81 m2.
S. VEGETAL = 4.84 m2.
S. DEMOLICION = 0.36 m2.



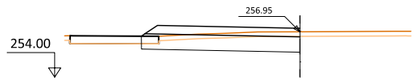
Pk=0+165.373

S. D TIERRA = 13.29 m2. S. FIRME = 7.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 17.75 m2.
S. VEGETAL = 5.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.36 m2.



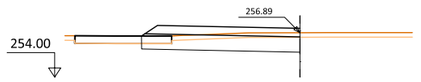
Pk=0+166

S. D TIERRA = 8.34 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.32 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.
S. DEMOLICION = 0.39 m2.



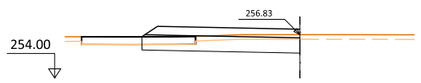
Pk=0+168

S. D TIERRA = 8.12 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.32 m2.
S. VEGETAL = 2.76 m2.
S. DEMOLICION = 0.57 m2.



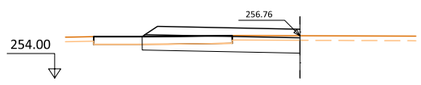
Pk=0+170

S. D TIERRA = 7.59 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.31 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2.
S. DEMOLICION = 0.99 m2.



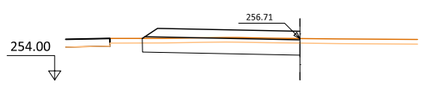
Pk=0+172

S. D TIERRA = 6.96 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.29 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.
S. DEMOLICION = 1.75 m2.



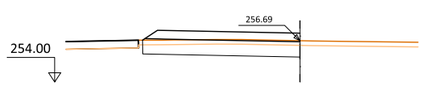
Pk=0+174

S. D TIERRA = 6.24 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.28 m2.
S. VEGETAL = 1.32 m2.
S. DEMOLICION = 2.94 m2.



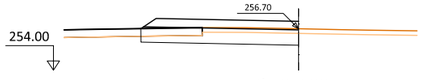
Pk=0+176

S. D TIERRA = 7.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.27 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



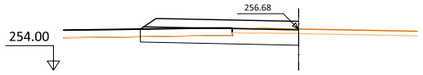
Pk=0+178

S. D TIERRA = 7.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.25 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.
S. FIRME = 5.44 m2.



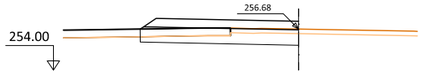
Pk=0+180

S. D TIERRA = 6.57 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.28 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.
S. DEMOLICION = 2.01 m2.



Pk=0+182

S. D TIERRA = 5.95 m2. S. FIRME = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.31 m2.
S. VEGETAL = 1.30 m2.
S. DEMOLICION = 3.00 m2.

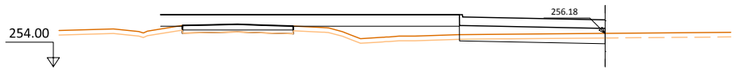


Pk=0+182.210

S. D TIERRA = 5.94 m2. S. FIRME = 5.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.31 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2.
S. DEMOLICION = 2.94 m2.

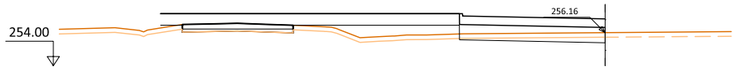
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 8 DE 41	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE-5



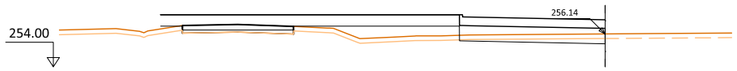
Pk=0+000

S. D TIERRA = 2.30 m2. S. DEMOLICION = 2.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.93 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 9.05 m2.
S. VEGETAL = 6.53 m2.



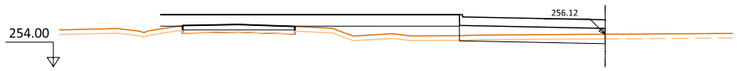
Pk=0+002

S. D TIERRA = 2.15 m2. S. DEMOLICION = 2.30 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.94 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 9.16 m2.
S. VEGETAL = 6.53 m2.



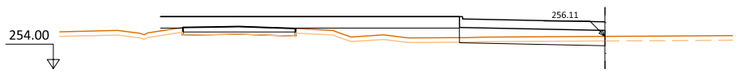
Pk=0+004

S. D TIERRA = 1.98 m2. S. DEMOLICION = 2.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.94 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 9.23 m2.
S. VEGETAL = 6.52 m2.



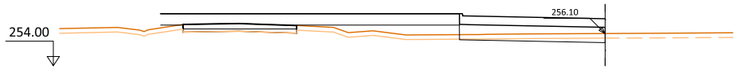
Pk=0+006

S. D TIERRA = 1.80 m2. S. DEMOLICION = 2.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.96 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.62 m2.
S. VEGETAL = 6.50 m2.



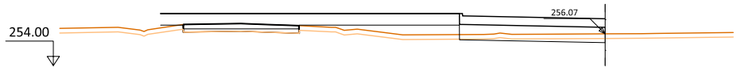
Pk=0+006.870

S. D TIERRA = 1.72 m2. S. DEMOLICION = 2.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.95 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 8.43 m2.
S. VEGETAL = 6.49 m2.



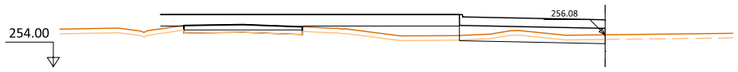
Pk=0+008

S. D TIERRA = 1.62 m2. S. DEMOLICION = 2.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.97 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.23 m2.
S. VEGETAL = 6.47 m2.



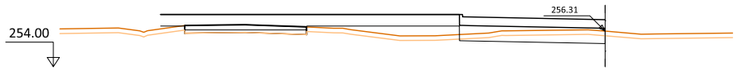
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.54 m2. S. DEMOLICION = 2.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.01 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.99 m2.
S. VEGETAL = 6.43 m2.



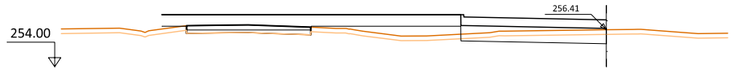
Pk=0+012

S. D TIERRA = 2.42 m2. S. DEMOLICION = 2.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.06 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.86 m2.
S. VEGETAL = 6.38 m2.



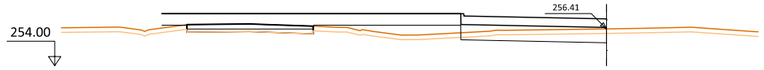
Pk=0+014

S. D TIERRA = 3.95 m2. S. DEMOLICION = 2.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.11 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.74 m2.
S. VEGETAL = 6.31 m2.



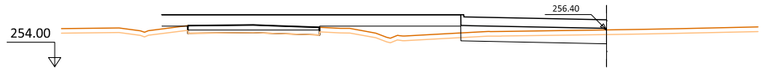
Pk=0+015.091

S. D TIERRA = 4.04 m2. S. DEMOLICION = 2.30 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.13 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 7.61 m2.
S. VEGETAL = 6.26 m2.



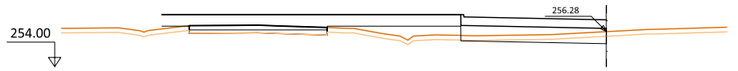
Pk=0+016

S. D TIERRA = 4.07 m2. S. DEMOLICION = 2.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.19 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.51 m2.
S. VEGETAL = 6.23 m2.



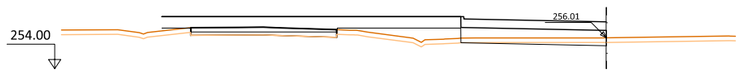
Pk=0+018

S. D TIERRA = 4.10 m2. S. DEMOLICION = 2.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.28 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.35 m2.
S. VEGETAL = 6.12 m2.



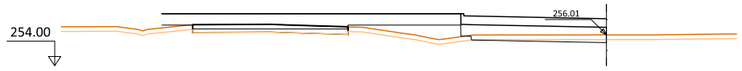
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.97 m2. S. DEMOLICION = 2.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.36 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 7.27 m2.
S. VEGETAL = 5.99 m2.



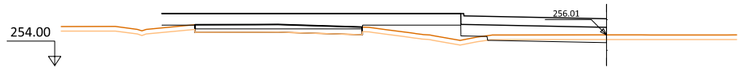
Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.06 m2. S. DEMOLICION = 2.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.49 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 7.09 m2.
S. VEGETAL = 5.84 m2.



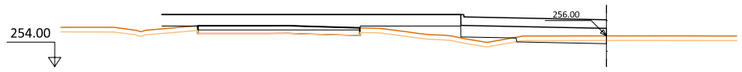
Pk=0+024

S. D TIERRA = 1.02 m2. S. DEMOLICION = 2.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.48 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.13 m2.
S. VEGETAL = 5.65 m2.



Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.97 m2. S. DEMOLICION = 2.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.42 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 6.80 m2.
S. VEGETAL = 5.42 m2.



Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.82 m2. S. DEMOLICION = 2.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.86 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.16 m2.
S. VEGETAL = 5.52 m2.



Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.59 m2. S. DEMOLICION = 2.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.19 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 6.02 m2.
S. VEGETAL = 4.77 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (0 2 4 6 8 10m) UNE A1 ORIGINALES GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 9 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

EJE-5



Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.55 m2. S. DEMOLICION = 2.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.20 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 5.39 m2.
S. VEGETAL = 4.30 m2.



Pk=0+034

S. D TIERRA = 1.53 m2. S. DEMOLICION = 3.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.26 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 2.57 m2.
S. VEGETAL = 3.67 m2.



Pk=0+036

S. D TIERRA = 2.60 m2. S. DEMOLICION = 4.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 28.02 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 1.52 m2.
S. VEGETAL = 2.79 m2.



Pk=0+038

S. D TIERRA = 2.98 m2. S. DEMOLICION = 7.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.81 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 1.87 m2.
S. VEGETAL = 1.51 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 3.54 m2. S. DEMOLICION = 6.98 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.48 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 2.45 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.



Pk=0+040.212

S. D TIERRA = 3.57 m2. S. DEMOLICION = 6.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.44 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 2.53 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.



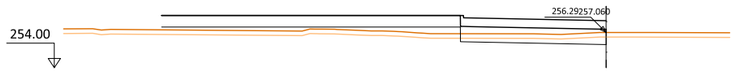
Pk=0+042

S. D TIERRA = 3.40 m2. S. DEMOLICION = 6.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.89 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 3.56 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2.



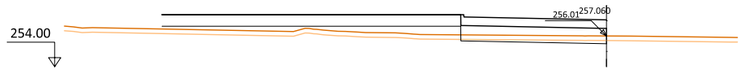
Pk=0+044

S. D TIERRA = 4.39 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 9.25 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+046

S. D TIERRA = 3.03 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 10.74 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+048

S. D TIERRA = 1.42 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.13 m2.
S. TERRAPLEN = 12.56 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



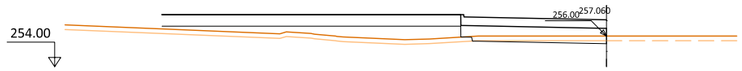
Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.01 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 21.88 m2.
S. TERRAPLEN = 17.79 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



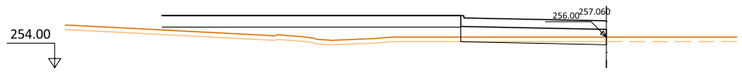
Pk=0+050.747

S. D TIERRA = 0.52 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 22.83 m2.
S. TERRAPLEN = 17.54 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+052

S. D TIERRA = 0.98 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 23.94 m2.
S. TERRAPLEN = 16.97 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+054

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 16.97 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+056

S. D TIERRA = 0.73 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.11 m2.
S. TERRAPLEN = 17.10 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+058

S. D TIERRA = 0.38 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.00 m2.
S. TERRAPLEN = 17.27 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.14 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 23.39 m2.
S. TERRAPLEN = 18.13 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+062

S. D TIERRA = 0.05 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 22.74 m2.
S. TERRAPLEN = 18.79 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 10 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

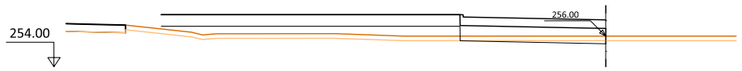
Nº EDICIÓN:

EJE-5



Pk=0+064

S. D TIERRA = 0.01 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 22.27 m2.
S. TERRAPLEN = 18.78 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+066

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 15.95 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+067.720

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 15.60 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+068

S. D TIERRA = 1.82 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.48 m2.
S. TERRAPLEN = 15.56 m2.
S. VEGETAL = 9.75 m2.



Pk=0+070

S. D TIERRA = 1.82 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.48 m2.
S. TERRAPLEN = 15.32 m2.
S. VEGETAL = 9.75 m2.



Pk=0+072

S. D TIERRA = 1.82 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.48 m2.
S. TERRAPLEN = 15.14 m2.
S. VEGETAL = 9.75 m2.



Pk=0+074

S. D TIERRA = 1.82 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.48 m2.
S. TERRAPLEN = 15.00 m2.
S. VEGETAL = 9.75 m2.



Pk=0+076

S. D TIERRA = 1.82 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.48 m2.
S. TERRAPLEN = 14.88 m2.
S. VEGETAL = 9.75 m2.



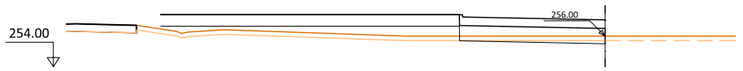
Pk=0+078

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 14.75 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+078.897

S. D TIERRA = 0.99 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.11 m2.
S. TERRAPLEN = 14.69 m2.
S. VEGETAL = 8.69 m2.



Pk=0+080

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 14.62 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+082

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 14.47 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+084

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 14.31 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+086

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 14.13 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+088

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 13.91 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+089.799

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 13.69 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+090

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 13.66 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+092

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 13.37 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 11 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

EJE-5



Pk=0+094

S. D TIERRA = 1.02 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 13.07 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



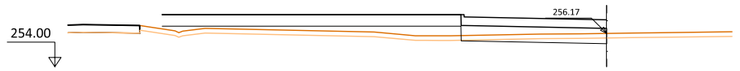
Pk=0+096

S. D TIERRA = 1.31 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 12.89 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



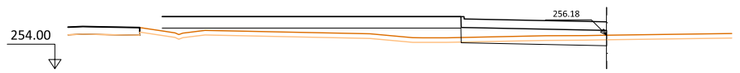
Pk=0+098

S. D TIERRA = 1.72 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 12.80 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



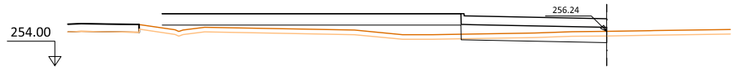
Pk=0+099.543

S. D TIERRA = 2.04 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.11 m2.
S. TERRAPLEN = 12.75 m2.
S. VEGETAL = 8.69 m2.



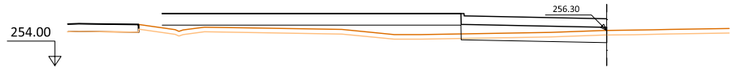
Pk=0+100

S. D TIERRA = 2.13 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.11 m2.
S. TERRAPLEN = 12.73 m2.
S. VEGETAL = 8.69 m2.



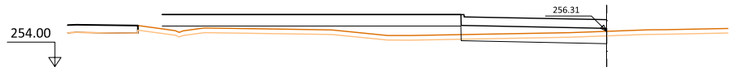
Pk=0+102

S. D TIERRA = 2.37 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 12.67 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



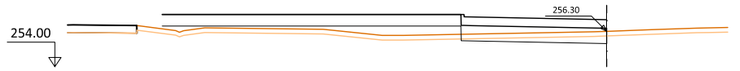
Pk=0+104

S. D TIERRA = 2.58 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 12.60 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



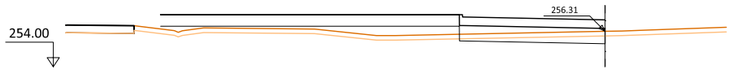
Pk=0+106

S. D TIERRA = 2.72 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 12.52 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



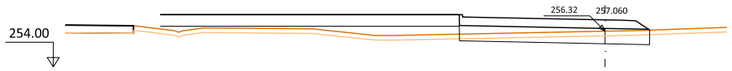
Pk=0+108

S. D TIERRA = 2.88 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.11 m2.
S. TERRAPLEN = 12.43 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



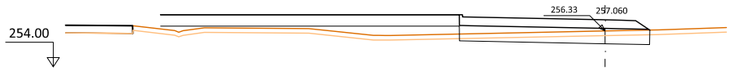
Pk=0+110

S. D TIERRA = 3.05 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 12.33 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



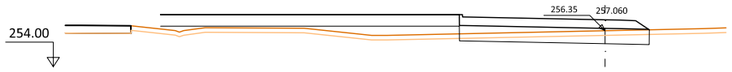
Pk=0+110.779

S. D TIERRA = 4.80 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.03 m2.
S. TERRAPLEN = 12.29 m2.
S. VEGETAL = 9.57 m2.



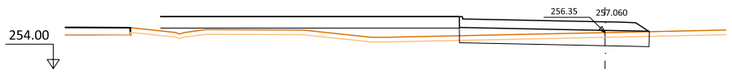
Pk=0+112

S. D TIERRA = 4.92 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.03 m2.
S. TERRAPLEN = 12.23 m2.
S. VEGETAL = 9.57 m2.



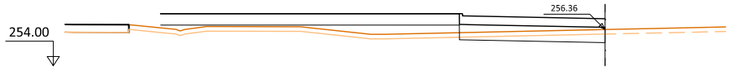
Pk=0+114

S. D TIERRA = 5.08 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.01 m2.
S. TERRAPLEN = 12.11 m2.
S. VEGETAL = 9.57 m2.



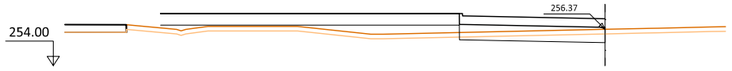
Pk=0+114.650

S. D TIERRA = 5.13 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.00 m2.
S. TERRAPLEN = 12.07 m2.
S. VEGETAL = 9.56 m2.



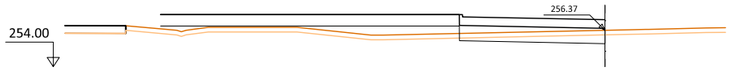
Pk=0+116

S. D TIERRA = 3.44 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 11.98 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



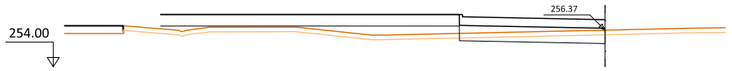
Pk=0+118

S. D TIERRA = 3.52 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 11.84 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+118.422

S. D TIERRA = 3.53 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 11.81 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+120

S. D TIERRA = 3.58 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 11.68 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

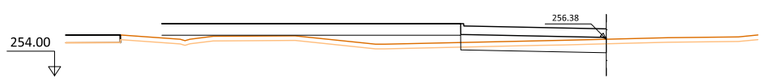
HOJA 12 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

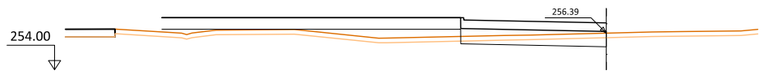
Nº EDICIÓN:

EJE-5



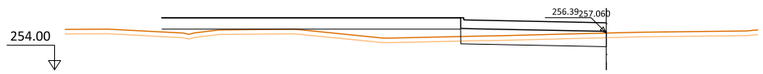
Pk=0+122

S. D TIERRA = 3.60 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 11.51 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



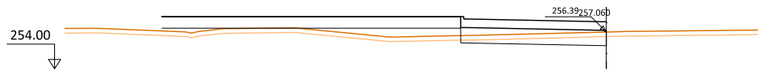
Pk=0+124

S. D TIERRA = 3.60 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.11 m2.
S. TERRAPLEN = 11.32 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



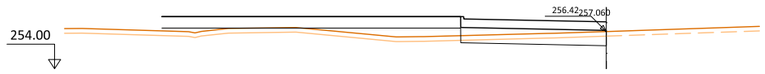
Pk=0+126

S. D TIERRA = 3.60 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 11.11 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



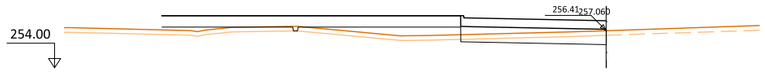
Pk=0+128

S. D TIERRA = 3.57 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 10.87 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



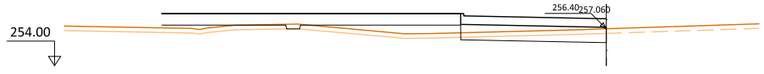
Pk=0+130

S. D TIERRA = 3.66 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 10.63 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



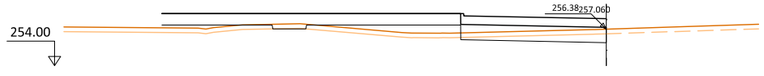
Pk=0+131.237

S. D TIERRA = 3.59 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.19 m2.
S. TERRAPLEN = 10.35 m2.
S. VEGETAL = 8.69 m2.



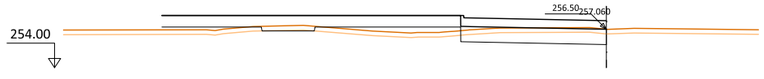
Pk=0+132

S. D TIERRA = 3.55 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.34 m2.
S. TERRAPLEN = 10.08 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+134

S. D TIERRA = 3.44 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.66 m2.
S. TERRAPLEN = 9.32 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



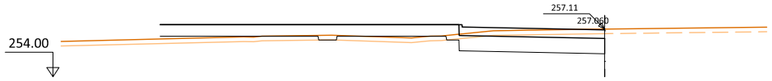
Pk=0+136

S. D TIERRA = 6.48 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.99 m2.
S. TERRAPLEN = 7.89 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+138

S. D TIERRA = 9.40 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.12 m2.
S. TERRAPLEN = 8.39 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



Pk=0+140

S. D TIERRA = 10.69 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 24.63 m2.
S. TERRAPLEN = 6.03 m2.
S. VEGETAL = 8.70 m2.



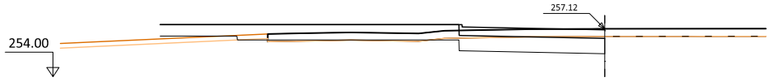
Pk=0+142

S. D TIERRA = 9.54 m2. S. DEMOLICION = 8.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.36 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 2.40 m2.
S. VEGETAL = 3.16 m2.



Pk=0+143.339

S. D TIERRA = 9.65 m2. S. DEMOLICION = 9.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.62 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.



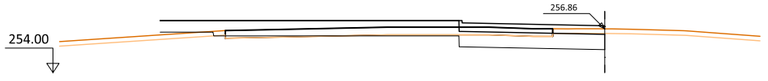
Pk=0+144

S. D TIERRA = 9.65 m2. S. DEMOLICION = 10.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.75 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 1.84 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



Pk=0+146

S. D TIERRA = 9.45 m2. S. DEMOLICION = 11.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.96 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 1.50 m2.
S. VEGETAL = 1.58 m2.



Pk=0+148

S. D TIERRA = 8.79 m2. S. DEMOLICION = 10.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 28.13 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 1.27 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.



Pk=0+150

S. D TIERRA = 7.32 m2. S. DEMOLICION = 8.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 28.24 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 1.10 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.



Pk=0+152

S. D TIERRA = 5.85 m2. S. DEMOLICION = 7.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 28.31 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.99 m2.
S. VEGETAL = 4.02 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 13 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

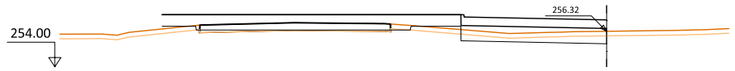
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-5



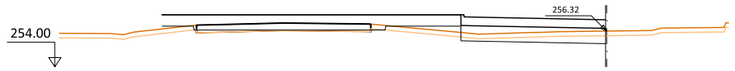
Pk=0+154

S. D TIERRA = 4.43 m2. S. DEMOLICION = 5.98 m2.
S. SUELO SEL 1 = 28.04 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 1.30 m2.
S. VEGETAL = 4.56 m2.



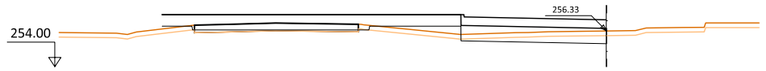
Pk=0+156

S. D TIERRA = 3.59 m2. S. DEMOLICION = 5.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.62 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 2.07 m2.
S. VEGETAL = 4.96 m2.



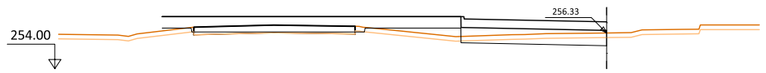
Pk=0+158

S. D TIERRA = 3.24 m2. S. DEMOLICION = 4.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 27.18 m2. S. FIRME = 5.31 m2.
S. TERRAPLEN = 3.12 m2.
S. VEGETAL = 5.27 m2.



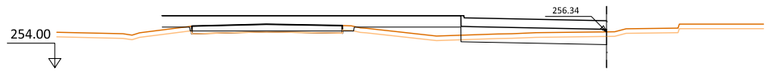
Pk=0+159.546

S. D TIERRA = 3.27 m2. S. DEMOLICION = 4.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.98 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 4.00 m2.
S. VEGETAL = 5.48 m2.



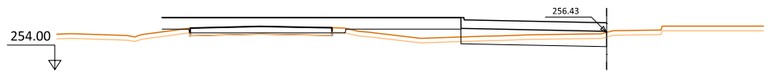
Pk=0+160

S. D TIERRA = 3.31 m2. S. DEMOLICION = 4.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.95 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 4.25 m2.
S. VEGETAL = 5.54 m2.



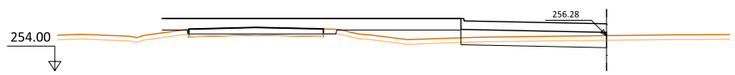
Pk=0+162

S. D TIERRA = 3.41 m2. S. DEMOLICION = 3.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.80 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 5.16 m2.
S. VEGETAL = 5.75 m2.



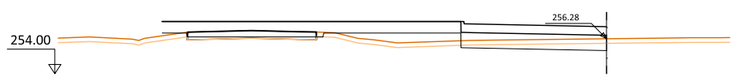
Pk=0+164

S. D TIERRA = 3.49 m2. S. DEMOLICION = 3.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.67 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 5.89 m2.
S. VEGETAL = 5.92 m2.



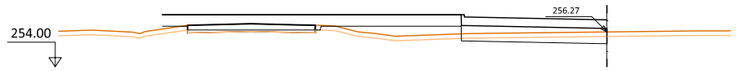
Pk=0+166

S. D TIERRA = 3.13 m2. S. DEMOLICION = 3.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.54 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 6.51 m2.
S. VEGETAL = 6.06 m2.



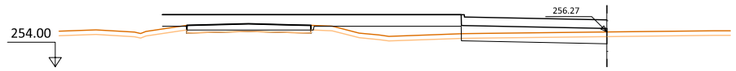
Pk=0+168

S. D TIERRA = 3.07 m2. S. DEMOLICION = 3.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.34 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 7.12 m2.
S. VEGETAL = 6.17 m2.



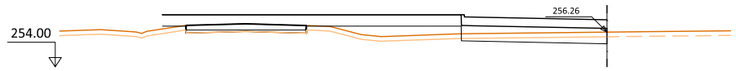
Pk=0+168.502

S. D TIERRA = 3.05 m2. S. DEMOLICION = 3.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.29 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 7.26 m2.
S. VEGETAL = 6.20 m2.



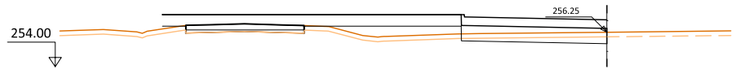
Pk=0+170

S. D TIERRA = 3.00 m2. S. DEMOLICION = 2.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.19 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 7.62 m2.
S. VEGETAL = 6.26 m2.



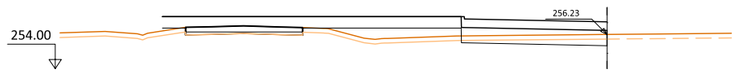
Pk=0+172

S. D TIERRA = 2.92 m2. S. DEMOLICION = 2.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.09 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.03 m2.
S. VEGETAL = 6.34 m2.



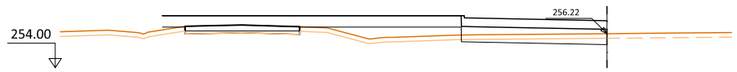
Pk=0+173.117

S. D TIERRA = 2.86 m2. S. DEMOLICION = 2.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.05 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 8.21 m2.
S. VEGETAL = 6.38 m2.



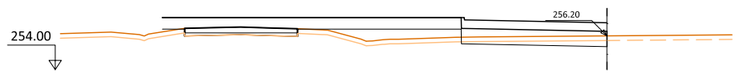
Pk=0+174

S. D TIERRA = 2.77 m2. S. DEMOLICION = 2.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 26.04 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.33 m2.
S. VEGETAL = 6.41 m2.



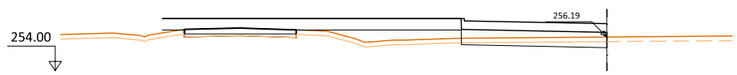
Pk=0+176

S. D TIERRA = 2.66 m2. S. DEMOLICION = 2.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.99 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.55 m2.
S. VEGETAL = 6.45 m2.



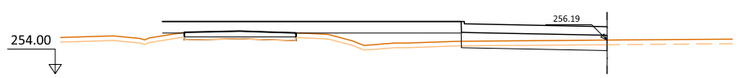
Pk=0+178

S. D TIERRA = 2.54 m2. S. DEMOLICION = 2.45 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.96 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.73 m2.
S. VEGETAL = 6.49 m2.



Pk=0+179.429

S. D TIERRA = 2.45 m2. S. DEMOLICION = 2.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.94 m2. S. FIRME = 5.34 m2.
S. TERRAPLEN = 8.84 m2.
S. VEGETAL = 6.50 m2.



Pk=0+180

S. D TIERRA = 2.42 m2. S. DEMOLICION = 2.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 25.95 m2. S. FIRME = 5.35 m2.
S. TERRAPLEN = 8.89 m2.
S. VEGETAL = 6.51 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO:
JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

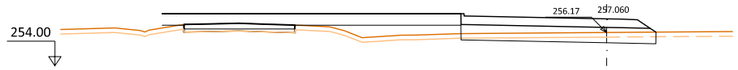
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 14 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-5



Pk=0+182

S. D TIERRA = 3.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 29.10 m2.
S. TERRAPLEN = 9.03 m2.
S. VEGETAL = 7.49 m2.

S. DEMOLICION = 2.34 m2.
S. FIRME = 6.69 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO:
JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS:
1:200 UNE A1 ORIGINALES
0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

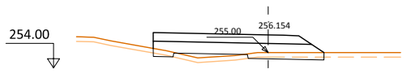
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 15 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PERFILES TRANSVERSALES

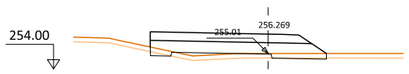
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-6



Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.77 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.71 m2.
S. TERRAPLEN = 2.10 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.



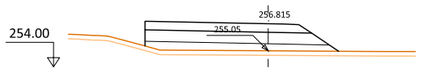
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.31 m2. S. FIRME = 5.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.55 m2.
S. TERRAPLEN = 2.33 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.



Pk=0+020

S. SUELO SEL 1 = 8.47 m2.
S. TERRAPLEN = 6.51 m2.
S. VEGETAL = 3.64 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.



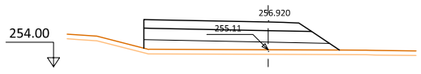
Pk=0+028

S. SUELO SEL 1 = 8.59 m2.
S. TERRAPLEN = 9.58 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.
S. FIRME = 5.83 m2.



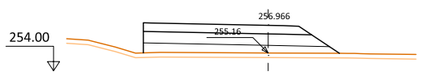
Pk=0+030

S. SUELO SEL 1 = 8.61 m2.
S. TERRAPLEN = 10.13 m2.
S. VEGETAL = 3.81 m2.
S. FIRME = 5.85 m2.



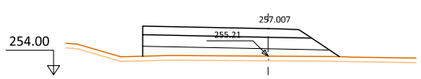
Pk=0+032

S. SUELO SEL 1 = 8.64 m2.
S. TERRAPLEN = 10.37 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.
S. FIRME = 5.88 m2.



Pk=0+034

S. SUELO SEL 1 = 8.67 m2.
S. TERRAPLEN = 10.35 m2.
S. VEGETAL = 3.84 m2.
S. FIRME = 5.90 m2.



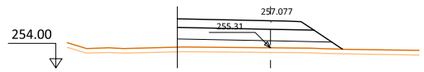
Pk=0+036

S. SUELO SEL 1 = 8.70 m2.
S. TERRAPLEN = 10.27 m2.
S. VEGETAL = 3.85 m2.
S. FIRME = 5.92 m2.



Pk=0+038

S. SUELO SEL 1 = 8.73 m2.
S. TERRAPLEN = 10.18 m2.
S. VEGETAL = 3.87 m2.
S. FIRME = 5.94 m2.



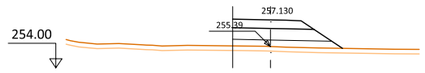
Pk=0+040

S. SUELO SEL 1 = 7.12 m2.
S. TERRAPLEN = 8.13 m2.
S. VEGETAL = 3.23 m2.
S. FIRME = 4.74 m2.



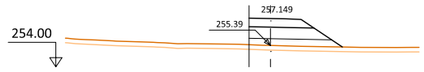
Pk=0+042

S. SUELO SEL 1 = 5.54 m2.
S. TERRAPLEN = 6.34 m2.
S. VEGETAL = 2.60 m2.
S. FIRME = 3.56 m2.



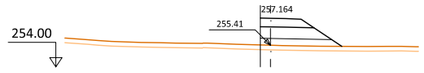
Pk=0+044

S. SUELO SEL 1 = 4.41 m2.
S. TERRAPLEN = 5.16 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.
S. FIRME = 2.72 m2.



Pk=0+046

S. SUELO SEL 1 = 3.61 m2.
S. TERRAPLEN = 4.40 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.
S. FIRME = 2.12 m2.



Pk=0+048

S. SUELO SEL 1 = 3.06 m2.
S. TERRAPLEN = 3.81 m2.
S. VEGETAL = 1.59 m2.
S. FIRME = 1.71 m2.



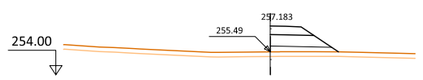
Pk=0+050

S. SUELO SEL 1 = 2.72 m2.
S. TERRAPLEN = 3.30 m2.
S. VEGETAL = 1.44 m2.
S. FIRME = 1.45 m2.



Pk=0+052

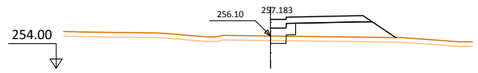
S. SUELO SEL 1 = 2.58 m2.
S. TERRAPLEN = 2.85 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. FIRME = 1.35 m2.



Pk=0+052.644

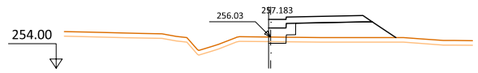
S. SUELO SEL 1 = 2.57 m2.
S. TERRAPLEN = 2.73 m2.
S. VEGETAL = 1.34 m2.
S. FIRME = 1.34 m2.

EJE-7



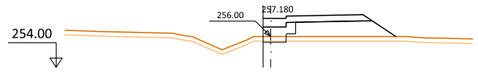
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.18 m2. S. FIRME = 2.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.49 m2.
S. TERRAPLEN = 7.64 m2.
S. VEGETAL = 2.45 m2.



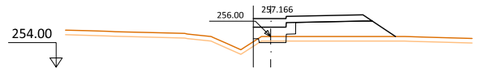
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.12 m2. S. FIRME = 2.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.61 m2.
S. TERRAPLEN = 7.94 m2.
S. VEGETAL = 2.49 m2.



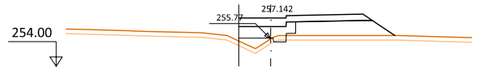
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.12 m2. S. FIRME = 3.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.97 m2.
S. TERRAPLEN = 7.95 m2.
S. VEGETAL = 2.60 m2.



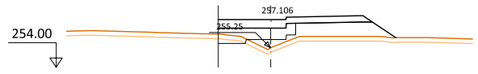
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.16 m2. S. FIRME = 3.38 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.51 m2.
S. TERRAPLEN = 7.98 m2.
S. VEGETAL = 2.78 m2.



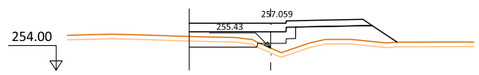
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.08 m2. S. FIRME = 3.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.99 m2.
S. TERRAPLEN = 9.19 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.



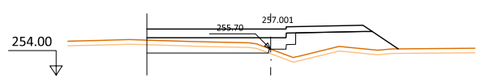
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.37 m2. S. FIRME = 4.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.24 m2.
S. TERRAPLEN = 9.28 m2.
S. VEGETAL = 3.48 m2.



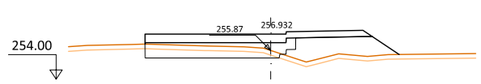
Pk=0+012

S. D TIERRA = 1.42 m2. S. FIRME = 5.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.32 m2.
S. TERRAPLEN = 9.54 m2.
S. VEGETAL = 4.07 m2.



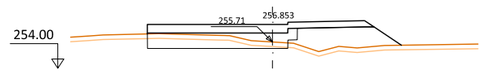
Pk=0+014

S. D TIERRA = 3.25 m2. S. FIRME = 7.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.26 m2.
S. TERRAPLEN = 10.09 m2.
S. VEGETAL = 4.92 m2.



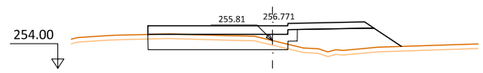
Pk=0+016

S. D TIERRA = 4.00 m2. S. FIRME = 7.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.55 m2.
S. TERRAPLEN = 10.23 m2.
S. VEGETAL = 4.97 m2.



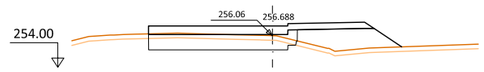
Pk=0+018

S. D TIERRA = 4.05 m2. S. FIRME = 7.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.62 m2.
S. TERRAPLEN = 10.11 m2.
S. VEGETAL = 4.97 m2.



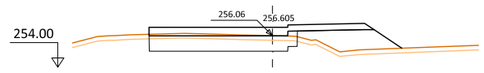
Pk=0+020

S. D TIERRA = 5.28 m2. S. FIRME = 7.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.59 m2.
S. TERRAPLEN = 10.16 m2.
S. VEGETAL = 4.96 m2.



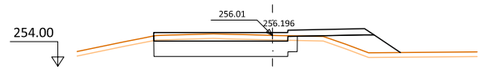
Pk=0+022

S. D TIERRA = 6.43 m2. S. FIRME = 7.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.68 m2.
S. TERRAPLEN = 9.26 m2.
S. VEGETAL = 4.95 m2.



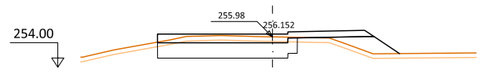
Pk=0+024

S. D TIERRA = 7.33 m2. S. FIRME = 7.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.66 m2.
S. TERRAPLEN = 8.39 m2.
S. VEGETAL = 4.95 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 10.18 m2. S. FIRME = 7.08 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.36 m2.
S. TERRAPLEN = 5.22 m2.
S. VEGETAL = 4.83 m2.



Pk=0+052.620

S. D TIERRA = 9.61 m2. S. FIRME = 6.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.12 m2.
S. TERRAPLEN = 4.68 m2.
S. VEGETAL = 4.74 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniatrace

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES | 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

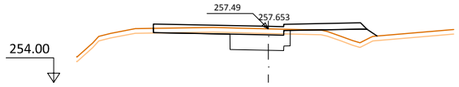
HOJA 16 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

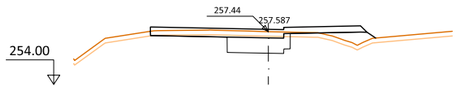
Nº EDICIÓN:

EJE-8



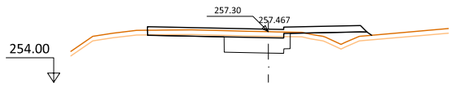
Pk=0+000

S. D TIERRA = 4.47 m2. S. FIRME = 6.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.92 m2.
S. TERRAPLEN = 3.31 m2.
S. VEGETAL = 4.38 m2.



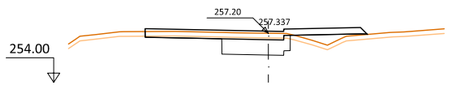
Pk=0+010

S. D TIERRA = 4.89 m2. S. FIRME = 7.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.12 m2.
S. TERRAPLEN = 3.11 m2.
S. VEGETAL = 4.41 m2.



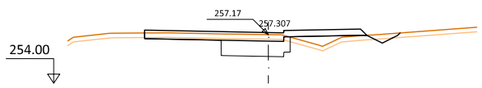
Pk=0+020

S. D TIERRA = 5.03 m2. S. FIRME = 7.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.31 m2.
S. TERRAPLEN = 3.08 m2.
S. VEGETAL = 4.39 m2.



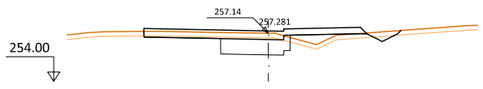
Pk=0+028

S. D TIERRA = 5.39 m2. S. FIRME = 7.20 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.46 m2.
S. TERRAPLEN = 2.86 m2.
S. VEGETAL = 4.35 m2.



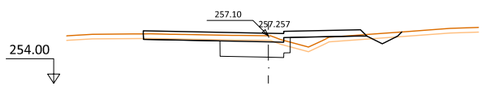
Pk=0+030

S. D TIERRA = 5.55 m2. S. FIRME = 7.22 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.50 m2.
S. TERRAPLEN = 2.86 m2.
S. VEGETAL = 4.94 m2.



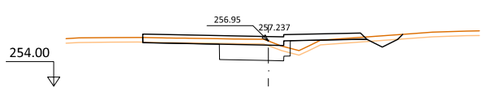
Pk=0+032

S. D TIERRA = 5.46 m2. S. FIRME = 7.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.54 m2.
S. TERRAPLEN = 2.74 m2.
S. VEGETAL = 4.98 m2.



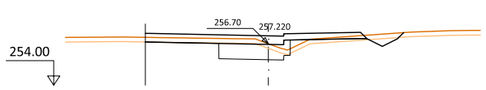
Pk=0+034

S. D TIERRA = 5.25 m2. S. FIRME = 7.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.58 m2.
S. TERRAPLEN = 2.50 m2.
S. VEGETAL = 5.01 m2.



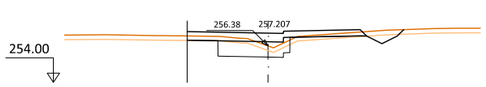
Pk=0+036

S. D TIERRA = 4.90 m2. S. FIRME = 7.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.62 m2.
S. TERRAPLEN = 2.09 m2.
S. VEGETAL = 5.04 m2.



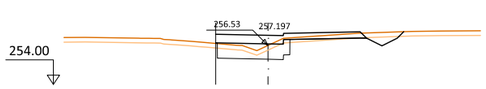
Pk=0+038

S. D TIERRA = 4.37 m2. S. FIRME = 7.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.65 m2.
S. TERRAPLEN = 1.43 m2.
S. VEGETAL = 5.01 m2.



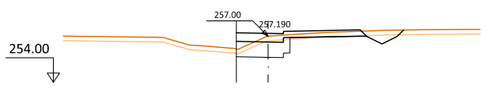
Pk=0+040

S. D TIERRA = 3.90 m2. S. FIRME = 5.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.69 m2.
S. TERRAPLEN = 0.82 m2.
S. VEGETAL = 4.19 m2.



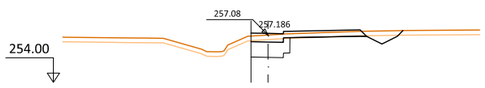
Pk=0+042

S. D TIERRA = 3.51 m2. S. FIRME = 4.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.73 m2.
S. TERRAPLEN = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 3.63 m2.



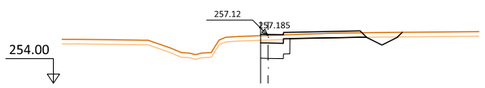
Pk=0+044

S. D TIERRA = 3.45 m2. S. FIRME = 3.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.50 m2.
S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. VEGETAL = 3.23 m2.



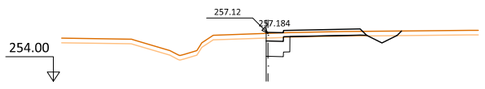
Pk=0+046

S. D TIERRA = 3.48 m2. S. FIRME = 3.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.54 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.
S. VEGETAL = 2.93 m2.



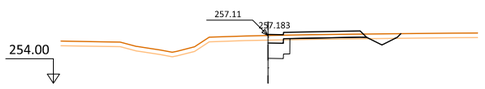
Pk=0+048

S. D TIERRA = 2.73 m2. S. FIRME = 2.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.91 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 2.73 m2.



Pk=0+050

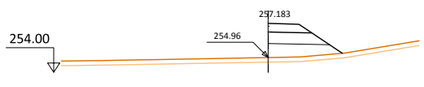
S. D TIERRA = 2.22 m2. S. FIRME = 2.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.55 m2.
S. TERRAPLEN = 0.22 m2.
S. VEGETAL = 2.61 m2.



Pk=0+051.969

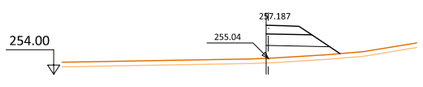
S. D TIERRA = 1.97 m2. S. FIRME = 2.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.

EJE-9



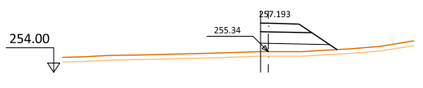
Pk=0+000

S. SUELO SEL 1 = 2.57 m2.
S. TERRAPLEN = 4.95 m2.
S. VEGETAL = 1.45 m2.
S. FIRME = 1.35 m2.



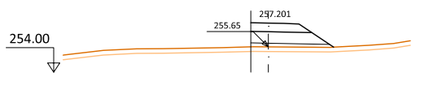
Pk=0+002

S. SUELO SEL 1 = 2.66 m2.
S. TERRAPLEN = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 1.44 m2.
S. FIRME = 1.41 m2.



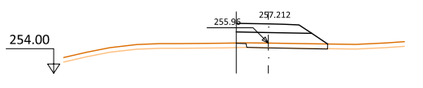
Pk=0+004

S. SUELO SEL 1 = 2.94 m2.
S. TERRAPLEN = 3.76 m2.
S. VEGETAL = 1.50 m2.
S. FIRME = 1.62 m2.



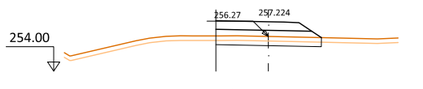
Pk=0+006

S. SUELO SEL 1 = 3.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.79 m2.
S. VEGETAL = 1.62 m2.
S. FIRME = 1.97 m2.



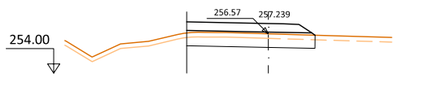
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.07 m2. S. FIRME = 2.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 1.79 m2.



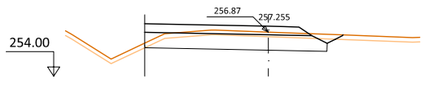
Pk=0+010

S. D TIERRA = 2.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.75 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2.
S. FIRME = 3.25 m2.



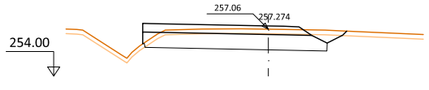
Pk=0+012

S. D TIERRA = 4.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.35 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2.
S. FIRME = 4.32 m2.



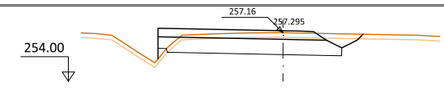
Pk=0+014

S. D TIERRA = 9.46 m2. S. FIRME = 5.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.66 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.81 m2.



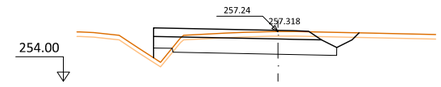
Pk=0+016

S. D TIERRA = 11.50 m2. S. FIRME = 5.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.75 m2.
S. TERRAPLEN = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 3.95 m2.



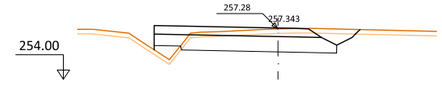
Pk=0+018

S. D TIERRA = 11.77 m2. S. FIRME = 5.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.37 m2.
S. VEGETAL = 3.97 m2.



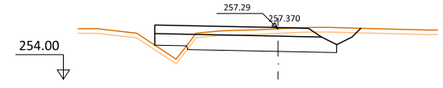
Pk=0+020

S. D TIERRA = 11.65 m2. S. FIRME = 5.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.40 m2.
S. TERRAPLEN = 1.07 m2.
S. VEGETAL = 3.98 m2.



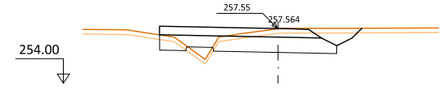
Pk=0+022

S. D TIERRA = 11.36 m2. S. FIRME = 5.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.23 m2.
S. TERRAPLEN = 1.43 m2.
S. VEGETAL = 3.98 m2.



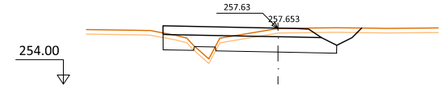
Pk=0+024

S. D TIERRA = 11.11 m2. S. FIRME = 5.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.10 m2.
S. TERRAPLEN = 1.55 m2.
S. VEGETAL = 3.99 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 10.23 m2. S. FIRME = 5.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.88 m2.
S. TERRAPLEN = 1.17 m2.
S. VEGETAL = 3.92 m2.



Pk=0+051.984

S. D TIERRA = 10.19 m2. S. FIRME = 5.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.74 m2.
S. TERRAPLEN = 0.93 m2.
S. VEGETAL = 3.84 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: eptisa Ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

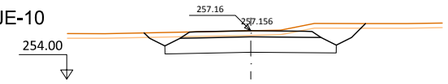
HOJA 17 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

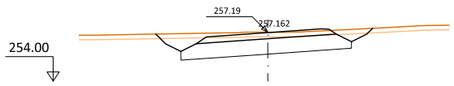
Nº EDICIÓN:

EJE-10



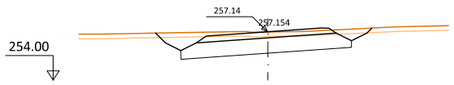
Pk=0+000

S. D TIERRA = 15.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.70 m2.
S. VEGETAL = 4.24 m2.
S. FIRME = 3.42 m2.



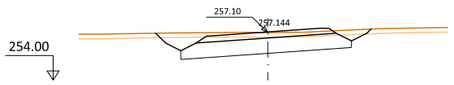
Pk=0+012

S. D TIERRA = 13.68 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. VEGETAL = 4.15 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



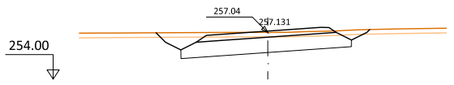
Pk=0+014

S. D TIERRA = 13.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. VEGETAL = 4.14 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



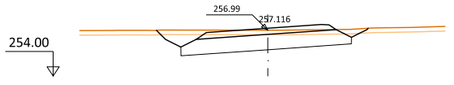
Pk=0+016

S. D TIERRA = 13.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. VEGETAL = 4.12 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



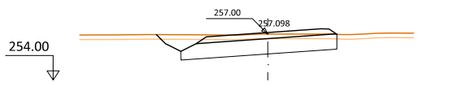
Pk=0+018

S. D TIERRA = 12.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. VEGETAL = 4.08 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



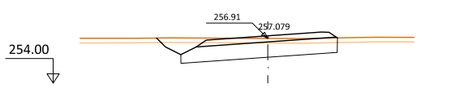
Pk=0+020

S. D TIERRA = 11.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.63 m2.
S. VEGETAL = 4.03 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



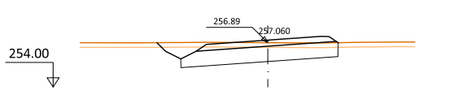
Pk=0+022

S. D TIERRA = 10.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.96 m2.
S. VEGETAL = 3.49 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



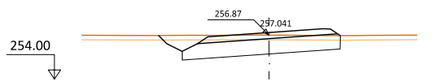
Pk=0+024

S. D TIERRA = 10.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.99 m2.
S. VEGETAL = 3.49 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



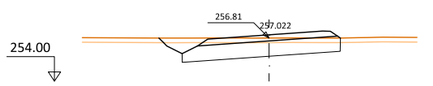
Pk=0+026

S. D TIERRA = 10.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.04 m2.
S. VEGETAL = 3.50 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



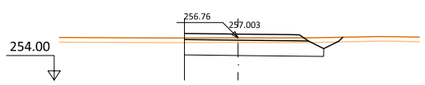
Pk=0+028

S. D TIERRA = 10.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.08 m2.
S. VEGETAL = 3.51 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



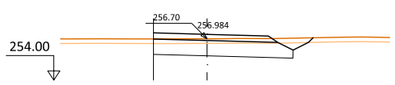
Pk=0+030

S. D TIERRA = 10.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.09 m2.
S. VEGETAL = 3.51 m2.
S. FIRME = 3.40 m2.



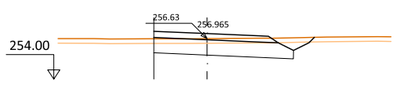
Pk=0+032

S. D TIERRA = 8.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.84 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.
S. FIRME = 3.11 m2.



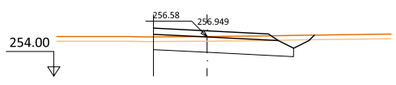
Pk=0+034

S. D TIERRA = 7.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.87 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.
S. FIRME = 3.12 m2.



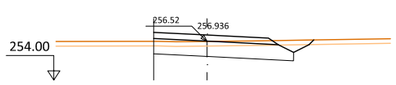
Pk=0+036

S. D TIERRA = 7.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.88 m2.
S. VEGETAL = 3.09 m2.
S. FIRME = 3.12 m2.



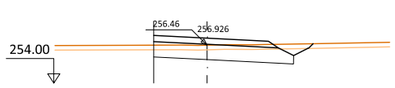
Pk=0+038

S. D TIERRA = 7.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.92 m2.
S. VEGETAL = 3.11 m2.
S. FIRME = 3.13 m2.



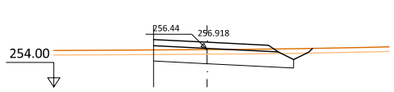
Pk=0+040

S. D TIERRA = 7.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.90 m2.
S. VEGETAL = 3.09 m2.
S. FIRME = 3.12 m2.



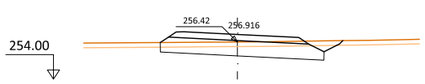
Pk=0+042

S. D TIERRA = 6.74 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.90 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.
S. FIRME = 3.12 m2.



Pk=0+044

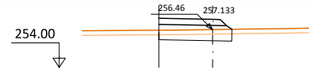
S. D TIERRA = 6.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.91 m2.
S. VEGETAL = 3.06 m2.
S. FIRME = 3.12 m2.



Pk=0+044.915

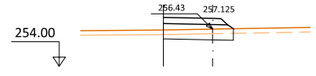
S. D TIERRA = 6.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.35 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.

EJE-11



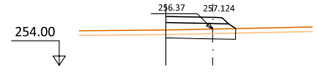
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.72 m2.
S. VEGETAL = 1.43 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.



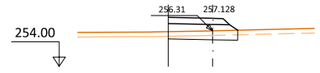
Pk=0+002

S. D TIERRA = 1.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.52 m2.
S. VEGETAL = 1.37 m2.
S. FIRME = 1.59 m2.



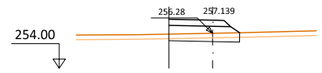
Pk=0+004

S. D TIERRA = 1.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.48 m2.
S. VEGETAL = 1.37 m2.
S. FIRME = 1.55 m2.



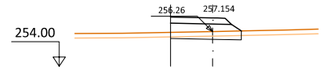
Pk=0+006

S. D TIERRA = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.44 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2.
S. FIRME = 1.51 m2.



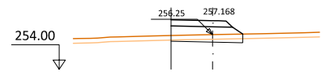
Pk=0+008

S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.51 m2.
S. VEGETAL = 1.39 m2.
S. FIRME = 1.52 m2.



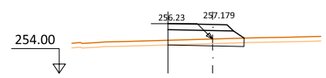
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.48 m2.
S. VEGETAL = 1.39 m2.
S. FIRME = 1.50 m2.



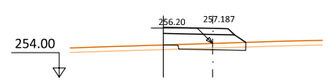
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.53 m2.
S. VEGETAL = 1.41 m2.
S. FIRME = 1.52 m2.



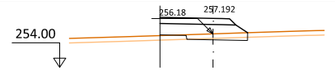
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.81 m2.
S. VEGETAL = 1.49 m2.
S. FIRME = 1.62 m2.



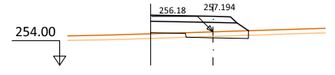
Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.96 m2.
S. TERRAPLEN = 0.27 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.
S. FIRME = 1.77 m2.



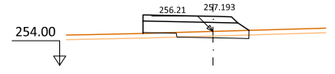
Pk=0+018

S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.09 m2.
S. TERRAPLEN = 0.51 m2.
S. VEGETAL = 1.71 m2.
S. FIRME = 1.89 m2.



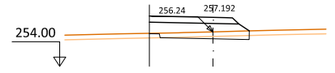
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.63 m2.
S. TERRAPLEN = 0.71 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.
S. FIRME = 2.16 m2.



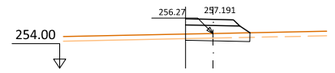
Pk=0+022

S. D TIERRA = 0.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.19 m2.
S. TERRAPLEN = 0.67 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.
S. FIRME = 2.39 m2.



Pk=0+024

S. D TIERRA = 0.74 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.20 m2.
S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.
S. FIRME = 2.25 m2.



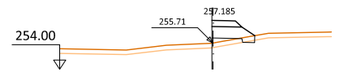
Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.06 m2.
S. VEGETAL = 1.26 m2.
S. FIRME = 1.33 m2.



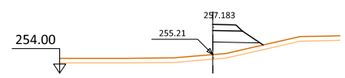
Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.93 m2.
S. VEGETAL = 0.92 m2.
S. FIRME = 0.88 m2.



Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.89 m2.
S. VEGETAL = 0.84 m2.
S. FIRME = 0.69 m2.

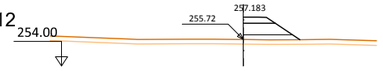


Pk=0+031.071

S. SUELO SEL 1 = 1.89 m2.
S. TERRAPLEN = 2.68 m2.
S. VEGETAL = 0.99 m2.
S. FIRME = 0.69 m2.

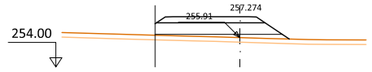
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 18 DE 41	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE-12



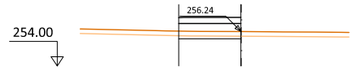
Pk=0+000

S. SUELO SEL 1 = 1.99 m2.
S. TERRAPLEN = 2.23 m2.
S. VEGETAL = 1.11 m2.
S. FIRME = 0.71 m2.



Pk=0+018

S. SUELO SEL 1 = 5.80 m2.
S. TERRAPLEN = 4.13 m2.
S. VEGETAL = 2.63 m2.
S. FIRME = 2.58 m2.



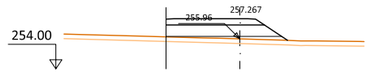
Pk=0+036

S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.06 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2.
S. FIRME = 1.62 m2.



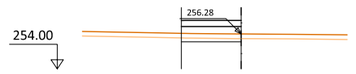
Pk=0+002

S. SUELO SEL 1 = 2.05 m2.
S. TERRAPLEN = 2.15 m2.
S. VEGETAL = 1.13 m2.
S. FIRME = 0.75 m2.



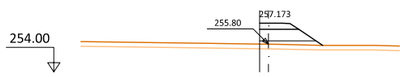
Pk=0+020

S. SUELO SEL 1 = 5.23 m2.
S. TERRAPLEN = 3.42 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.
S. FIRME = 2.43 m2.



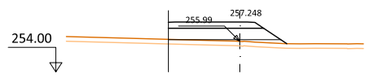
Pk=0+038

S. D TIERRA = 0.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.90 m2.
S. VEGETAL = 1.17 m2.
S. FIRME = 1.56 m2.



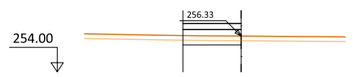
Pk=0+004

S. SUELO SEL 1 = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 2.20 m2.
S. VEGETAL = 1.23 m2.
S. FIRME = 0.90 m2.



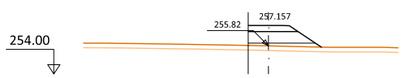
Pk=0+022

S. SUELO SEL 1 = 5.08 m2.
S. TERRAPLEN = 3.01 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.
S. FIRME = 2.36 m2.



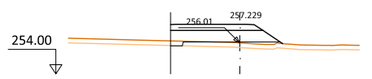
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.80 m2.
S. VEGETAL = 1.14 m2.
S. FIRME = 1.52 m2.



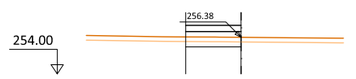
Pk=0+006

S. SUELO SEL 1 = 2.86 m2.
S. TERRAPLEN = 2.37 m2.
S. VEGETAL = 1.43 m2.
S. FIRME = 1.17 m2.



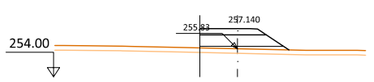
Pk=0+024

S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.14 m2.
S. TERRAPLEN = 2.27 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.
S. FIRME = 2.28 m2.



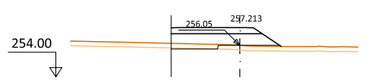
Pk=0+042

S. D TIERRA = 1.22 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.61 m2.
S. VEGETAL = 1.08 m2.
S. FIRME = 1.44 m2.



Pk=0+008

S. SUELO SEL 1 = 3.67 m2.
S. TERRAPLEN = 2.67 m2.
S. VEGETAL = 1.74 m2.
S. FIRME = 1.61 m2.



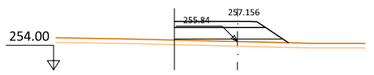
Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.11 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.64 m2.
S. TERRAPLEN = 1.36 m2.
S. VEGETAL = 2.16 m2.
S. FIRME = 2.25 m2.



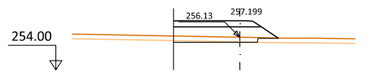
Pk=0+042.604

S. D TIERRA = 1.23 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.54 m2.
S. VEGETAL = 1.06 m2.
S. FIRME = 1.42 m2.



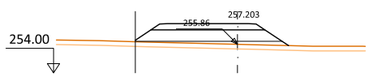
Pk=0+010

S. SUELO SEL 1 = 4.89 m2.
S. TERRAPLEN = 3.32 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.
S. FIRME = 2.26 m2.



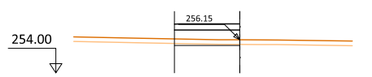
Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.30 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.09 m2.
S. TERRAPLEN = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.
S. FIRME = 2.17 m2.



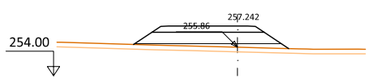
Pk=0+012

S. SUELO SEL 1 = 6.42 m2.
S. TERRAPLEN = 4.49 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.
S. FIRME = 2.72 m2.



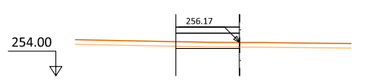
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.38 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.27 m2.
S. VEGETAL = 1.28 m2.
S. FIRME = 1.70 m2.



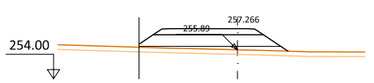
Pk=0+014

S. SUELO SEL 1 = 6.33 m2.
S. TERRAPLEN = 4.84 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.68 m2.



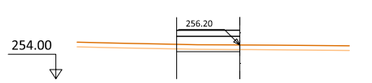
Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.14 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. FIRME = 1.65 m2.



Pk=0+016

S. SUELO SEL 1 = 6.23 m2.
S. TERRAPLEN = 4.68 m2.
S. VEGETAL = 2.92 m2.
S. FIRME = 2.63 m2.



Pk=0+034

S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.12 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: sumpa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

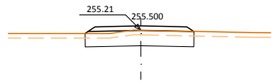
HOJA 19 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

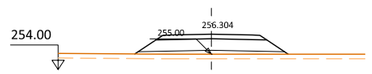
Nº EDICIÓN:

EJE-13



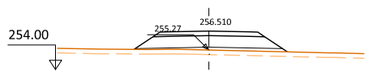
Pk=0+000

S. D TIERRA = 4.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.08 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



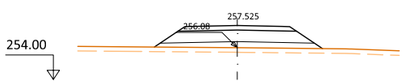
Pk=0+090

S. SUELO SEL 1 = 6.29 m2.
S. TERRAPLEN = 4.99 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.
S. FIRME = 2.02 m2.



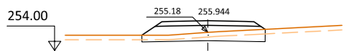
Pk=0+106

S. SUELO SEL 1 = 6.33 m2.
S. TERRAPLEN = 4.49 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.
S. FIRME = 2.04 m2.



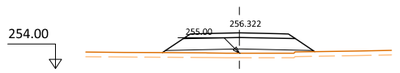
Pk=0+152

S. SUELO SEL 1 = 6.67 m2.
S. TERRAPLEN = 6.97 m2.
S. VEGETAL = 3.29 m2.
S. FIRME = 2.18 m2.



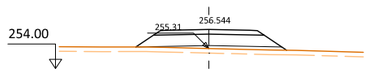
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.08 m2. S. FIRME = 1.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



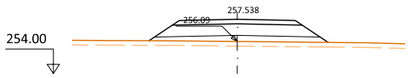
Pk=0+092

S. SUELO SEL 1 = 6.34 m2.
S. TERRAPLEN = 4.97 m2.
S. VEGETAL = 2.98 m2.
S. FIRME = 2.04 m2.



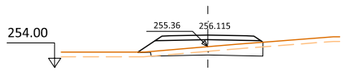
Pk=0+108

S. SUELO SEL 1 = 6.29 m2.
S. TERRAPLEN = 4.33 m2.
S. VEGETAL = 2.95 m2.
S. FIRME = 2.02 m2.



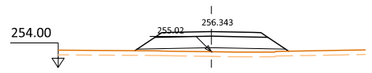
Pk=0+154

S. SUELO SEL 1 = 7.22 m2.
S. TERRAPLEN = 7.39 m2.
S. VEGETAL = 3.51 m2.
S. FIRME = 2.40 m2.



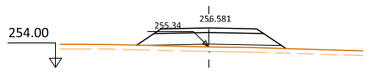
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.97 m2. S. FIRME = 1.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.54 m2.
S. TERRAPLEN = 0.23 m2.
S. VEGETAL = 2.45 m2.



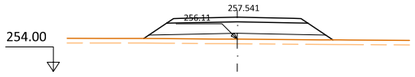
Pk=0+094

S. SUELO SEL 1 = 6.39 m2.
S. TERRAPLEN = 5.06 m2.
S. VEGETAL = 3.01 m2.
S. FIRME = 2.06 m2.



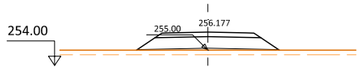
Pk=0+110

S. SUELO SEL 1 = 6.24 m2.
S. TERRAPLEN = 4.22 m2.
S. VEGETAL = 2.92 m2.
S. FIRME = 2.00 m2.



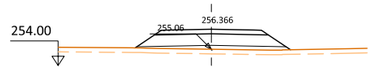
Pk=0+156

S. SUELO SEL 1 = 7.77 m2.
S. TERRAPLEN = 7.58 m2.
S. VEGETAL = 3.70 m2.
S. FIRME = 2.62 m2.



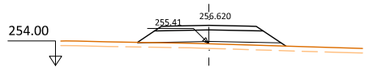
Pk=0+060

S. SUELO SEL 1 = 6.04 m2.
S. TERRAPLEN = 3.54 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



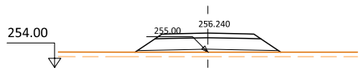
Pk=0+096

S. SUELO SEL 1 = 6.44 m2.
S. TERRAPLEN = 5.10 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.08 m2.



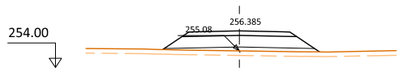
Pk=0+112

S. SUELO SEL 1 = 6.19 m2.
S. TERRAPLEN = 4.05 m2.
S. VEGETAL = 2.91 m2.
S. FIRME = 1.98 m2.



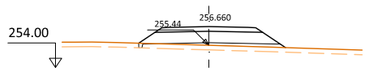
Pk=0+080

S. SUELO SEL 1 = 6.04 m2.
S. TERRAPLEN = 4.19 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



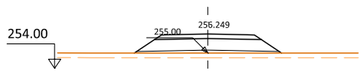
Pk=0+097.541

S. SUELO SEL 1 = 6.48 m2.
S. TERRAPLEN = 5.11 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.
S. FIRME = 2.10 m2.



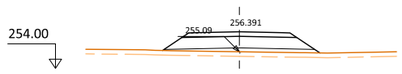
Pk=0+114

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. FIRME = 1.96 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.19 m2.
S. TERRAPLEN = 3.97 m2.
S. VEGETAL = 2.87 m2.



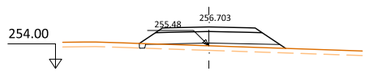
Pk=0+082

S. SUELO SEL 1 = 6.09 m2.
S. TERRAPLEN = 4.31 m2.
S. VEGETAL = 2.88 m2.
S. FIRME = 1.95 m2.



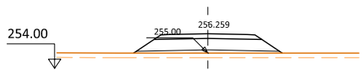
Pk=0+098

S. SUELO SEL 1 = 6.49 m2.
S. TERRAPLEN = 5.11 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.
S. FIRME = 2.10 m2.



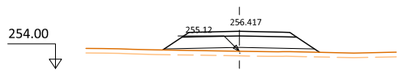
Pk=0+116

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. FIRME = 1.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.18 m2.
S. TERRAPLEN = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.



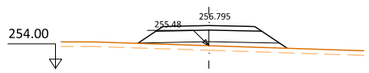
Pk=0+084

S. SUELO SEL 1 = 6.14 m2.
S. TERRAPLEN = 4.45 m2.
S. VEGETAL = 2.91 m2.
S. FIRME = 1.97 m2.



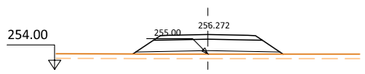
Pk=0+100

S. SUELO SEL 1 = 6.48 m2.
S. TERRAPLEN = 5.02 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.
S. FIRME = 2.10 m2.



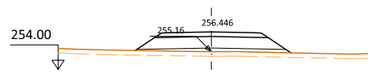
Pk=0+120

S. SUELO SEL 1 = 6.04 m2.
S. TERRAPLEN = 5.00 m2.
S. VEGETAL = 2.93 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



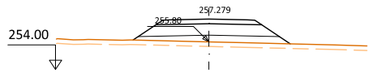
Pk=0+086

S. SUELO SEL 1 = 6.19 m2.
S. TERRAPLEN = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 2.94 m2.
S. FIRME = 1.99 m2.



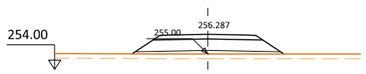
Pk=0+102

S. SUELO SEL 1 = 6.43 m2.
S. TERRAPLEN = 4.89 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.
S. FIRME = 2.08 m2.



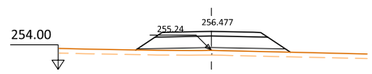
Pk=0+140

S. SUELO SEL 1 = 6.04 m2.
S. TERRAPLEN = 6.84 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



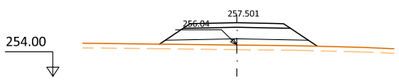
Pk=0+088

S. SUELO SEL 1 = 6.24 m2.
S. TERRAPLEN = 4.79 m2.
S. VEGETAL = 2.97 m2.
S. FIRME = 2.00 m2.



Pk=0+104

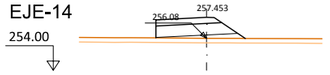
S. SUELO SEL 1 = 6.38 m2.
S. TERRAPLEN = 4.71 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.06 m2.



Pk=0+150

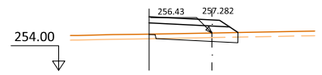
S. SUELO SEL 1 = 6.12 m2.
S. TERRAPLEN = 6.62 m2.
S. VEGETAL = 3.09 m2.
S. FIRME = 1.96 m2.

EJE-14



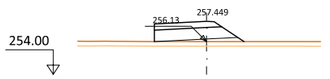
Pk=0+000

S. SUELO SEL 1 = 3.61 m2.
S. TERRAPLEN = 2.79 m2.
S. VEGETAL = 1.75 m2.
S. FIRME = 1.60 m2.



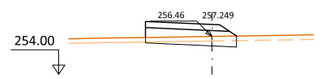
Pk=0+018

S. D TIERRA = 0.98 m2. S. FIRME = 1.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.11 m2.
S. VEGETAL = 1.74 m2.



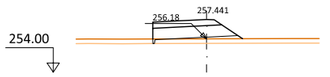
Pk=0+002

S. SUELO SEL 1 = 3.69 m2.
S. TERRAPLEN = 2.53 m2.
S. VEGETAL = 1.75 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



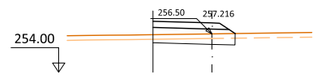
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.37 m2. S. FIRME = 2.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.88 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.



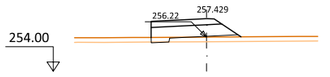
Pk=0+004

S. SUELO SEL 1 = 3.80 m2.
S. TERRAPLEN = 2.19 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.



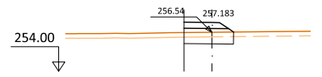
Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.31 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.
S. FIRME = 1.86 m2.



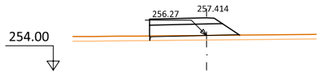
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.03 m2. S. FIRME = 1.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.14 m2.
S. TERRAPLEN = 1.63 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.



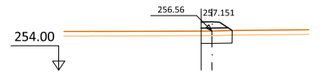
Pk=0+024

S. D TIERRA = 1.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.20 m2.
S. VEGETAL = 0.97 m2.
S. FIRME = 1.04 m2.



Pk=0+008

S. SUELO SEL 1 = 3.98 m2.
S. TERRAPLEN = 1.67 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.
S. FIRME = 1.78 m2.



Pk=0+026

S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 0.61 m2.
S. FIRME = 0.58 m2.

Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.08 m2. S. FIRME = 1.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.89 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.

Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.40 m2.
S. VEGETAL = 0.42 m2.
S. FIRME = 0.37 m2.

Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.30 m2. S. FIRME = 1.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.79 m2.
S. VEGETAL = 1.75 m2.

Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.14 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FIRME = 0.30 m2.

Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.50 m2. S. FIRME = 1.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.61 m2.
S. VEGETAL = 1.74 m2.

Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.74 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.99 m2.
S. VEGETAL = 0.30 m2.
S. FIRME = 0.29 m2.

Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.71 m2. S. FIRME = 1.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.26 m2.
S. TERRAPLEN = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 1.70 m2.

Pk=0+032.718

S. D TIERRA = 0.71 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.91 m2.
S. VEGETAL = 0.27 m2.
S. FIRME = 0.27 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (0 2 4 6 8 10m) UNE A1 ORIGINALES GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

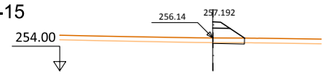
HOJA 20 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

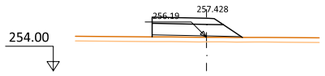
Nº EDICIÓN:

EJE-15



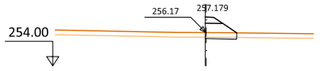
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.62 m2.
S. FIRME = 0.32 m2.



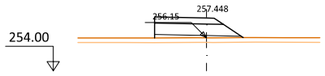
Pk=0+018

S. SUELO SEL 1 = 3.92 m2.
S. TERRAPLEN = 2.33 m2.
S. VEGETAL = 1.77 m2.
S. FIRME = 1.73 m2.



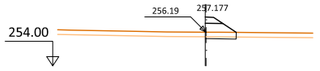
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.79 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.62 m2.
S. FIRME = 0.34 m2.



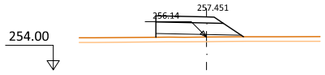
Pk=0+020

S. SUELO SEL 1 = 3.80 m2.
S. TERRAPLEN = 2.64 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2.
S. FIRME = 1.67 m2.



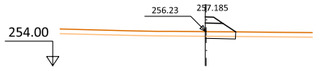
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.61 m2.
S. FIRME = 0.34 m2.



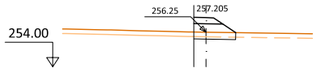
Pk=0+021.078

S. SUELO SEL 1 = 3.74 m2.
S. TERRAPLEN = 2.70 m2.
S. VEGETAL = 1.71 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



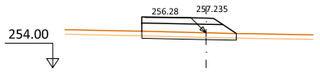
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.30 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.76 m2.
S. VEGETAL = 0.60 m2.
S. FIRME = 0.34 m2.



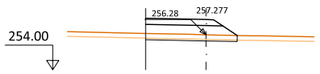
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.51 m2.
S. VEGETAL = 0.82 m2.
S. FIRME = 0.63 m2.



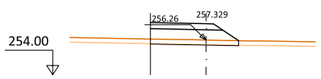
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.92 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.
S. FIRME = 1.99 m2.



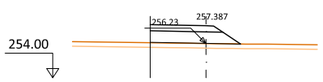
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.79 m2.
S. FIRME = 1.89 m2.



Pk=0+014

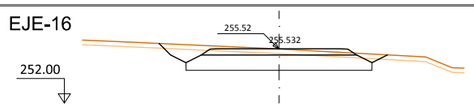
S. D TIERRA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.41 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2.
S. FIRME = 1.76 m2.



Pk=0+016

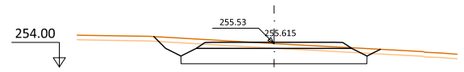
S. SUELO SEL 1 = 4.00 m2.
S. TERRAPLEN = 1.85 m2.
S. VEGETAL = 1.77 m2.
S. FIRME = 1.77 m2.

EJE-16



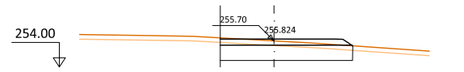
Pk=0+000

S. D TIERRA = 13.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.64 m2.
S. VEGETAL = 4.34 m2.
S. FIRME = 3.81 m2.



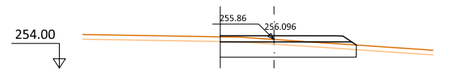
Pk=0+010

S. D TIERRA = 13.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.64 m2.
S. VEGETAL = 4.31 m2.
S. FIRME = 3.81 m2.



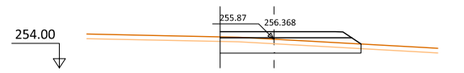
Pk=0+020

S. D TIERRA = 7.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.63 m2.
S. VEGETAL = 2.59 m2.
S. FIRME = 3.30 m2.



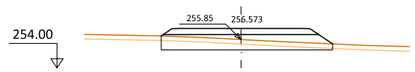
Pk=0+030

S. D TIERRA = 7.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.84 m2.
S. VEGETAL = 2.66 m2.
S. FIRME = 3.30 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 4.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.07 m2.
S. VEGETAL = 2.76 m2.
S. FIRME = 3.31 m2.



Pk=0+047.571

S. D TIERRA = 4.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.90 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.36 m2.
S. FIRME = 3.81 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: amphos horizons

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

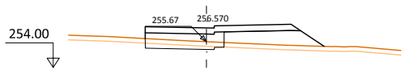
HOJA 21 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

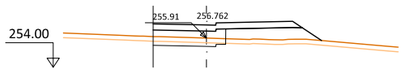
Nº EDICIÓN:

EJE-17



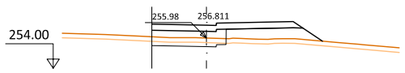
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.17 m2. S. FIRME = 3.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.14 m2.
S. TERRAPLEN = 6.95 m2.
S. VEGETAL = 3.50 m2.



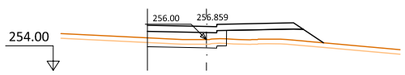
Pk=0+008

S. D TIERRA = 1.11 m2. S. FIRME = 3.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.73 m2.
S. TERRAPLEN = 5.95 m2.
S. VEGETAL = 3.30 m2.



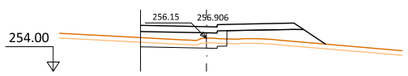
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FIRME = 3.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.85 m2.
S. TERRAPLEN = 5.75 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.



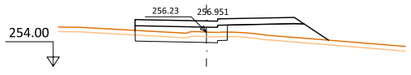
Pk=0+012

S. D TIERRA = 1.20 m2. S. FIRME = 3.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.16 m2.
S. TERRAPLEN = 5.62 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.



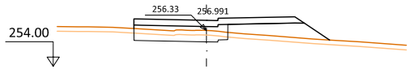
Pk=0+014

S. D TIERRA = 1.44 m2. S. FIRME = 4.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.63 m2.
S. TERRAPLEN = 5.71 m2.
S. VEGETAL = 3.62 m2.



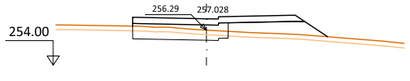
Pk=0+016

S. D TIERRA = 2.03 m2. S. FIRME = 4.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.01 m2.
S. TERRAPLEN = 6.19 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.



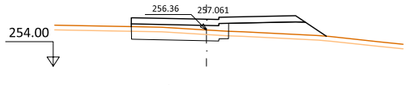
Pk=0+018

S. D TIERRA = 2.48 m2. S. FIRME = 4.38 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.12 m2.
S. TERRAPLEN = 6.65 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.



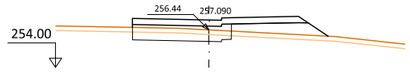
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.60 m2. S. FIRME = 4.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.23 m2.
S. TERRAPLEN = 6.21 m2.
S. VEGETAL = 3.82 m2.



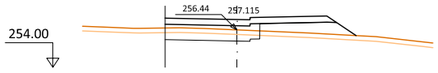
Pk=0+022

S. D TIERRA = 2.82 m2. S. FIRME = 4.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.34 m2.
S. TERRAPLEN = 5.87 m2.
S. VEGETAL = 3.82 m2.



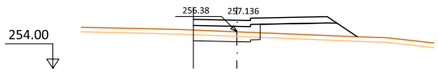
Pk=0+024

S. D TIERRA = 3.03 m2. S. FIRME = 4.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.45 m2.
S. TERRAPLEN = 5.65 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.



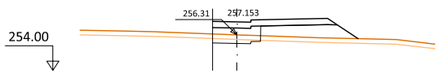
Pk=0+026

S. D TIERRA = 2.69 m2. S. FIRME = 4.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.18 m2.
S. TERRAPLEN = 5.54 m2.
S. VEGETAL = 3.74 m2.



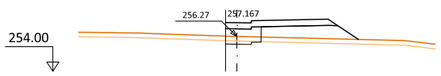
Pk=0+028

S. D TIERRA = 1.45 m2. S. FIRME = 3.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.36 m2.
S. TERRAPLEN = 5.97 m2.
S. VEGETAL = 3.21 m2.



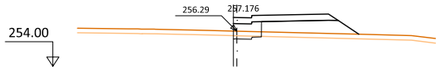
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.71 m2. S. FIRME = 3.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.13 m2.
S. TERRAPLEN = 6.33 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.



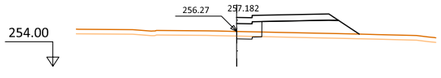
Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.37 m2. S. FIRME = 2.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 6.39 m2.
S. VEGETAL = 2.60 m2.



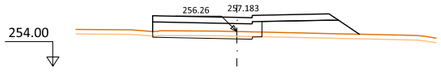
Pk=0+034

S. D TIERRA = 0.29 m2. S. FIRME = 2.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.84 m2.
S. TERRAPLEN = 6.36 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2.



Pk=0+036

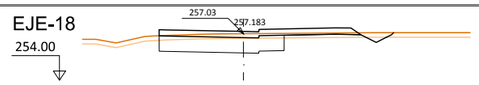
S. D TIERRA = 0.21 m2. S. FIRME = 2.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.65 m2.
S. TERRAPLEN = 6.43 m2.
S. VEGETAL = 2.40 m2.



Pk=0+036.524

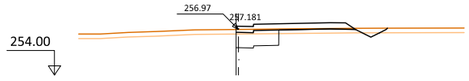
S. D TIERRA = 1.03 m2. S. FIRME = 4.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.13 m2.
S. TERRAPLEN = 6.48 m2.
S. VEGETAL = 4.05 m2.

EJE-18



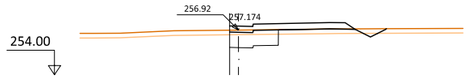
Pk=0+000

S. D TIERRA = 7.22 m2. S. FIRME = 5.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.15 m2.
S. TERRAPLEN = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 4.53 m2.



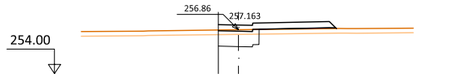
Pk=0+002

S. D TIERRA = 2.46 m2. S. FIRME = 3.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.78 m2.
S. TERRAPLEN = 1.29 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



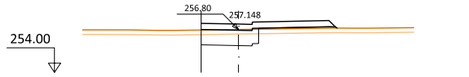
Pk=0+004

S. D TIERRA = 2.61 m2. S. FIRME = 3.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.18 m2.
S. TERRAPLEN = 1.53 m2.
S. VEGETAL = 2.99 m2.



Pk=0+006

S. D TIERRA = 2.05 m2. S. FIRME = 3.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.65 m2.
S. TERRAPLEN = 1.69 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2.

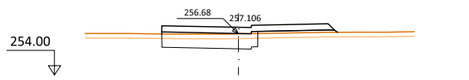


Pk=0+008

S. D TIERRA = 2.67 m2. S. FIRME = 3.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.76 m2.
S. TERRAPLEN = 1.92 m2.
S. VEGETAL = 2.66 m2.

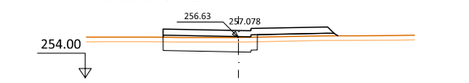
Pk=0+010

S. D TIERRA = 3.51 m2. S. FIRME = 4.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.12 m2.
S. VEGETAL = 3.18 m2.



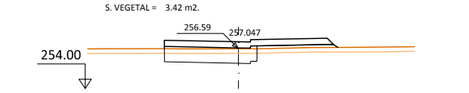
Pk=0+012

S. D TIERRA = 3.84 m2. S. FIRME = 4.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.26 m2.
S. TERRAPLEN = 2.28 m2.
S. VEGETAL = 3.44 m2.



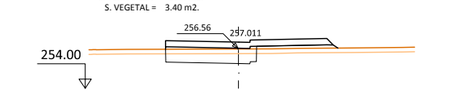
Pk=0+014

S. D TIERRA = 3.70 m2. S. FIRME = 4.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.15 m2.
S. TERRAPLEN = 2.42 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.



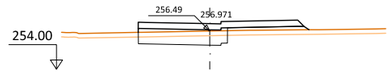
Pk=0+016

S. D TIERRA = 3.61 m2. S. FIRME = 4.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.04 m2.
S. TERRAPLEN = 2.53 m2.
S. VEGETAL = 3.40 m2.



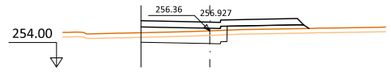
Pk=0+018

S. D TIERRA = 3.55 m2. S. FIRME = 4.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.93 m2.
S. TERRAPLEN = 2.61 m2.
S. VEGETAL = 3.37 m2.



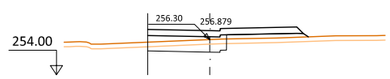
Pk=0+020

S. D TIERRA = 3.14 m2. S. FIRME = 4.30 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.82 m2.
S. TERRAPLEN = 2.67 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.



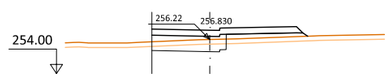
Pk=0+022

S. D TIERRA = 2.46 m2. S. FIRME = 4.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.61 m2.
S. TERRAPLEN = 2.87 m2.
S. VEGETAL = 3.29 m2.



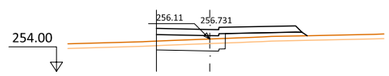
Pk=0+024

S. D TIERRA = 2.13 m2. S. FIRME = 4.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.14 m2.
S. TERRAPLEN = 3.01 m2.
S. VEGETAL = 3.14 m2.



Pk=0+026

S. D TIERRA = 1.94 m2. S. FIRME = 3.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.84 m2.
S. TERRAPLEN = 3.05 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.

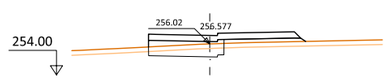


Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.77 m2. S. FIRME = 3.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.49 m2.
S. TERRAPLEN = 3.01 m2.
S. VEGETAL = 2.95 m2.

Pk=0+035

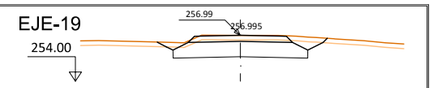
S. D TIERRA = 1.78 m2. S. FIRME = 3.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.17 m2.
S. TERRAPLEN = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.



Pk=0+036.297

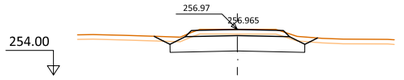
S. D TIERRA = 2.12 m2. S. FIRME = 3.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.93 m2.
S. TERRAPLEN = 2.84 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.

EJE-19



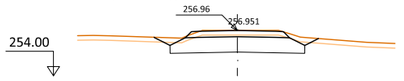
Pk=0+000

S. D TIERRA = 9.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.31 m2.
S. VEGETAL = 3.20 m2.
S. FIRME = 2.55 m2.



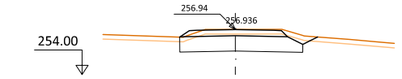
Pk=0+004

S. D TIERRA = 9.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.31 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.55 m2.



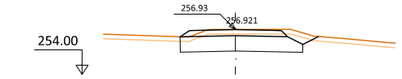
Pk=0+006

S. D TIERRA = 9.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.31 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.
S. FIRME = 2.55 m2.



Pk=0+008

S. D TIERRA = 8.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.79 m2.
S. VEGETAL = 2.62 m2.
S. FIRME = 2.59 m2.

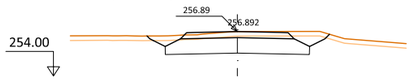


Pk=0+010

S. D TIERRA = 8.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.76 m2.
S. VEGETAL = 2.64 m2.
S. FIRME = 2.59 m2.

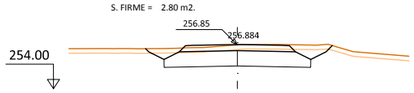
Pk=0+012

S. D TIERRA = 10.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.62 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.
S. FIRME = 2.67 m2.



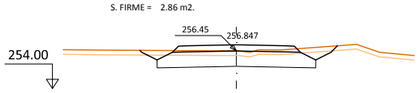
Pk=0+014

S. D TIERRA = 10.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.93 m2.
S. VEGETAL = 3.49 m2.
S. FIRME = 2.80 m2.



Pk=0+015

S. D TIERRA = 10.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.09 m2.
S. VEGETAL = 3.57 m2.
S. FIRME = 2.86 m2.



Pk=0+020

S. D TIERRA = 8.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.87 m2.
S. VEGETAL = 3.76 m2.
S. FIRME = 3.17 m2.

Pk=0+022.847

S. D TIERRA = 8.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.31 m2.
S. VEGETAL = 3.87 m2.
S. FIRME = 3.35 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cuplus ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

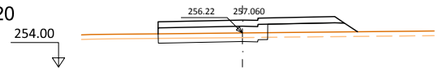
HOJA 22 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

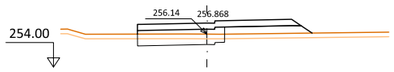
Nº EDICIÓN:

EJE-20



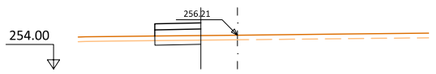
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.96 m2. S. FIRME = 4.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.14 m2.
S. TERRAPLEN = 4.90 m2.
S. VEGETAL = 3.90 m2.



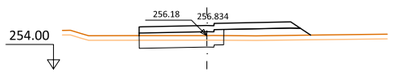
Pk=0+018

S. D TIERRA = 2.28 m2. S. FIRME = 4.20 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.68 m2.
S. TERRAPLEN = 4.31 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.



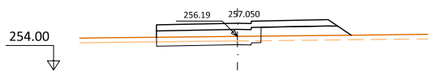
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.00 m2.
S. VEGETAL = 0.90 m2.
S. FIRME = 1.20 m2.



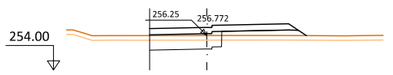
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.56 m2. S. FIRME = 4.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.52 m2.
S. TERRAPLEN = 4.10 m2.
S. VEGETAL = 3.36 m2.



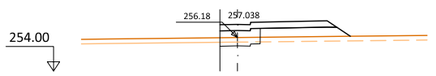
Pk=0+004

S. D TIERRA = 1.72 m2. S. FIRME = 4.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.82 m2.
S. TERRAPLEN = 5.02 m2.
S. VEGETAL = 3.81 m2.



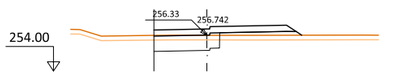
Pk=0+025

S. D TIERRA = 2.75 m2. S. FIRME = 3.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.70 m2.
S. TERRAPLEN = 3.33 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.



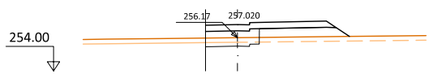
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.58 m2. S. FIRME = 2.98 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.62 m2.
S. TERRAPLEN = 5.02 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.



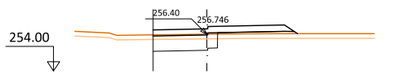
Pk=0+030

S. D TIERRA = 2.95 m2. S. FIRME = 3.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.28 m2.
S. TERRAPLEN = 2.73 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



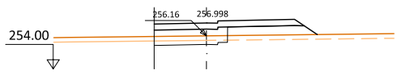
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.83 m2. S. FIRME = 3.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.51 m2.
S. TERRAPLEN = 4.98 m2.
S. VEGETAL = 2.82 m2.



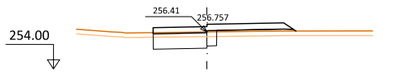
Pk=0+035

S. D TIERRA = 3.11 m2. S. FIRME = 3.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.21 m2.
S. TERRAPLEN = 2.20 m2.
S. VEGETAL = 2.83 m2.



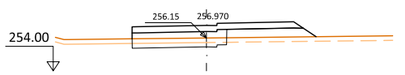
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.23 m2. S. FIRME = 3.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.79 m2.
S. TERRAPLEN = 4.91 m2.
S. VEGETAL = 3.19 m2.



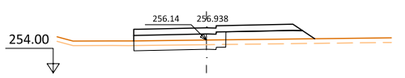
Pk=0+037.015

S. D TIERRA = 3.07 m2. S. FIRME = 3.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.14 m2.
S. TERRAPLEN = 2.11 m2.
S. VEGETAL = 2.79 m2.



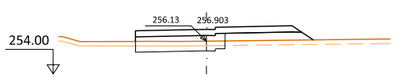
Pk=0+012

S. D TIERRA = 1.75 m2. S. FIRME = 4.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.17 m2.
S. TERRAPLEN = 4.80 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.



Pk=0+014

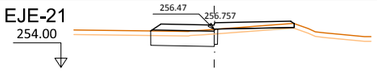
S. D TIERRA = 1.84 m2. S. FIRME = 4.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.01 m2.
S. TERRAPLEN = 4.65 m2.
S. VEGETAL = 3.54 m2.



Pk=0+016

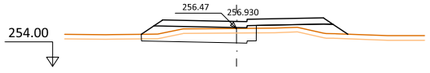
S. D TIERRA = 2.01 m2. S. FIRME = 4.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.84 m2.
S. TERRAPLEN = 4.49 m2.
S. VEGETAL = 3.48 m2.

EJE-21



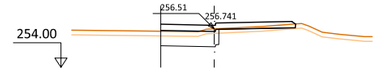
Pk=0+000

S. D TIERRA = 2.98 m2. S. FIRME = 3.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.36 m2.
S. TERRAPLEN = 0.86 m2.
S. VEGETAL = 2.81 m2.



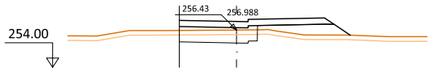
Pk=0+018

S. D TIERRA = 3.58 m2. S. FIRME = 4.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.27 m2.
S. TERRAPLEN = 3.63 m2.
S. VEGETAL = 4.04 m2.



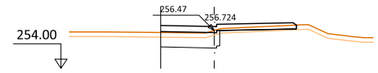
Pk=0+002

S. D TIERRA = 2.66 m2. S. FIRME = 3.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.88 m2.
S. VEGETAL = 2.64 m2.



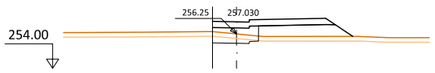
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.52 m2. S. FIRME = 3.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.09 m2.
S. TERRAPLEN = 4.87 m2.
S. VEGETAL = 3.35 m2.



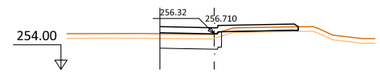
Pk=0+004

S. D TIERRA = 2.62 m2. S. FIRME = 3.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.84 m2.
S. TERRAPLEN = 0.56 m2.
S. VEGETAL = 2.65 m2.



Pk=0+022

S. D TIERRA = 0.87 m2. S. FIRME = 3.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.01 m2.
S. TERRAPLEN = 5.96 m2.
S. VEGETAL = 2.75 m2.



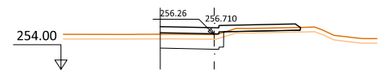
Pk=0+006

S. D TIERRA = 2.65 m2. S. FIRME = 3.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 2.71 m2.



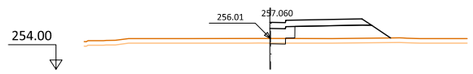
Pk=0+024

S. D TIERRA = 0.10 m2. S. FIRME = 2.74 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.87 m2.
S. TERRAPLEN = 6.52 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2.



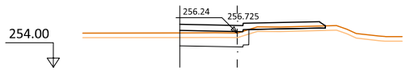
Pk=0+008

S. D TIERRA = 2.61 m2. S. FIRME = 3.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.67 m2.
S. VEGETAL = 2.74 m2.



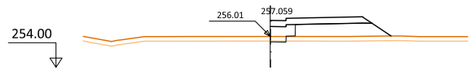
Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.06 m2. S. FIRME = 2.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.48 m2.
S. TERRAPLEN = 6.74 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.



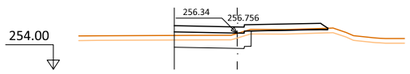
Pk=0+010

S. D TIERRA = 2.66 m2. S. FIRME = 3.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.50 m2.
S. TERRAPLEN = 0.88 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.



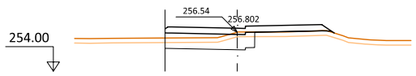
Pk=0+026.807

S. D TIERRA = 0.06 m2. S. FIRME = 2.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.48 m2.
S. TERRAPLEN = 6.77 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.



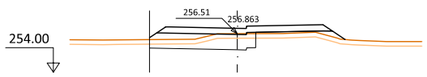
Pk=0+012

S. D TIERRA = 2.81 m2. S. FIRME = 3.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.01 m2.
S. TERRAPLEN = 1.15 m2.
S. VEGETAL = 3.01 m2.



Pk=0+014

S. D TIERRA = 3.14 m2. S. FIRME = 4.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.85 m2.
S. TERRAPLEN = 1.60 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.



Pk=0+016

S. D TIERRA = 3.41 m2. S. FIRME = 4.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.86 m2.
S. TERRAPLEN = 2.54 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cuplia ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

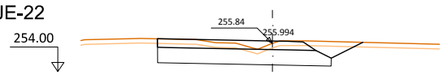
HOJA 23 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

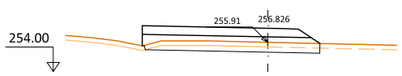
Nº EDICIÓN:

EJE-22



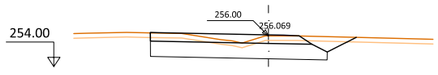
Pk=0+000

S. D TIERRA = 13.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.09 m2.
S. VEGETAL = 3.93 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.



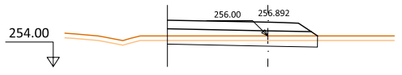
Pk=0+034

S. D TIERRA = 3.67 m2. S. FIRME = 5.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 3.48 m2.



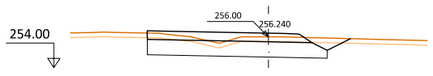
Pk=0+010

S. D TIERRA = 13.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.29 m2.
S. VEGETAL = 3.95 m2.
S. FIRME = 5.65 m2.



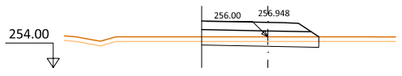
Pk=0+036

S. D TIERRA = 3.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.74 m2.
S. VEGETAL = 2.94 m2.
S. FIRME = 5.00 m2.



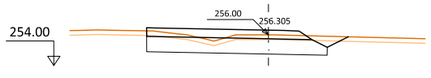
Pk=0+020

S. D TIERRA = 11.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.50 m2.
S. VEGETAL = 3.89 m2.
S. FIRME = 5.76 m2.



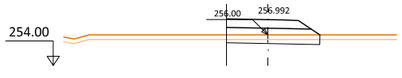
Pk=0+038

S. D TIERRA = 2.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.56 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.
S. FIRME = 3.75 m2.



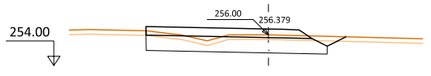
Pk=0+022

S. D TIERRA = 10.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.54 m2.
S. VEGETAL = 3.86 m2.
S. FIRME = 5.78 m2.



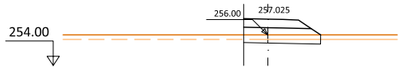
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.99 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.
S. FIRME = 2.85 m2.



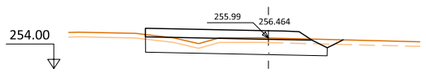
Pk=0+024

S. D TIERRA = 9.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.58 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.
S. FIRME = 5.81 m2.



Pk=0+042

S. D TIERRA = 1.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.89 m2.
S. VEGETAL = 1.51 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



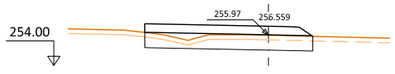
Pk=0+026

S. D TIERRA = 8.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.62 m2.
S. VEGETAL = 3.78 m2.
S. FIRME = 5.83 m2.



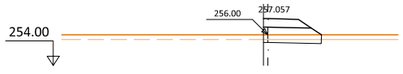
Pk=0+044

S. D TIERRA = 1.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.13 m2.
S. VEGETAL = 1.28 m2.
S. FIRME = 1.77 m2.



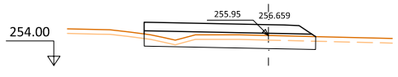
Pk=0+028

S. D TIERRA = 6.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.96 m2.
S. VEGETAL = 3.29 m2.
S. FIRME = 5.86 m2.



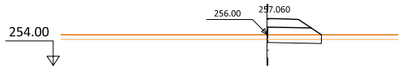
Pk=0+046

S. D TIERRA = 0.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.64 m2.
S. VEGETAL = 1.14 m2.
S. FIRME = 1.50 m2.



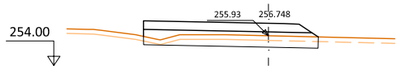
Pk=0+030

S. D TIERRA = 5.36 m2. S. FIRME = 5.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.16 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.36 m2.



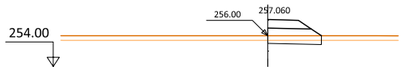
Pk=0+048

S. D TIERRA = 0.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.41 m2.
S. VEGETAL = 1.07 m2.
S. FIRME = 1.37 m2.



Pk=0+032

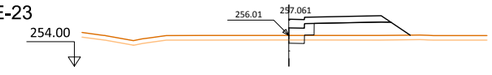
S. D TIERRA = 4.38 m2. S. FIRME = 5.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.34 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.



Pk=0+049.004

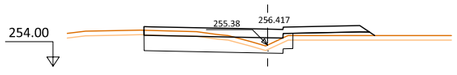
S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.36 m2.
S. VEGETAL = 1.05 m2.
S. FIRME = 1.34 m2.

EJE-23



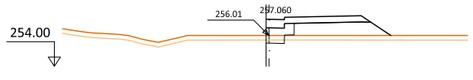
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.22 m2. S. FIRME = 2.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.50 m2.
S. TERRAPLEN = 6.82 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.



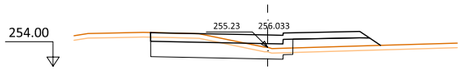
Pk=0+020

S. D TIERRA = 7.32 m2. S. FIRME = 7.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.71 m2.
S. TERRAPLEN = 2.63 m2.
S. VEGETAL = 4.52 m2.



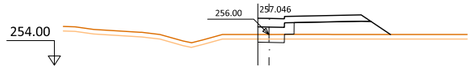
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.25 m2. S. FIRME = 2.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.67 m2.
S. TERRAPLEN = 6.85 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.



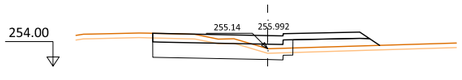
Pk=0+040

S. D TIERRA = 8.23 m2. S. FIRME = 7.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.27 m2.
S. TERRAPLEN = 4.64 m2.
S. VEGETAL = 4.50 m2.



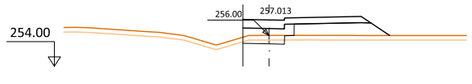
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.38 m2. S. FIRME = 3.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.21 m2.
S. TERRAPLEN = 6.75 m2.
S. VEGETAL = 2.60 m2.



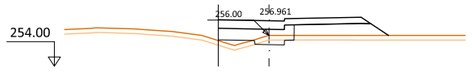
Pk=0+046.237

S. D TIERRA = 8.24 m2. S. FIRME = 6.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.14 m2.
S. TERRAPLEN = 4.41 m2.
S. VEGETAL = 4.44 m2.



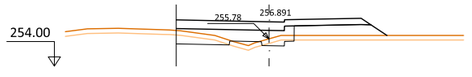
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.63 m2. S. FIRME = 3.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.18 m2.
S. TERRAPLEN = 6.51 m2.
S. VEGETAL = 2.87 m2.



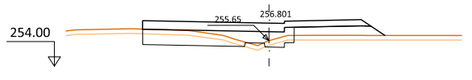
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.46 m2. S. FIRME = 4.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.36 m2.
S. TERRAPLEN = 7.13 m2.
S. VEGETAL = 3.33 m2.



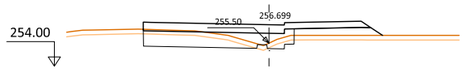
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.64 m2. S. FIRME = 6.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.17 m2.
S. TERRAPLEN = 6.38 m2.
S. VEGETAL = 4.12 m2.



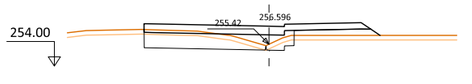
Pk=0+012

S. D TIERRA = 3.92 m2. S. FIRME = 7.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.55 m2.
S. TERRAPLEN = 5.43 m2.
S. VEGETAL = 4.74 m2.



Pk=0+014

S. D TIERRA = 4.91 m2. S. FIRME = 7.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.67 m2.
S. TERRAPLEN = 4.51 m2.
S. VEGETAL = 4.68 m2.



Pk=0+016

S. D TIERRA = 5.82 m2. S. FIRME = 7.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.78 m2.
S. TERRAPLEN = 3.70 m2.
S. VEGETAL = 4.62 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliainginieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

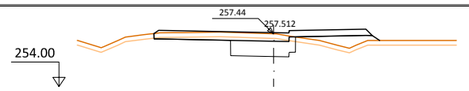
HOJA 24 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

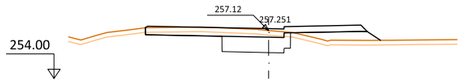
Nº EDICIÓN:

EJE-24



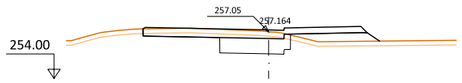
Pk=0+000

S. D TIERRA = 5.63 m2. S. FIRME = 7.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.23 m2.
S. TERRAPLEN = 3.79 m2.
S. VEGETAL = 4.42 m2.



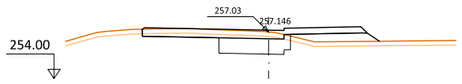
Pk=0+020

S. D TIERRA = 6.26 m2. S. FIRME = 7.20 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.47 m2.
S. TERRAPLEN = 4.10 m2.
S. VEGETAL = 4.60 m2.



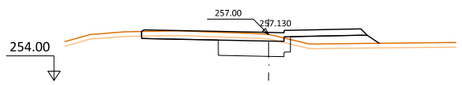
Pk=0+028

S. D TIERRA = 6.41 m2. S. FIRME = 7.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.62 m2.
S. TERRAPLEN = 4.24 m2.
S. VEGETAL = 4.63 m2.



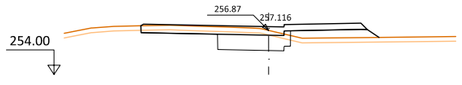
Pk=0+030

S. D TIERRA = 6.36 m2. S. FIRME = 7.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.67 m2.
S. TERRAPLEN = 4.29 m2.
S. VEGETAL = 4.64 m2.



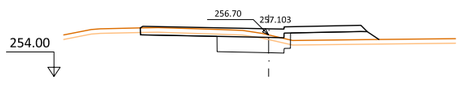
Pk=0+032

S. D TIERRA = 6.20 m2. S. FIRME = 7.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.71 m2.
S. TERRAPLEN = 4.37 m2.
S. VEGETAL = 4.65 m2.



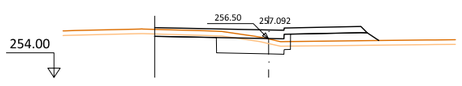
Pk=0+034

S. D TIERRA = 5.89 m2. S. FIRME = 7.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.76 m2.
S. TERRAPLEN = 4.44 m2.
S. VEGETAL = 4.66 m2.



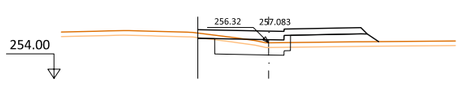
Pk=0+036

S. D TIERRA = 5.34 m2. S. FIRME = 7.38 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.80 m2.
S. TERRAPLEN = 4.47 m2.
S. VEGETAL = 4.67 m2.



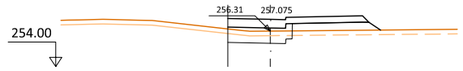
Pk=0+038

S. D TIERRA = 4.36 m2. S. FIRME = 6.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.83 m2.
S. TERRAPLEN = 4.44 m2.
S. VEGETAL = 4.39 m2.



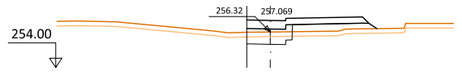
Pk=0+040

S. D TIERRA = 3.15 m2. S. FIRME = 5.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.95 m2.
S. TERRAPLEN = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 3.54 m2.



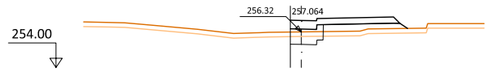
Pk=0+042

S. D TIERRA = 1.99 m2. S. FIRME = 4.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.20 m2.
S. TERRAPLEN = 4.44 m2.
S. VEGETAL = 2.99 m2.



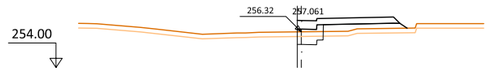
Pk=0+044

S. D TIERRA = 1.37 m2. S. FIRME = 3.56 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.97 m2.
S. TERRAPLEN = 3.92 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.



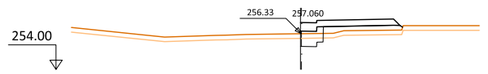
Pk=0+046

S. D TIERRA = 1.00 m2. S. FIRME = 3.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.14 m2.
S. TERRAPLEN = 3.77 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.



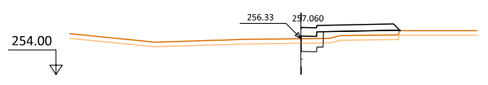
Pk=0+048

S. D TIERRA = 0.78 m2. S. FIRME = 2.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.69 m2.
S. TERRAPLEN = 3.58 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.



Pk=0+050

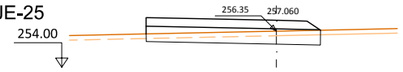
S. D TIERRA = 0.69 m2. S. FIRME = 2.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.48 m2.
S. TERRAPLEN = 3.24 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.



Pk=0+050.459

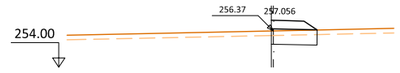
S. D TIERRA = 0.67 m2. S. FIRME = 2.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.45 m2.
S. TERRAPLEN = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.

EJE-25



Pk=0+000

S. D TIERRA = 4.95 m2. S. FIRME = 6.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.37 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.41 m2.



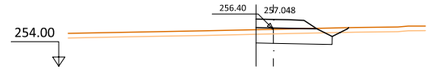
Pk=0+002

S. D TIERRA = 1.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.98 m2.
S. VEGETAL = 0.90 m2.
S. FIRME = 1.41 m2.



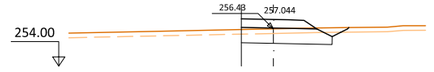
Pk=0+004

S. D TIERRA = 2.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.09 m2.
S. VEGETAL = 1.54 m2.
S. FIRME = 1.62 m2.



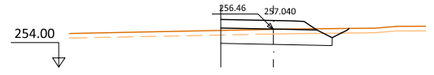
Pk=0+006

S. D TIERRA = 3.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.73 m2.
S. VEGETAL = 1.74 m2.
S. FIRME = 1.97 m2.



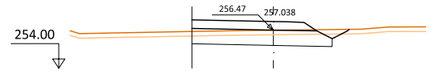
Pk=0+008

S. D TIERRA = 4.11 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.68 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.
S. FIRME = 2.50 m2.



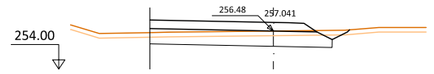
Pk=0+010

S. D TIERRA = 5.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.02 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.
S. FIRME = 3.25 m2.



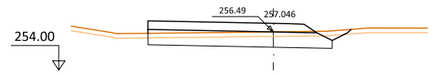
Pk=0+012

S. D TIERRA = 6.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.91 m2.
S. VEGETAL = 3.01 m2.
S. FIRME = 4.31 m2.



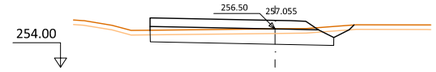
Pk=0+014

S. D TIERRA = 7.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.65 m2.
S. VEGETAL = 3.84 m2.
S. FIRME = 5.85 m2.



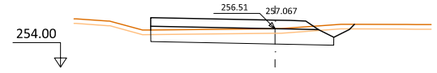
Pk=0+016

S. D TIERRA = 7.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.78 m2.
S. VEGETAL = 3.92 m2.
S. FIRME = 5.92 m2.



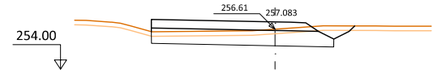
Pk=0+018

S. D TIERRA = 7.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.74 m2.
S. VEGETAL = 3.94 m2.
S. FIRME = 5.90 m2.



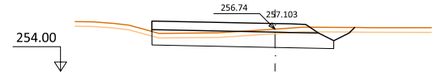
Pk=0+020

S. D TIERRA = 8.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.70 m2.
S. VEGETAL = 3.94 m2.
S. FIRME = 5.88 m2.



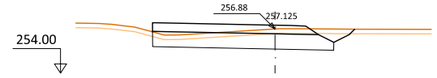
Pk=0+022

S. D TIERRA = 8.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.66 m2.
S. VEGETAL = 3.94 m2.
S. FIRME = 5.86 m2.



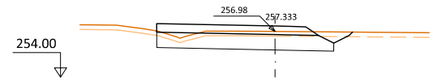
Pk=0+024

S. D TIERRA = 9.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.63 m2.
S. VEGETAL = 3.93 m2.
S. FIRME = 5.84 m2.



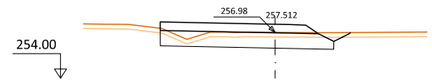
Pk=0+026

S. D TIERRA = 10.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.59 m2.
S. VEGETAL = 3.91 m2.
S. FIRME = 5.81 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 9.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.32 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.
S. FIRME = 5.66 m2.



Pk=0+051.858

S. D TIERRA = 7.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.09 m2.
S. VEGETAL = 3.65 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cuenca ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

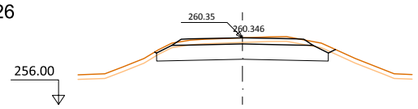
HOJA 25 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

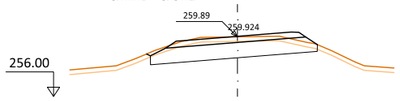
Nº EDICIÓN:

EJE-26



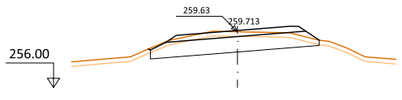
Pk=0+000

S. D TIERRA = 11.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.72 m2.
S. VEGETAL = 3.46 m2.
S. FIRME = 3.43 m2.



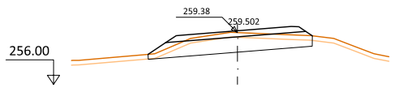
Pk=0+010

S. D TIERRA = 9.70 m2. S. FIRME = 3.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.47 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.30 m2.



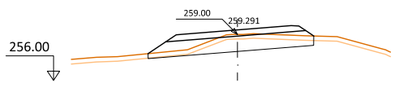
Pk=0+015

S. D TIERRA = 8.93 m2. S. FIRME = 3.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.51 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.



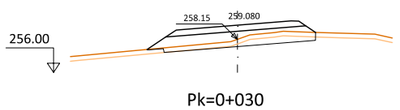
Pk=0+020

S. D TIERRA = 7.23 m2. S. FIRME = 3.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.25 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.21 m2.



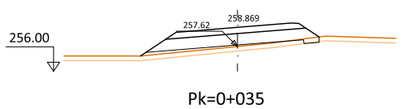
Pk=0+025

S. D TIERRA = 4.80 m2. S. FIRME = 3.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.32 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.24 m2.



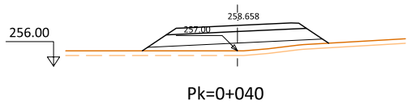
Pk=0+030

S. D TIERRA = 2.03 m2. S. FIRME = 3.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.13 m2.
S. TERRAPLEN = 0.28 m2.
S. VEGETAL = 3.30 m2.



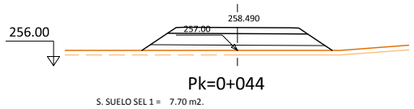
Pk=0+035

S. D TIERRA = 0.02 m2. S. FIRME = 3.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.95 m2.
S. TERRAPLEN = 4.31 m2.
S. VEGETAL = 3.50 m2.



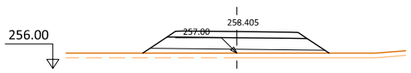
Pk=0+040

S. SUELO SEL 1 = 7.71 m2.
S. TERRAPLEN = 8.17 m2.
S. VEGETAL = 3.65 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



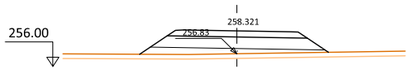
Pk=0+044

S. SUELO SEL 1 = 7.70 m2.
S. TERRAPLEN = 7.76 m2.
S. VEGETAL = 3.72 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



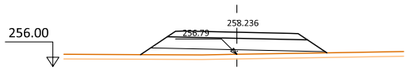
Pk=0+046

S. SUELO SEL 1 = 7.70 m2.
S. TERRAPLEN = 6.65 m2.
S. VEGETAL = 3.65 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



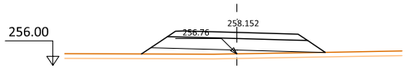
Pk=0+048

S. SUELO SEL 1 = 7.70 m2.
S. TERRAPLEN = 7.68 m2.
S. VEGETAL = 3.70 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



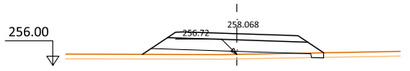
Pk=0+050

S. SUELO SEL 1 = 7.70 m2.
S. TERRAPLEN = 7.01 m2.
S. VEGETAL = 3.65 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



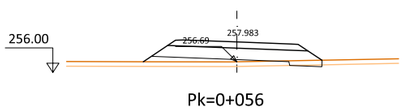
Pk=0+052

S. SUELO SEL 1 = 7.70 m2.
S. TERRAPLEN = 6.32 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



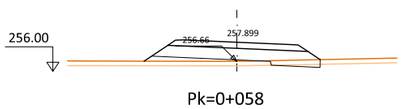
Pk=0+054

S. D TIERRA = 0.02 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.90 m2.
S. TERRAPLEN = 5.44 m2.
S. VEGETAL = 3.55 m2.



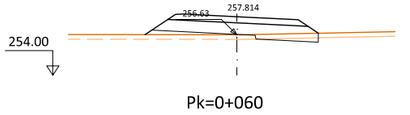
Pk=0+056

S. D TIERRA = 0.13 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.21 m2.
S. TERRAPLEN = 4.53 m2.
S. VEGETAL = 3.50 m2.



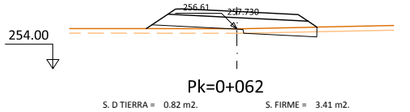
Pk=0+058

S. D TIERRA = 0.32 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.46 m2.
S. TERRAPLEN = 3.77 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.



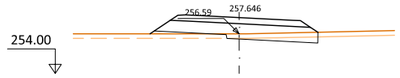
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.58 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.64 m2.
S. TERRAPLEN = 3.13 m2.
S. VEGETAL = 3.39 m2.



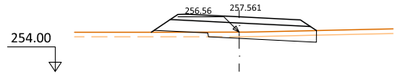
Pk=0+062

S. D TIERRA = 0.82 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.78 m2.
S. TERRAPLEN = 2.52 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.



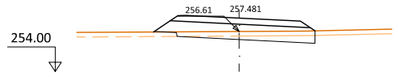
Pk=0+064

S. D TIERRA = 1.12 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.03 m2.
S. TERRAPLEN = 1.84 m2.
S. VEGETAL = 3.29 m2.



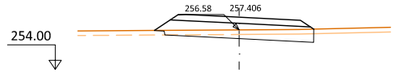
Pk=0+066

S. D TIERRA = 1.48 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.26 m2.
S. TERRAPLEN = 1.26 m2.
S. VEGETAL = 3.23 m2.



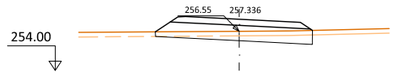
Pk=0+068

S. D TIERRA = 2.26 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 3.16 m2.



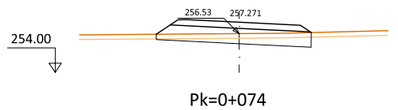
Pk=0+070

S. D TIERRA = 2.67 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.83 m2.
S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. VEGETAL = 3.12 m2.



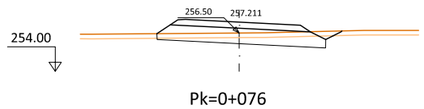
Pk=0+072

S. D TIERRA = 3.07 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.90 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.



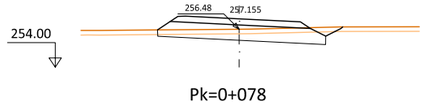
Pk=0+074

S. D TIERRA = 3.43 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.81 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.



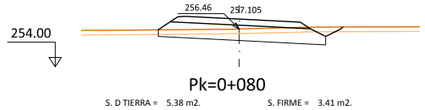
Pk=0+076

S. D TIERRA = 4.57 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.51 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.54 m2.



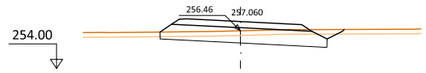
Pk=0+078

S. D TIERRA = 5.00 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.50 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.56 m2.



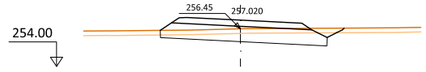
Pk=0+080

S. D TIERRA = 5.38 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.48 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.55 m2.



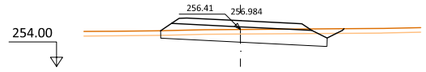
Pk=0+082

S. D TIERRA = 5.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.47 m2.
S. VEGETAL = 3.54 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



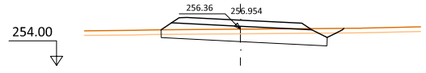
Pk=0+084

S. D TIERRA = 5.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.46 m2.
S. VEGETAL = 3.54 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



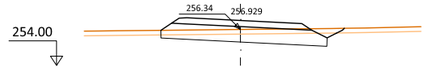
Pk=0+086

S. D TIERRA = 5.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.45 m2.
S. VEGETAL = 3.53 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



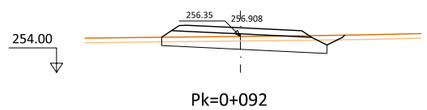
Pk=0+088

S. D TIERRA = 5.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.43 m2.
S. VEGETAL = 3.51 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



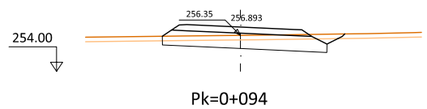
Pk=0+090

S. D TIERRA = 5.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.44 m2.
S. VEGETAL = 3.53 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



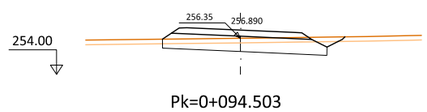
Pk=0+092

S. D TIERRA = 6.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.41 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



Pk=0+094

S. D TIERRA = 6.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.39 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.



Pk=0+094.503

S. D TIERRA = 6.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.38 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2.
S. FIRME = 3.41 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: amplia ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

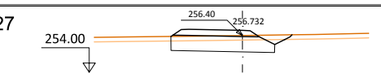
HOJA 26 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

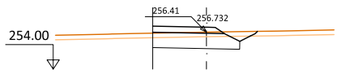
Nº EDICIÓN:

EJE-27



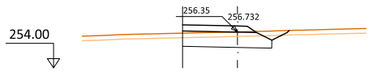
Pk=0+000

S. D TIERRA = 4.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.52 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2.
S. FIRME = 2.01 m2.



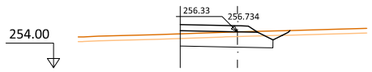
Pk=0+002

S. D TIERRA = 4.38 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.44 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.
S. FIRME = 1.75 m2.



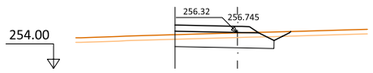
Pk=0+004

S. D TIERRA = 4.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.59 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.
S. FIRME = 1.81 m2.



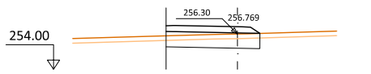
Pk=0+006

S. D TIERRA = 4.05 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.81 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.
S. FIRME = 1.89 m2.



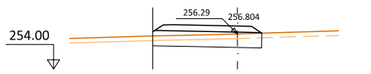
Pk=0+008

S. D TIERRA = 4.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.22 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.
S. FIRME = 2.06 m2.



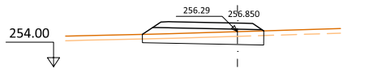
Pk=0+010

S. D TIERRA = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.11 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FIRME = 2.31 m2.



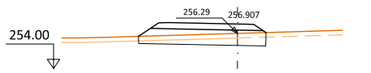
Pk=0+012

S. D TIERRA = 3.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.10 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.
S. FIRME = 2.52 m2.



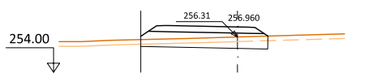
Pk=0+014

S. D TIERRA = 3.36 m2. S. FIRME = 2.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.76 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.



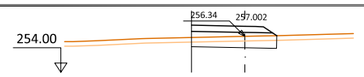
Pk=0+016

S. D TIERRA = 3.08 m2. S. FIRME = 2.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.09 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.49 m2.



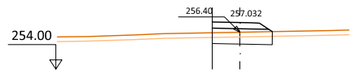
Pk=0+018

S. D TIERRA = 2.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.19 m2.
S. VEGETAL = 2.49 m2.
S. FIRME = 2.77 m2.



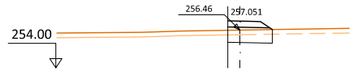
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.53 m2.
S. VEGETAL = 1.67 m2.
S. FIRME = 1.99 m2.



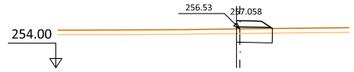
Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.89 m2.
S. VEGETAL = 1.17 m2.
S. FIRME = 1.35 m2.



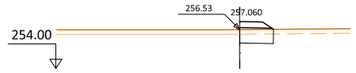
Pk=0+024

S. D TIERRA = 1.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.90 m2.
S. VEGETAL = 0.87 m2.
S. FIRME = 0.97 m2.



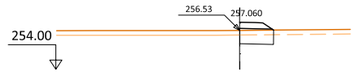
Pk=0+026

S. D TIERRA = 1.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.33 m2.
S. VEGETAL = 0.70 m2.
S. FIRME = 0.77 m2.



Pk=0+028

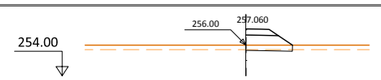
S. D TIERRA = 1.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.21 m2.
S. VEGETAL = 0.66 m2.
S. FIRME = 0.72 m2.



Pk=0+028.158

S. D TIERRA = 1.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.21 m2.
S. VEGETAL = 0.67 m2.
S. FIRME = 0.72 m2.

EJE-28



Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.21 m2. S. FIRME = 0.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.77 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.91 m2.



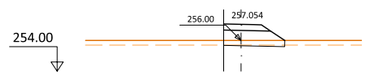
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.21 m2. S. FIRME = 0.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.83 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.93 m2.



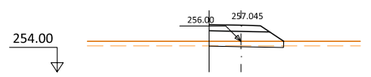
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.22 m2. S. FIRME = 0.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.03 m2.



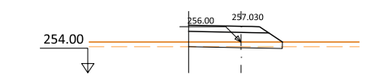
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.25 m2. S. FIRME = 1.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.20 m2.



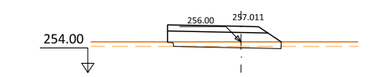
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.30 m2. S. FIRME = 1.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.46 m2.



Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.38 m2. S. FIRME = 1.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.86 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.



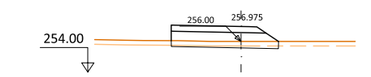
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.50 m2. S. FIRME = 2.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.



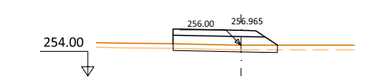
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.63 m2. S. FIRME = 2.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.97 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.16 m2.



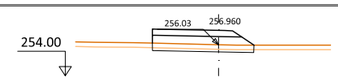
Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.80 m2. S. FIRME = 2.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



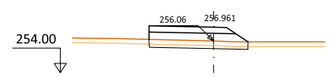
Pk=0+018

S. D TIERRA = 0.98 m2. S. FIRME = 2.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



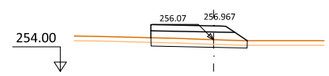
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.15 m2. S. FIRME = 2.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.42 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.



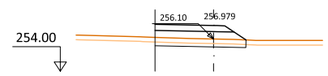
Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.29 m2. S. FIRME = 2.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.25 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.



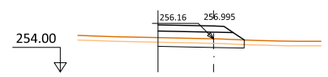
Pk=0+024

S. D TIERRA = 1.33 m2. S. FIRME = 2.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.



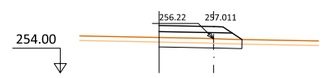
Pk=0+026

S. D TIERRA = 1.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.73 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



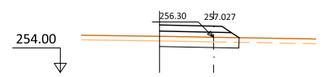
Pk=0+028

S. D TIERRA = 1.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.45 m2.
S. VEGETAL = 1.69 m2.
S. FIRME = 1.83 m2.



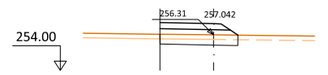
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.28 m2.
S. VEGETAL = 1.62 m2.
S. FIRME = 1.78 m2.



Pk=0+032

S. D TIERRA = 1.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.10 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. FIRME = 1.75 m2.



Pk=0+033.948

S. D TIERRA = 1.83 m2. S. FIRME = 1.71 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.53 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: agrupa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES | 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

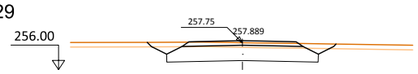
HOJA 27 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

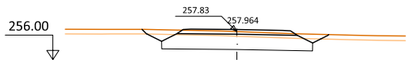
Nº EDICIÓN:

EJE-29



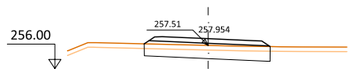
Pk=0+000

S. D TIERRA = 9.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.41 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.
S. FIRME = 2.23 m2.



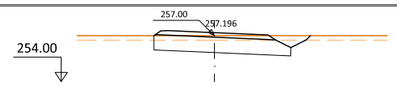
Pk=0+018

S. D TIERRA = 8.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.36 m2.
S. VEGETAL = 3.54 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



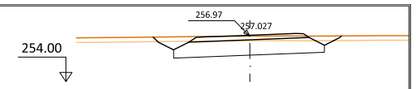
Pk=0+036

S. D TIERRA = 4.60 m2. S. FIRME = 2.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.18 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2.



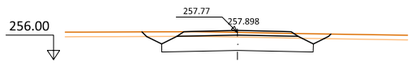
Pk=0+120

S. D TIERRA = 7.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.70 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



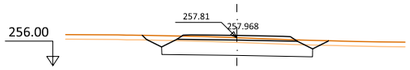
Pk=0+152

S. D TIERRA = 9.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.58 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



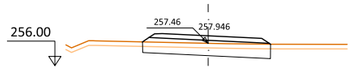
Pk=0+002

S. D TIERRA = 9.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.41 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



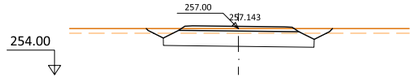
Pk=0+020

S. D TIERRA = 8.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.35 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



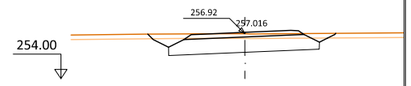
Pk=0+038

S. D TIERRA = 4.27 m2. S. FIRME = 2.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.28 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2.



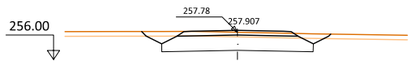
Pk=0+130

S. D TIERRA = 8.68 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.53 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



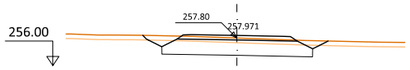
Pk=0+154

S. D TIERRA = 9.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.57 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



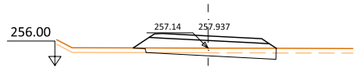
Pk=0+004

S. D TIERRA = 9.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.41 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



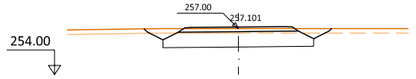
Pk=0+022

S. D TIERRA = 8.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.50 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



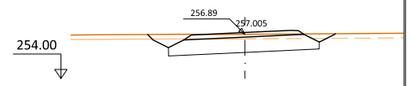
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.79 m2. S. FIRME = 2.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.22 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.



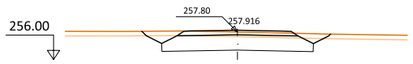
Pk=0+138

S. D TIERRA = 9.16 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.57 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



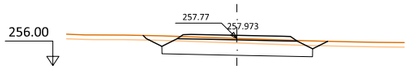
Pk=0+156

S. D TIERRA = 9.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.55 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



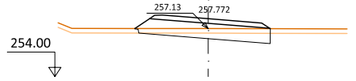
Pk=0+006

S. D TIERRA = 9.45 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.40 m2.
S. VEGETAL = 3.59 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



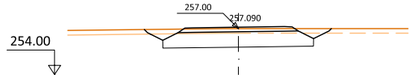
Pk=0+024

S. D TIERRA = 8.05 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



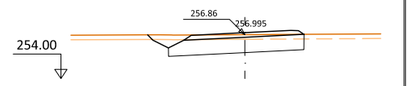
Pk=0+060

S. D TIERRA = 2.92 m2. S. FIRME = 2.20 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.65 m2.



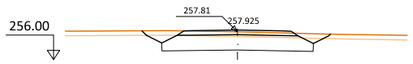
Pk=0+140

S. D TIERRA = 9.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.56 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



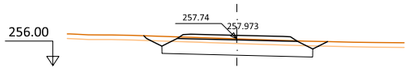
Pk=0+158

S. D TIERRA = 8.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.61 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



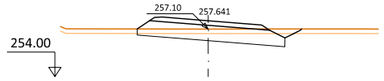
Pk=0+008

S. D TIERRA = 9.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.40 m2.
S. VEGETAL = 3.59 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



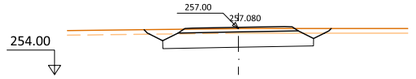
Pk=0+026

S. D TIERRA = 7.71 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



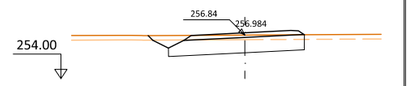
Pk=0+070

S. D TIERRA = 4.66 m2. S. FIRME = 2.20 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.18 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.15 m2.



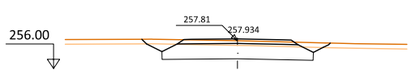
Pk=0+142

S. D TIERRA = 9.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.56 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



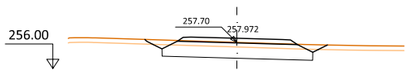
Pk=0+160

S. D TIERRA = 8.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.64 m2.
S. VEGETAL = 3.01 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



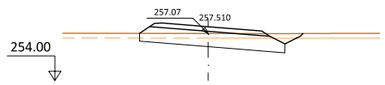
Pk=0+010

S. D TIERRA = 9.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.39 m2.
S. VEGETAL = 3.58 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



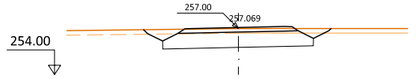
Pk=0+028

S. D TIERRA = 7.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.42 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



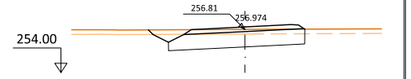
Pk=0+080

S. D TIERRA = 5.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.11 m2.
S. VEGETAL = 3.15 m2.
S. FIRME = 2.20 m2.



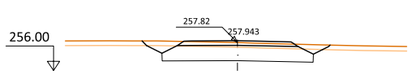
Pk=0+144

S. D TIERRA = 9.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.57 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



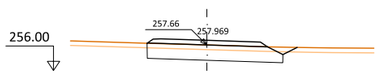
Pk=0+162

S. D TIERRA = 7.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.67 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



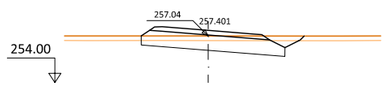
Pk=0+012

S. D TIERRA = 9.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.38 m2.
S. VEGETAL = 3.57 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



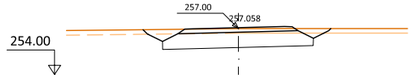
Pk=0+030

S. D TIERRA = 6.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.62 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



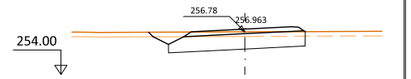
Pk=0+090

S. D TIERRA = 6.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.05 m2.
S. VEGETAL = 3.14 m2.
S. FIRME = 2.20 m2.



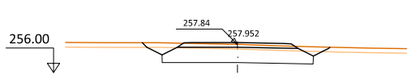
Pk=0+146

S. D TIERRA = 9.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.57 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



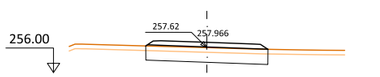
Pk=0+164

S. D TIERRA = 7.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.69 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



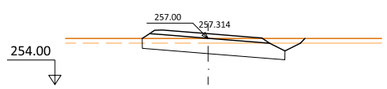
Pk=0+014

S. D TIERRA = 9.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.37 m2.
S. VEGETAL = 3.56 m2.
S. FIRME = 2.22 m2.



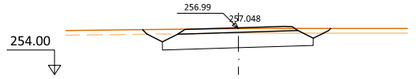
Pk=0+032

S. D TIERRA = 5.20 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.96 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



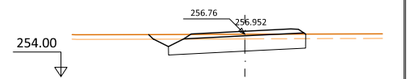
Pk=0+100

S. D TIERRA = 6.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.01 m2.
S. VEGETAL = 3.14 m2.
S. FIRME = 2.20 m2.



Pk=0+148

S. D TIERRA = 9.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.58 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



Pk=0+166

S. D TIERRA = 7.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.72 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.

Pk=0+016

S. D TIERRA = 9.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.37 m2.
S. VEGETAL = 3.55 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.

Pk=0+034

S. D TIERRA = 4.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.07 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.

Pk=0+110

S. D TIERRA = 7.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.93 m2.
S. VEGETAL = 3.12 m2.
S. FIRME = 2.20 m2.

Pk=0+150

S. D TIERRA = 9.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.34 m2.
S. VEGETAL = 3.58 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.

Pk=0+168

S. D TIERRA = 7.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.75 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: eptisa Ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

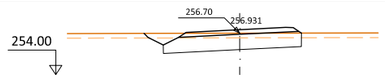
HOJA 28 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

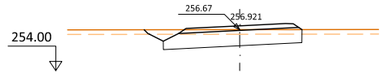
Nº EDICIÓN:

EJE-29



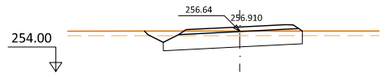
Pk=0+170

S. D TIERRA = 7.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.77 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



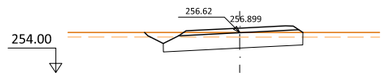
Pk=0+172

S. D TIERRA = 7.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.80 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



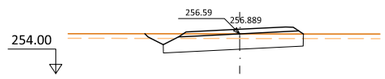
Pk=0+174

S. D TIERRA = 7.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.83 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



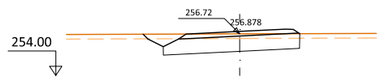
Pk=0+176

S. D TIERRA = 6.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.85 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



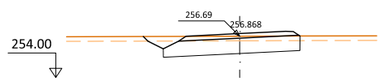
Pk=0+178

S. D TIERRA = 6.74 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.88 m2.
S. VEGETAL = 3.05 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



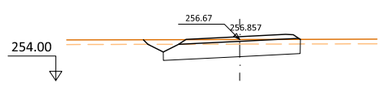
Pk=0+180

S. D TIERRA = 7.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.67 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



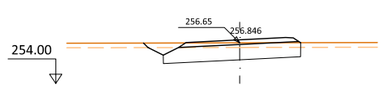
Pk=0+182

S. D TIERRA = 7.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.69 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



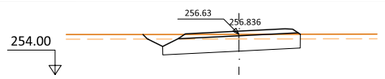
Pk=0+184

S. D TIERRA = 7.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.71 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



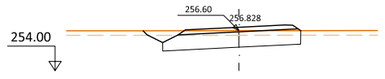
Pk=0+186

S. D TIERRA = 7.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.73 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



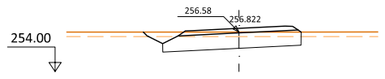
Pk=0+188

S. D TIERRA = 7.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.75 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



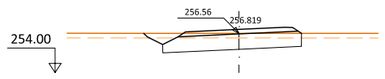
Pk=0+190

S. D TIERRA = 7.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.77 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



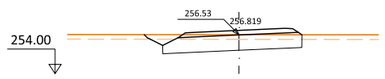
Pk=0+192

S. D TIERRA = 7.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.79 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



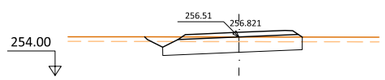
Pk=0+194

S. D TIERRA = 7.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.81 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



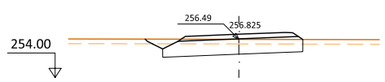
Pk=0+196

S. D TIERRA = 6.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.83 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



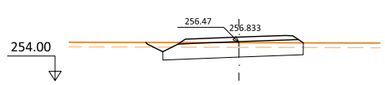
Pk=0+198

S. D TIERRA = 6.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.85 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



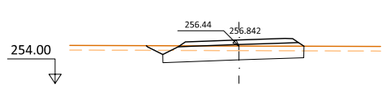
Pk=0+200

S. D TIERRA = 6.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.87 m2.
S. VEGETAL = 3.03 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



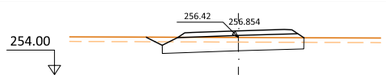
Pk=0+202

S. D TIERRA = 6.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.90 m2.
S. VEGETAL = 3.02 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



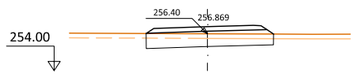
Pk=0+204

S. D TIERRA = 5.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.93 m2.
S. VEGETAL = 3.01 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



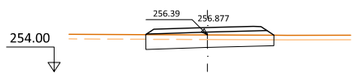
Pk=0+206

S. D TIERRA = 5.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.96 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



Pk=0+208

S. D TIERRA = 4.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.24 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.50 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.



Pk=0+208.929

S. D TIERRA = 4.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.29 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2.
S. FIRME = 2.21 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: eptia ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO BEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

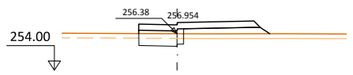
HOJA 29 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

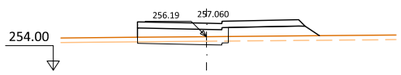
Nº EDICIÓN:

EJE-30



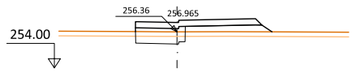
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.41 m2. S. FIRME = 3.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.92 m2.
S. TERRAPLEN = 3.73 m2.
S. VEGETAL = 2.57 m2.



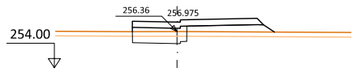
Pk=0+019.308

S. D TIERRA = 1.01 m2. S. FIRME = 4.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.93 m2.
S. TERRAPLEN = 5.17 m2.
S. VEGETAL = 3.56 m2.



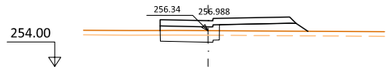
Pk=0+002

S. D TIERRA = 1.48 m2. S. FIRME = 3.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.24 m2.
S. TERRAPLEN = 3.83 m2.
S. VEGETAL = 2.67 m2.



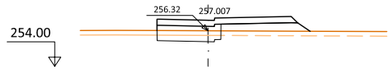
Pk=0+004

S. D TIERRA = 1.56 m2. S. FIRME = 3.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.55 m2.
S. TERRAPLEN = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.78 m2.



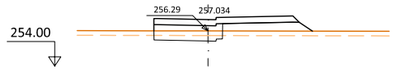
Pk=0+006

S. D TIERRA = 1.61 m2. S. FIRME = 3.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.86 m2.
S. TERRAPLEN = 4.22 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



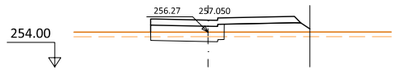
Pk=0+008

S. D TIERRA = 1.56 m2. S. FIRME = 3.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.17 m2.
S. TERRAPLEN = 4.44 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.



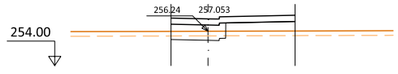
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.44 m2. S. FIRME = 3.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.48 m2.
S. TERRAPLEN = 4.68 m2.
S. VEGETAL = 3.10 m2.



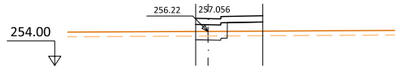
Pk=0+012

S. D TIERRA = 1.33 m2. S. FIRME = 3.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.79 m2.
S. TERRAPLEN = 4.75 m2.
S. VEGETAL = 3.12 m2.



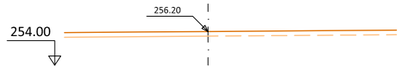
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.92 m2. S. FIRME = 3.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.57 m2.
S. TERRAPLEN = 3.98 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



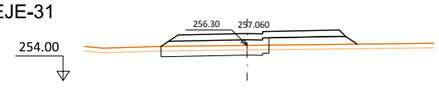
Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.49 m2. S. FIRME = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.06 m2.
S. TERRAPLEN = 2.03 m2.
S. VEGETAL = 1.31 m2.



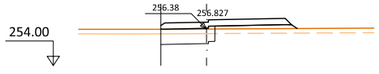
Pk=0+018

EJE-31



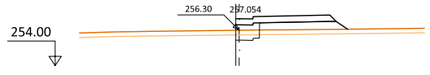
Pk=0+000

S. D TIERRA = 2.45 m2. S. FIRME = 4.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.96 m2.
S. TERRAPLEN = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 3.84 m2.



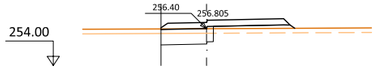
Pk=0+018

S. D TIERRA = 2.31 m2. S. FIRME = 3.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.52 m2.
S. TERRAPLEN = 2.78 m2.
S. VEGETAL = 2.67 m2.



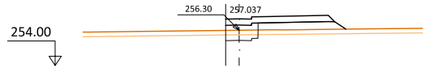
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.50 m2. S. FIRME = 2.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.55 m2.
S. TERRAPLEN = 4.41 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.



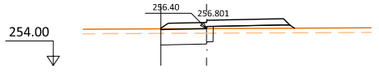
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.39 m2. S. FIRME = 3.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.55 m2.
S. VEGETAL = 2.62 m2.



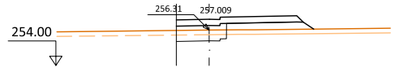
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.73 m2. S. FIRME = 2.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.11 m2.
S. TERRAPLEN = 4.32 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.



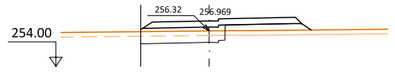
Pk=0+020.287

S. D TIERRA = 2.41 m2. S. FIRME = 3.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.41 m2.
S. TERRAPLEN = 2.52 m2.
S. VEGETAL = 2.62 m2.



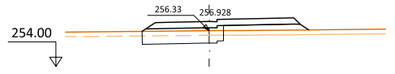
Pk=0+006

S. D TIERRA = 1.28 m2. S. FIRME = 3.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.27 m2.
S. TERRAPLEN = 4.13 m2.
S. VEGETAL = 2.69 m2.



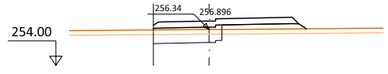
Pk=0+008

S. D TIERRA = 2.51 m2. S. FIRME = 3.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.49 m2.
S. TERRAPLEN = 3.88 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.



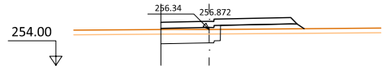
Pk=0+010

S. D TIERRA = 2.71 m2. S. FIRME = 3.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.28 m2.
S. TERRAPLEN = 3.60 m2.
S. VEGETAL = 3.26 m2.



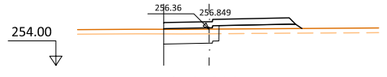
Pk=0+012

S. D TIERRA = 2.48 m2. S. FIRME = 3.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.48 m2.
S. TERRAPLEN = 3.38 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.



Pk=0+014

S. D TIERRA = 2.27 m2. S. FIRME = 3.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.89 m2.
S. TERRAPLEN = 3.18 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.



Pk=0+016

S. D TIERRA = 2.21 m2. S. FIRME = 3.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.60 m2.
S. TERRAPLEN = 2.99 m2.
S. VEGETAL = 2.71 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

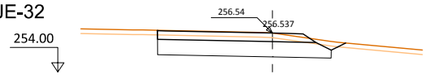
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 30 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

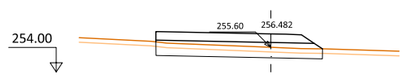
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-32



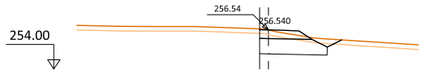
Pk=0+000

S. D TIERRA = 13.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.09 m2.
S. VEGETAL = 3.61 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.



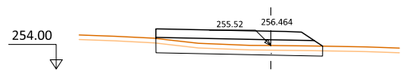
Pk=0+045

S. D TIERRA = 4.67 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.77 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.26 m2.



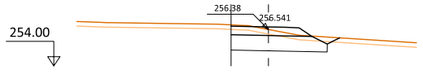
Pk=0+005

S. D TIERRA = 4.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.17 m2.
S. VEGETAL = 1.53 m2.
S. FIRME = 1.66 m2.



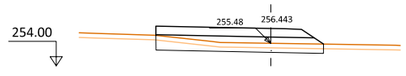
Pk=0+050

S. D TIERRA = 4.10 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.26 m2.



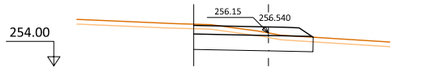
Pk=0+010

S. D TIERRA = 6.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.03 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.
S. FIRME = 2.70 m2.



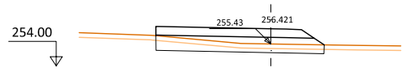
Pk=0+055

S. D TIERRA = 3.94 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.82 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.28 m2.



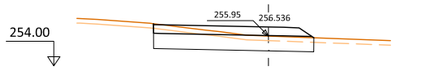
Pk=0+015

S. D TIERRA = 7.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.79 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.
S. FIRME = 4.07 m2.



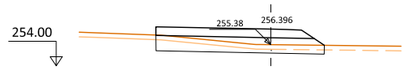
Pk=0+060

S. D TIERRA = 4.03 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.84 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.29 m2.



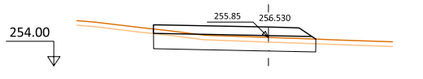
Pk=0+020

S. D TIERRA = 9.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.45 m2.
S. VEGETAL = 3.14 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.



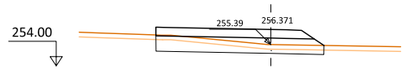
Pk=0+065

S. D TIERRA = 4.34 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.85 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.30 m2.



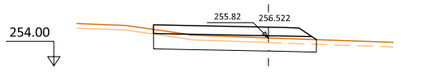
Pk=0+025

S. D TIERRA = 7.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.56 m2.
S. VEGETAL = 3.18 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.



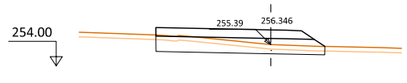
Pk=0+070

S. D TIERRA = 5.03 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.29 m2.



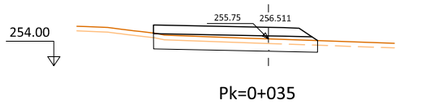
Pk=0+030

S. D TIERRA = 6.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.59 m2.
S. VEGETAL = 3.19 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.



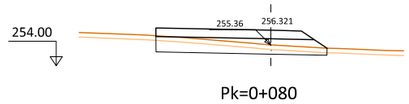
Pk=0+075

S. D TIERRA = 5.33 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.86 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.



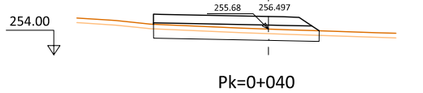
Pk=0+035

S. D TIERRA = 5.80 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.66 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.21 m2.



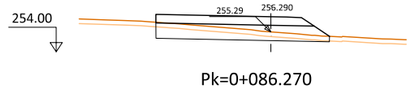
Pk=0+080

S. D TIERRA = 4.91 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.94 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.35 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 5.24 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.73 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.24 m2.



Pk=0+086.270

S. D TIERRA = 4.53 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.40 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniberia

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

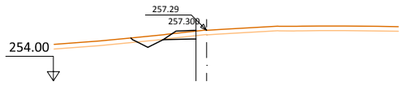
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 31 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

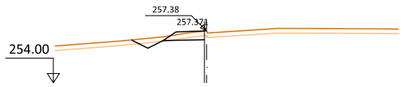
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-33



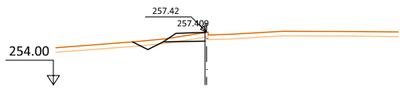
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2.
S. FIRME = 0.95 m2.



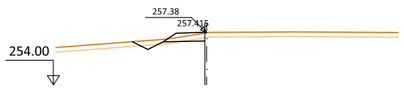
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.56 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. FIRME = 1.25 m2.



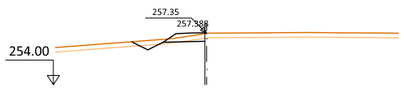
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 1.34 m2.
S. FIRME = 1.28 m2.



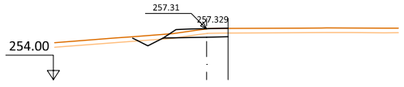
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.33 m2.
S. TERRAPLEN = 0.11 m2.
S. VEGETAL = 1.34 m2.
S. FIRME = 1.27 m2.



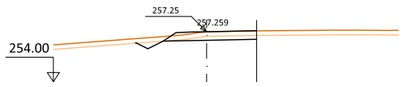
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2.
S. FIRME = 1.28 m2.



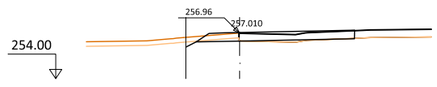
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.87 m2.
S. TERRAPLEN = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.
S. FIRME = 2.12 m2.



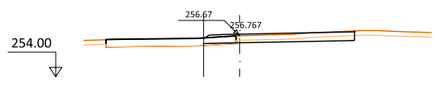
Pk=0+012

S. D TIERRA = 1.49 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.
S. FIRME = 3.16 m2.



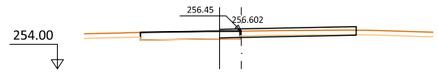
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.52 m2.
S. VEGETAL = 1.04 m2.
S. DEMOLICION = 3.41 m2.
S. FIRME = 5.53 m2.



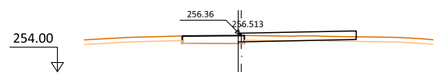
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.69 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.
S. DEMOLICION = 0.87 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.



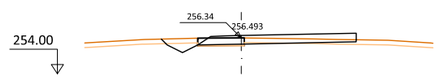
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.58 m2. S. FIRME = 4.99 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.27 m2.
S. DEMOLICION = 0.56 m2.



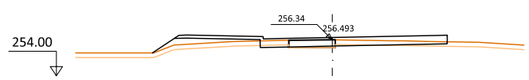
Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.17 m2. S. FIRME = 4.31 m2.
S. TERRAPLEN = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.
S. DEMOLICION = 0.17 m2.



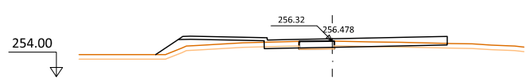
Pk=0+054

S. D TIERRA = 0.87 m2. S. FIRME = 5.53 m2.
S. TERRAPLEN = 0.37 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.
S. DEMOLICION = 1.29 m2.



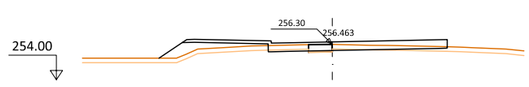
Pk=0+054.010

S. D TIERRA = 0.39 m2. S. FIRME = 7.95 m2.
S. TERRAPLEN = 4.24 m2.
S. VEGETAL = 4.86 m2.
S. DEMOLICION = 1.29 m2.



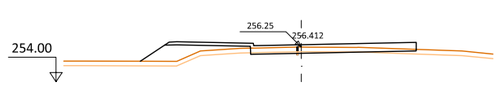
Pk=0+057

S. D TIERRA = 0.40 m2. S. FIRME = 7.81 m2.
S. TERRAPLEN = 4.78 m2.
S. VEGETAL = 5.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.95 m2.



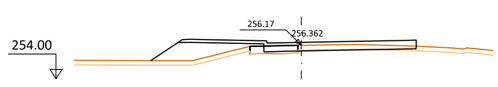
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.41 m2. S. FIRME = 7.66 m2.
S. TERRAPLEN = 5.22 m2.
S. VEGETAL = 5.17 m2.
S. DEMOLICION = 0.63 m2.



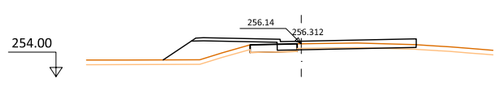
Pk=0+070

S. D TIERRA = 0.53 m2. S. FIRME = 7.17 m2.
S. TERRAPLEN = 6.07 m2.
S. VEGETAL = 5.38 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



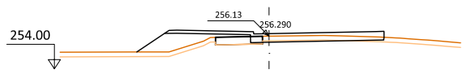
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.27 m2. S. FIRME = 6.69 m2.
S. TERRAPLEN = 7.01 m2.
S. VEGETAL = 4.25 m2.
S. DEMOLICION = 0.83 m2.



Pk=0+090

S. D TIERRA = 0.37 m2. S. FIRME = 6.20 m2.
S. TERRAPLEN = 6.26 m2.
S. VEGETAL = 4.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.51 m2.



Pk=0+094.223

S. D TIERRA = 0.40 m2. S. FIRME = 5.99 m2.
S. TERRAPLEN = 5.67 m2.
S. VEGETAL = 3.91 m2.
S. DEMOLICION = 0.31 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

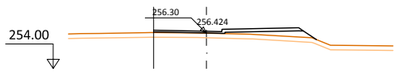
CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 32 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

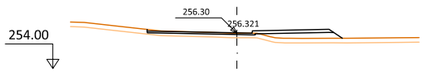
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-34



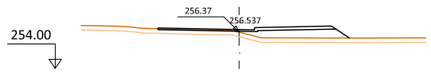
Pk=0+000

S. TERRAPLEN = 4.65 m2.
S. VEGETAL = 3.18 m2.
S. FIRME = 1.54 m2.



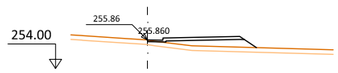
Pk=0+078

S. TERRAPLEN = 4.58 m2.
S. VEGETAL = 3.82 m2.
S. FIRME = 1.80 m2.



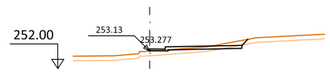
Pk=0+096

S. TERRAPLEN = 6.71 m2.
S. VEGETAL = 3.74 m2.
S. FIRME = 1.74 m2.



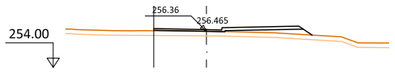
Pk=0+130

S. TERRAPLEN = 4.16 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.
S. FIRME = 1.16 m2.



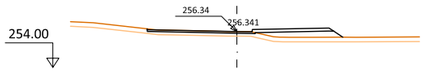
Pk=0+192

S. D TIERRA = 0.15 m2.
S. TERRAPLEN = 0.98 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



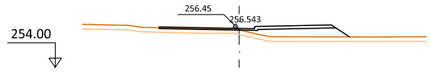
Pk=0+010

S. TERRAPLEN = 4.19 m2.
S. VEGETAL = 3.10 m2.
S. FIRME = 1.53 m2.



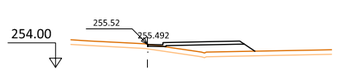
Pk=0+080

S. TERRAPLEN = 4.78 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.
S. FIRME = 1.80 m2.



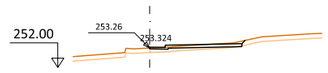
Pk=0+098

S. TERRAPLEN = 6.49 m2.
S. VEGETAL = 3.72 m2.
S. FIRME = 1.73 m2.



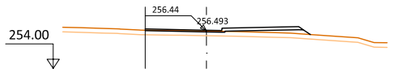
Pk=0+140

S. TERRAPLEN = 4.19 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.
S. FIRME = 1.16 m2.



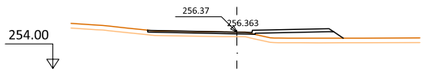
Pk=0+194

S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.82 m2.
S. VEGETAL = 1.82 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



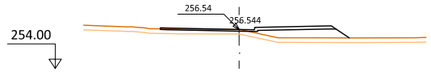
Pk=0+020

S. TERRAPLEN = 3.71 m2.
S. VEGETAL = 3.23 m2.
S. FIRME = 1.60 m2.



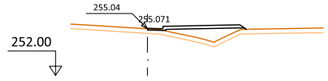
Pk=0+082

S. TERRAPLEN = 5.05 m2.
S. VEGETAL = 3.83 m2.
S. FIRME = 1.80 m2.



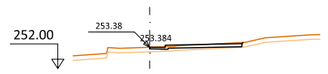
Pk=0+100

S. TERRAPLEN = 6.15 m2.
S. VEGETAL = 3.70 m2.
S. FIRME = 1.72 m2.



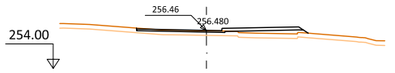
Pk=0+150

S. TERRAPLEN = 4.27 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.
S. FIRME = 1.16 m2.



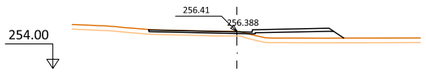
Pk=0+195.552

S. TERRAPLEN = 0.68 m2.
S. VEGETAL = 1.81 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



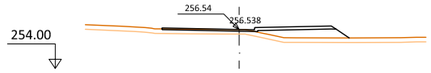
Pk=0+030

S. TERRAPLEN = 3.62 m2.
S. VEGETAL = 3.36 m2.
S. FIRME = 1.66 m2.



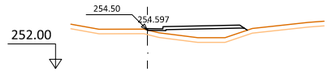
Pk=0+084

S. TERRAPLEN = 5.18 m2.
S. VEGETAL = 3.82 m2.
S. FIRME = 1.79 m2.



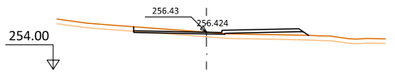
Pk=0+102

S. TERRAPLEN = 5.82 m2.
S. VEGETAL = 3.66 m2.
S. FIRME = 1.71 m2.



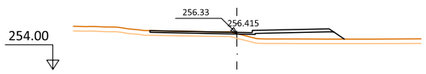
Pk=0+160

S. TERRAPLEN = 4.54 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.
S. FIRME = 1.16 m2.



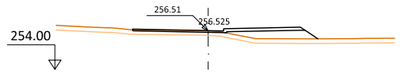
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.05 m2.
S. TERRAPLEN = 2.96 m2.
S. VEGETAL = 3.43 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.



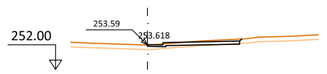
Pk=0+086

S. TERRAPLEN = 5.62 m2.
S. VEGETAL = 3.80 m2.
S. FIRME = 1.78 m2.



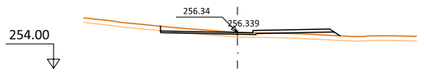
Pk=0+104

S. TERRAPLEN = 5.57 m2.
S. VEGETAL = 3.62 m2.
S. FIRME = 1.70 m2.



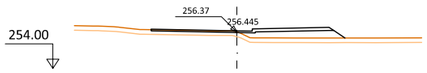
Pk=0+180

S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.49 m2.
S. VEGETAL = 1.81 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



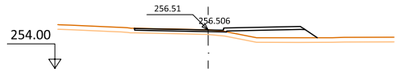
Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.10 m2.
S. TERRAPLEN = 2.58 m2.
S. VEGETAL = 3.51 m2.
S. FIRME = 1.71 m2.



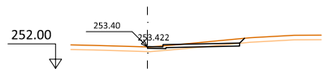
Pk=0+088

S. TERRAPLEN = 6.03 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.
S. FIRME = 1.77 m2.



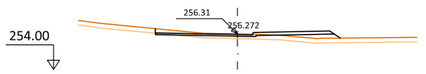
Pk=0+106

S. TERRAPLEN = 5.28 m2.
S. VEGETAL = 3.58 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.



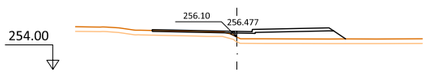
Pk=0+184

S. D TIERRA = 0.22 m2.
S. TERRAPLEN = 0.42 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



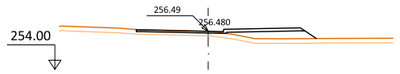
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.05 m2.
S. TERRAPLEN = 3.00 m2.
S. VEGETAL = 3.62 m2.
S. FIRME = 1.74 m2.



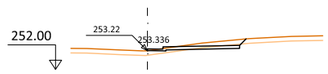
Pk=0+090

S. TERRAPLEN = 6.66 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.
S. FIRME = 1.76 m2.



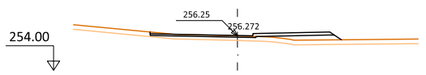
Pk=0+108

S. TERRAPLEN = 5.11 m2.
S. VEGETAL = 3.53 m2.
S. FIRME = 1.67 m2.



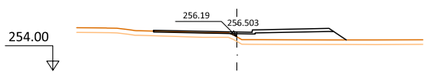
Pk=0+186

S. D TIERRA = 0.50 m2.
S. TERRAPLEN = 0.40 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



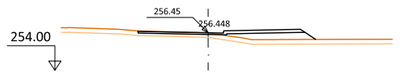
Pk=0+070

S. TERRAPLEN = 4.14 m2.
S. VEGETAL = 3.74 m2.
S. FIRME = 1.78 m2.



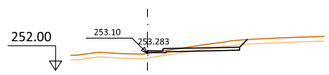
Pk=0+092

S. TERRAPLEN = 6.85 m2.
S. VEGETAL = 3.77 m2.
S. FIRME = 1.75 m2.



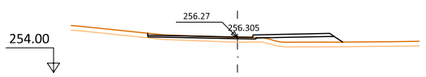
Pk=0+110

S. TERRAPLEN = 4.99 m2.
S. VEGETAL = 3.48 m2.
S. FIRME = 1.66 m2.



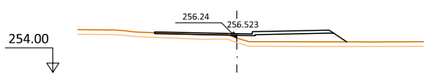
Pk=0+188

S. D TIERRA = 0.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.52 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.



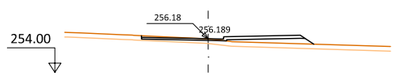
Pk=0+076

S. TERRAPLEN = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 3.81 m2.
S. FIRME = 1.80 m2.



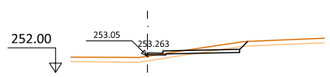
Pk=0+094

S. TERRAPLEN = 6.95 m2.
S. VEGETAL = 3.76 m2.
S. FIRME = 1.75 m2.



Pk=0+120

S. TERRAPLEN = 3.96 m2.
S. VEGETAL = 3.37 m2.
S. FIRME = 1.63 m2.



Pk=0+190

S. D TIERRA = 0.55 m2.
S. TERRAPLEN = 0.61 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: eptisa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

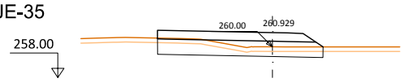
HOJA 33 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

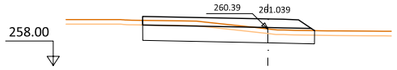
Nº EDICIÓN:

EJE-35



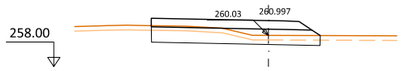
Pk=0+000

S. D TIERRA = 5.33 m2. S. FIRME = 5.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.72 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.24 m2.



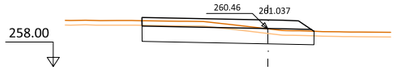
Pk=0+028

S. D TIERRA = 9.08 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.19 m2.
S. VEGETAL = 3.37 m2.
S. FIRME = 5.91 m2.



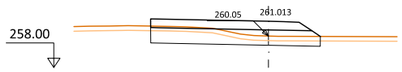
Pk=0+006

S. D TIERRA = 5.88 m2. S. FIRME = 5.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.91 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.30 m2.



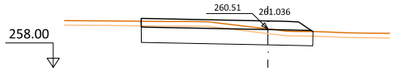
Pk=0+030

S. D TIERRA = 9.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.21 m2.
S. VEGETAL = 3.37 m2.
S. FIRME = 5.93 m2.



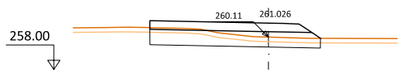
Pk=0+008

S. D TIERRA = 5.85 m2. S. FIRME = 5.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 10.97 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.32 m2.



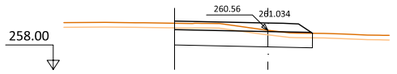
Pk=0+032

S. D TIERRA = 10.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.19 m2.
S. VEGETAL = 3.36 m2.
S. FIRME = 5.96 m2.



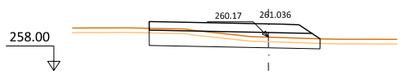
Pk=0+010

S. D TIERRA = 5.94 m2. S. FIRME = 5.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.



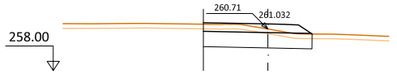
Pk=0+034

S. D TIERRA = 8.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.00 m2.
S. VEGETAL = 2.70 m2.
S. FIRME = 4.74 m2.



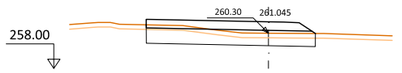
Pk=0+012

S. D TIERRA = 6.22 m2. S. FIRME = 5.69 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.05 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.35 m2.



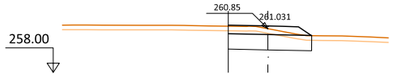
Pk=0+036

S. D TIERRA = 6.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.09 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.
S. FIRME = 3.69 m2.



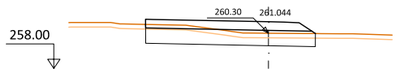
Pk=0+020

S. D TIERRA = 7.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.01 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.
S. FIRME = 5.80 m2.



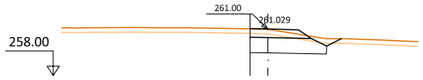
Pk=0+038

S. D TIERRA = 5.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.43 m2.
S. VEGETAL = 1.63 m2.
S. FIRME = 2.78 m2.



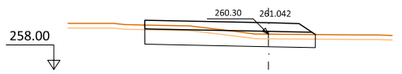
Pk=0+022

S. D TIERRA = 7.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.06 m2.
S. VEGETAL = 3.33 m2.
S. FIRME = 5.83 m2.



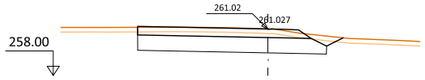
Pk=0+040

S. D TIERRA = 5.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.75 m2.
S. VEGETAL = 1.70 m2.
S. FIRME = 1.98 m2.



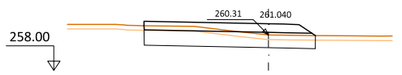
Pk=0+024

S. D TIERRA = 8.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.11 m2.
S. VEGETAL = 3.34 m2.
S. FIRME = 5.85 m2.



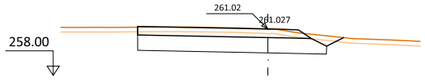
Pk=0+042

S. D TIERRA = 14.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 12.08 m2.
S. VEGETAL = 3.95 m2.
S. FIRME = 6.09 m2.



Pk=0+026

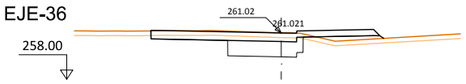
S. D TIERRA = 8.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 11.15 m2.
S. VEGETAL = 3.35 m2.
S. FIRME = 5.88 m2.



Pk=0+042.170

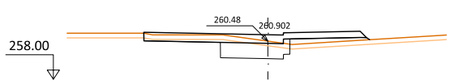
S. D TIERRA = 15.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 12.09 m2.
S. VEGETAL = 3.96 m2.
S. FIRME = 6.09 m2.

EJE-36



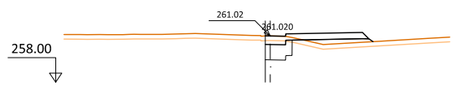
Pk=0+000

S. D TIERRA = 7.57 m2. S. FIRME = 7.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.92 m2.
S. TERRAPLEN = 2.45 m2.
S. VEGETAL = 4.56 m2.



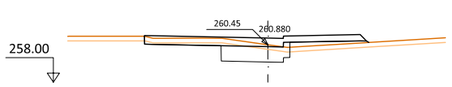
Pk=0+018

S. D TIERRA = 4.86 m2. S. FIRME = 7.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.52 m2.
S. TERRAPLEN = 2.90 m2.
S. VEGETAL = 4.42 m2.



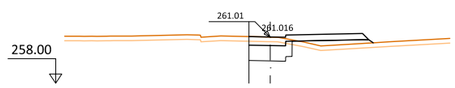
Pk=0+002

S. D TIERRA = 2.06 m2. S. FIRME = 2.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.75 m2.
S. TERRAPLEN = 2.59 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



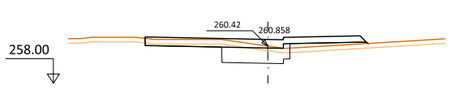
Pk=0+020

S. D TIERRA = 4.74 m2. S. FIRME = 7.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.48 m2.
S. TERRAPLEN = 2.68 m2.
S. VEGETAL = 4.39 m2.



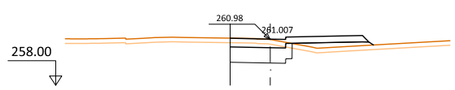
Pk=0+004

S. D TIERRA = 3.33 m2. S. FIRME = 3.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.82 m2.
S. TERRAPLEN = 2.74 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



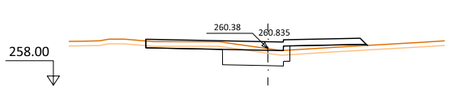
Pk=0+022

S. D TIERRA = 4.71 m2. S. FIRME = 7.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.44 m2.
S. TERRAPLEN = 2.54 m2.
S. VEGETAL = 4.37 m2.



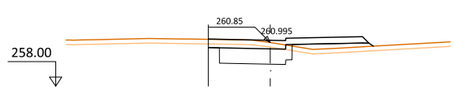
Pk=0+006

S. D TIERRA = 4.77 m2. S. FIRME = 4.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.05 m2.
S. TERRAPLEN = 2.90 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.



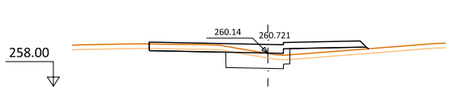
Pk=0+024

S. D TIERRA = 4.63 m2. S. FIRME = 7.16 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.39 m2.
S. TERRAPLEN = 2.37 m2.
S. VEGETAL = 4.34 m2.



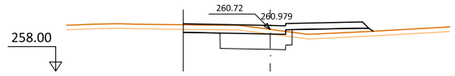
Pk=0+008

S. D TIERRA = 5.55 m2. S. FIRME = 4.96 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.75 m2.
S. TERRAPLEN = 3.00 m2.
S. VEGETAL = 3.23 m2.



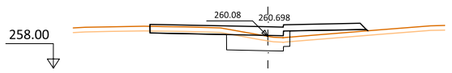
Pk=0+034

S. D TIERRA = 3.89 m2. S. FIRME = 7.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.17 m2.
S. TERRAPLEN = 2.87 m2.
S. VEGETAL = 4.29 m2.



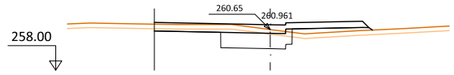
Pk=0+010

S. D TIERRA = 5.46 m2. S. FIRME = 5.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.70 m2.
S. TERRAPLEN = 2.96 m2.
S. VEGETAL = 3.72 m2.



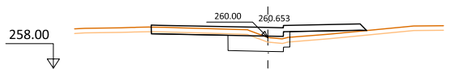
Pk=0+036

S. D TIERRA = 3.68 m2. S. FIRME = 7.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.13 m2.
S. TERRAPLEN = 2.77 m2.
S. VEGETAL = 4.27 m2.



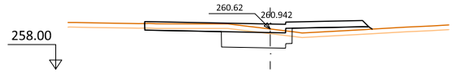
Pk=0+012

S. D TIERRA = 5.47 m2. S. FIRME = 6.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.66 m2.
S. TERRAPLEN = 2.91 m2.
S. VEGETAL = 4.27 m2.



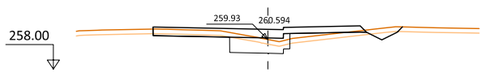
Pk=0+040

S. D TIERRA = 3.80 m2. S. FIRME = 6.96 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.04 m2.
S. TERRAPLEN = 2.54 m2.
S. VEGETAL = 4.22 m2.



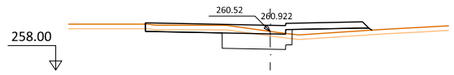
Pk=0+014

S. D TIERRA = 5.39 m2. S. FIRME = 7.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. TERRAPLEN = 2.84 m2.
S. VEGETAL = 4.45 m2.



Pk=0+045.150

S. D TIERRA = 3.68 m2. S. FIRME = 6.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.92 m2.
S. TERRAPLEN = 2.04 m2.
S. VEGETAL = 4.84 m2.

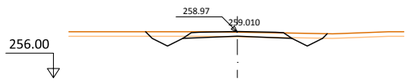


Pk=0+016

S. D TIERRA = 5.08 m2. S. FIRME = 7.26 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.57 m2.
S. TERRAPLEN = 2.91 m2.
S. VEGETAL = 4.43 m2.

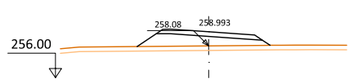
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería
EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO
EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA
Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ
ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS
TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ
CLAVE: 33-BA-4390
Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 34 DE 41
DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES
FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

EJE-37



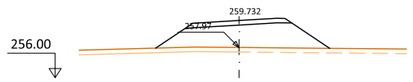
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.57 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 3.47 m2.
S. FIRME = 2.17 m2.



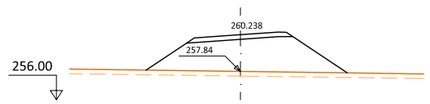
Pk=0+100

S. TERRAPLEN = 7.42 m2.
S. VEGETAL = 2.60 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



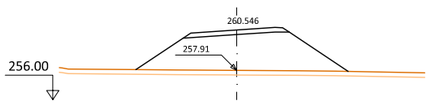
Pk=0+126

S. TERRAPLEN = 16.71 m2.
S. VEGETAL = 3.41 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



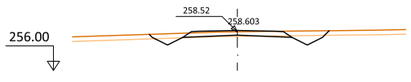
Pk=0+142

S. TERRAPLEN = 24.86 m2.
S. VEGETAL = 3.94 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



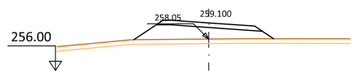
Pk=0+158

S. TERRAPLEN = 28.28 m2.
S. VEGETAL = 4.15 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



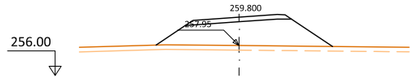
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.21 m2.
S. TERRAPLEN = 0.25 m2.
S. VEGETAL = 3.43 m2.
S. FIRME = 2.17 m2.



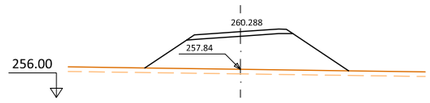
Pk=0+105

S. TERRAPLEN = 8.77 m2.
S. VEGETAL = 2.73 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



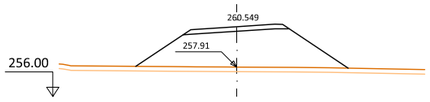
Pk=0+128

S. TERRAPLEN = 17.67 m2.
S. VEGETAL = 3.45 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



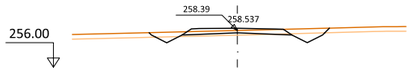
Pk=0+144

S. TERRAPLEN = 25.70 m2.
S. VEGETAL = 3.99 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



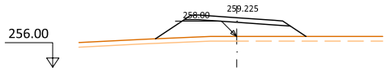
Pk=0+158.219

S. TERRAPLEN = 28.29 m2.
S. VEGETAL = 4.16 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



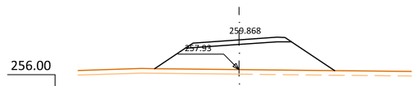
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.60 m2.
S. VEGETAL = 3.43 m2.
S. FIRME = 2.24 m2.



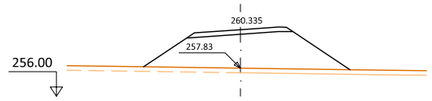
Pk=0+110

S. TERRAPLEN = 10.81 m2.
S. VEGETAL = 2.95 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



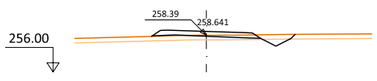
Pk=0+130

S. TERRAPLEN = 18.76 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



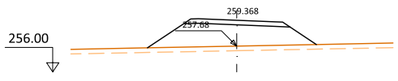
Pk=0+146

S. TERRAPLEN = 26.46 m2.
S. VEGETAL = 4.04 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



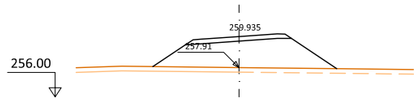
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.40 m2.
S. TERRAPLEN = 1.66 m2.
S. VEGETAL = 2.76 m2.
S. FIRME = 2.09 m2.



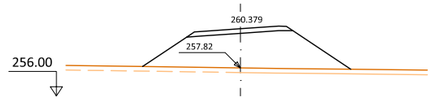
Pk=0+115

S. TERRAPLEN = 15.71 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.
S. FIRME = 1.94 m2.



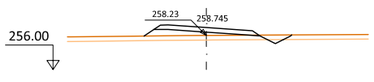
Pk=0+132

S. TERRAPLEN = 19.86 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



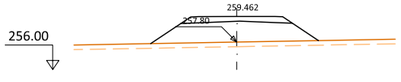
Pk=0+148

S. TERRAPLEN = 27.11 m2.
S. VEGETAL = 4.07 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



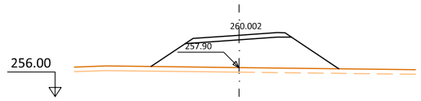
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.13 m2.
S. TERRAPLEN = 3.92 m2.
S. VEGETAL = 2.82 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



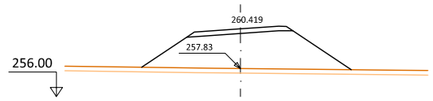
Pk=0+118

S. TERRAPLEN = 14.95 m2.
S. VEGETAL = 3.28 m2.
S. FIRME = 2.40 m2.



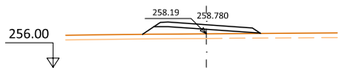
Pk=0+134

S. TERRAPLEN = 20.96 m2.
S. VEGETAL = 3.68 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



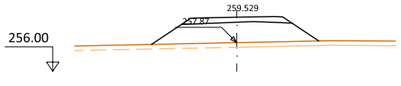
Pk=0+150

S. TERRAPLEN = 27.57 m2.
S. VEGETAL = 4.10 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



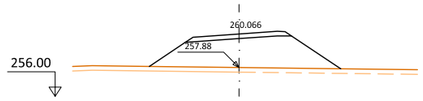
Pk=0+085

S. TERRAPLEN = 4.49 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



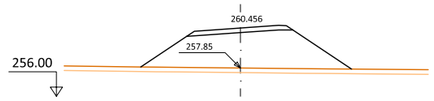
Pk=0+120

S. TERRAPLEN = 14.92 m2.
S. VEGETAL = 3.28 m2.
S. FIRME = 2.32 m2.



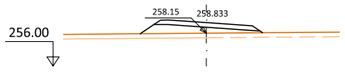
Pk=0+136

S. TERRAPLEN = 22.02 m2.
S. VEGETAL = 3.75 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



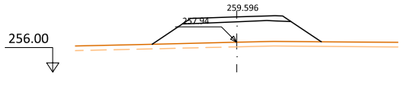
Pk=0+152

S. TERRAPLEN = 27.89 m2.
S. VEGETAL = 4.12 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



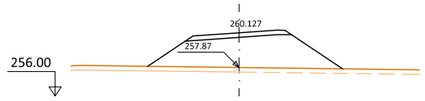
Pk=0+090

S. TERRAPLEN = 5.30 m2.
S. VEGETAL = 2.40 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



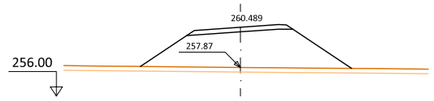
Pk=0+122

S. TERRAPLEN = 15.24 m2.
S. VEGETAL = 3.31 m2.
S. FIRME = 2.12 m2.



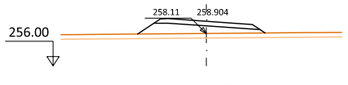
Pk=0+138

S. TERRAPLEN = 23.02 m2.
S. VEGETAL = 3.81 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



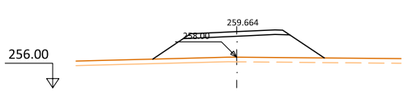
Pk=0+154

S. TERRAPLEN = 28.09 m2.
S. VEGETAL = 4.13 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



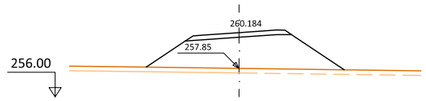
Pk=0+095

S. TERRAPLEN = 6.28 m2.
S. VEGETAL = 2.49 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



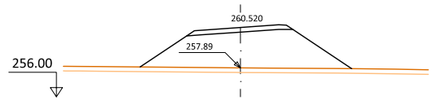
Pk=0+124

S. TERRAPLEN = 15.93 m2.
S. VEGETAL = 3.36 m2.
S. FIRME = 1.94 m2.



Pk=0+140

S. TERRAPLEN = 23.97 m2.
S. VEGETAL = 3.88 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.



Pk=0+156

S. TERRAPLEN = 28.21 m2.
S. VEGETAL = 4.14 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliga ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

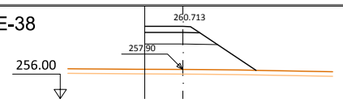
HOJA 35 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

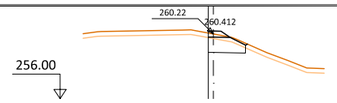
Nº EDICIÓN:

EJE-38



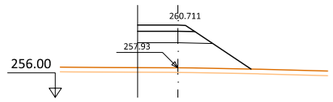
Pk=0+000

S. SUELO SEL 1 = 3.13 m2.
S. TERRAPLEN = 12.07 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.
S. FIRME = 1.31 m2.



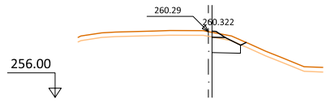
Pk=0+016

S. D TIERRA = 1.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.19 m2.
S. VEGETAL = 0.74 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.



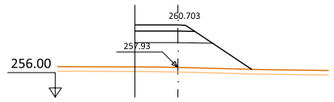
Pk=0+002

S. SUELO SEL 1 = 3.23 m2.
S. TERRAPLEN = 12.21 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.
S. FIRME = 1.37 m2.



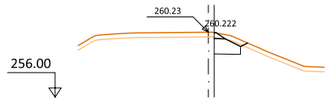
Pk=0+018

S. D TIERRA = 1.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.62 m2.
S. VEGETAL = 0.62 m2.
S. FIRME = 0.22 m2.



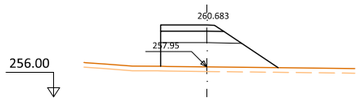
Pk=0+004

S. SUELO SEL 1 = 3.37 m2.
S. TERRAPLEN = 12.52 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.
S. FIRME = 1.44 m2.



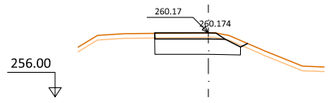
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.48 m2.
S. VEGETAL = 0.61 m2.
S. FIRME = 0.16 m2.



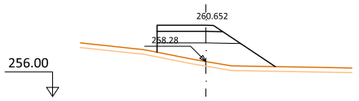
Pk=0+006

S. SUELO SEL 1 = 3.53 m2.
S. TERRAPLEN = 12.45 m2.
S. VEGETAL = 2.30 m2.
S. FIRME = 1.52 m2.



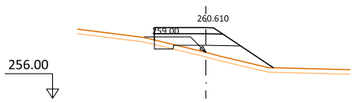
Pk=0+020.882

S. D TIERRA = 5.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.36 m2.
S. VEGETAL = 1.77 m2.
S. FIRME = 1.71 m2.



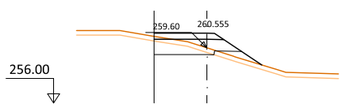
Pk=0+008

S. SUELO SEL 1 = 3.65 m2.
S. TERRAPLEN = 10.04 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2.
S. FIRME = 1.59 m2.



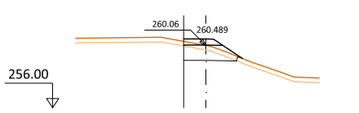
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.18 m2. S. FIRME = 1.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.09 m2.
S. TERRAPLEN = 5.17 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2.



Pk=0+012

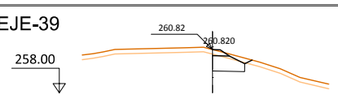
S. D TIERRA = 2.04 m2. S. FIRME = 1.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.83 m2.
S. TERRAPLEN = 1.63 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



Pk=0+014

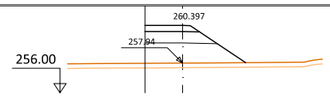
S. D TIERRA = 1.93 m2. S. FIRME = 0.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.22 m2.
S. TERRAPLEN = 0.11 m2.
S. VEGETAL = 1.15 m2.

EJE-39



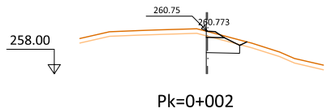
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.86 m2.
S. VEGETAL = 0.71 m2.
S. FIRME = 0.31 m2.



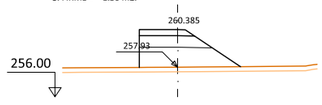
Pk=0+018

S. SUELO SEL 1 = 3.11 m2.
S. TERRAPLEN = 9.26 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.
S. FIRME = 1.30 m2.



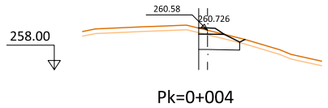
Pk=0+002

S. D TIERRA = 1.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.94 m2.
S. VEGETAL = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.35 m2.



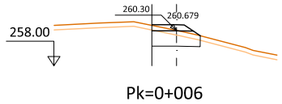
Pk=0+018.511

S. SUELO SEL 1 = 3.14 m2.
S. TERRAPLEN = 9.29 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.
S. FIRME = 1.32 m2.



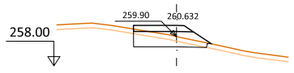
Pk=0+004

S. D TIERRA = 2.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.44 m2.
S. VEGETAL = 0.85 m2.
S. FIRME = 0.55 m2.



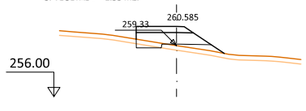
Pk=0+006

S. D TIERRA = 2.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 0.95 m2.
S. FIRME = 0.96 m2.



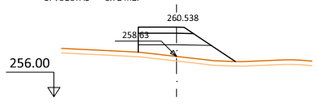
Pk=0+008

S. D TIERRA = 2.11 m2. S. FIRME = 1.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.56 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 1.53 m2.



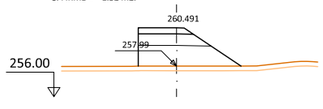
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.22 m2. S. FIRME = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.65 m2.
S. TERRAPLEN = 1.99 m2.
S. VEGETAL = 1.72 m2.



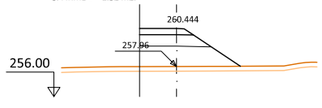
Pk=0+012

S. SUELO SEL 1 = 3.14 m2.
S. TERRAPLEN = 6.19 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.
S. FIRME = 1.32 m2.



Pk=0+014

S. SUELO SEL 1 = 3.14 m2.
S. TERRAPLEN = 9.66 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.
S. FIRME = 1.32 m2.



Pk=0+016

S. SUELO SEL 1 = 3.07 m2.
S. TERRAPLEN = 9.36 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.
S. FIRME = 1.28 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: cuatro ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES | 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

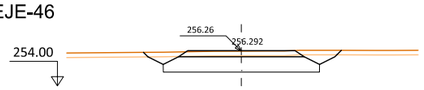
Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 36 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

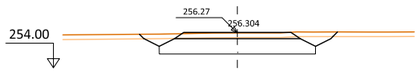
Nº EDICIÓN:

EJE-46



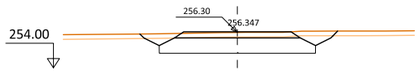
Pk=0+013.376

S. D TIERRA = 11.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.79 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



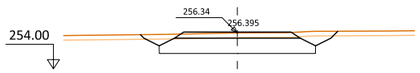
Pk=0+014

S. D TIERRA = 11.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.78 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



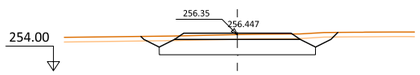
Pk=0+016

S. D TIERRA = 11.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.78 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



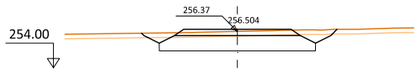
Pk=0+018

S. D TIERRA = 11.11 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.77 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



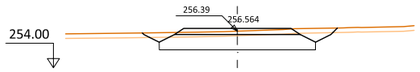
Pk=0+020

S. D TIERRA = 10.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.76 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



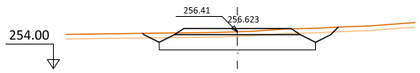
Pk=0+022

S. D TIERRA = 10.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.72 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



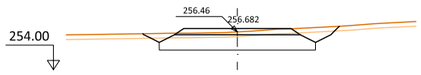
Pk=0+024

S. D TIERRA = 10.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.71 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



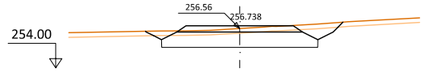
Pk=0+026

S. D TIERRA = 9.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.69 m2.
S. VEGETAL = 3.72 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



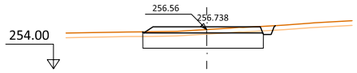
Pk=0+028

S. D TIERRA = 9.98 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.73 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



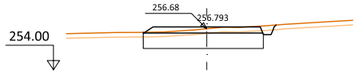
Pk=0+030

S. D TIERRA = 10.23 m2.
S. SUELO SEL 1 = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 3.74 m2.
S. FIRME = 3.04 m2.



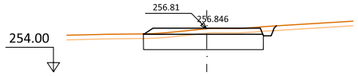
Pk=0+030

S. D TIERRA = 7.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.79 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



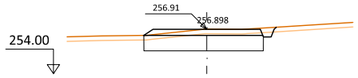
Pk=0+032

S. D TIERRA = 7.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.79 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



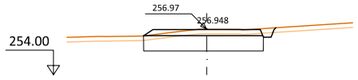
Pk=0+034

S. D TIERRA = 7.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.79 m2.
S. VEGETAL = 2.56 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



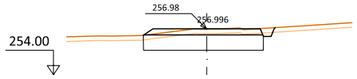
Pk=0+036

S. D TIERRA = 8.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.79 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



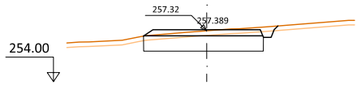
Pk=0+038

S. D TIERRA = 8.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.81 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



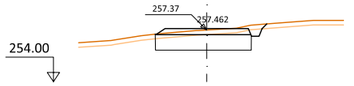
Pk=0+040

S. D TIERRA = 8.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.82 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



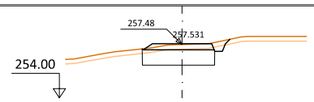
Pk=0+060

S. D TIERRA = 8.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.81 m2.
S. VEGETAL = 2.58 m2.
S. FIRME = 2.95 m2.



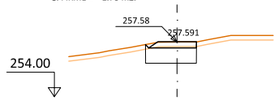
Pk=0+065

S. D TIERRA = 6.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.23 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.
S. FIRME = 2.33 m2.



Pk=0+070

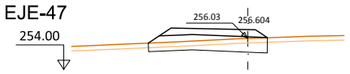
S. D TIERRA = 4.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.66 m2.
S. VEGETAL = 1.64 m2.
S. FIRME = 1.70 m2.



Pk=0+074.370

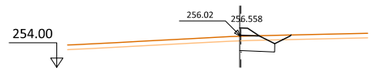
S. D TIERRA = 3.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.12 m2.
S. VEGETAL = 0.96 m2.
S. FIRME = 1.13 m2.

EJE-47



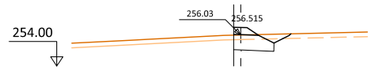
Pk=0+000

S. D TIERRA = 3.16 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2.
S. FIRME = 2.80 m2.



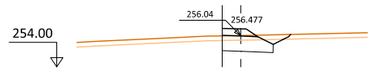
Pk=0+002

S. D TIERRA = 1.68 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.05 m2.
S. VEGETAL = 0.93 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



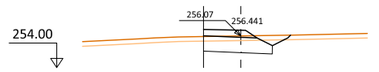
Pk=0+004

S. D TIERRA = 2.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.39 m2.
S. VEGETAL = 1.05 m2.
S. FIRME = 0.58 m2.



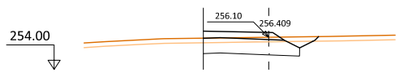
Pk=0+006

S. D TIERRA = 2.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 1.28 m2.
S. FIRME = 0.90 m2.



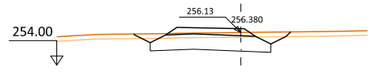
Pk=0+008

S. D TIERRA = 3.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.26 m2.
S. VEGETAL = 1.65 m2.
S. FIRME = 1.39 m2.



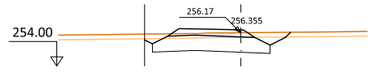
Pk=0+010

S. D TIERRA = 5.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.05 m2.
S. VEGETAL = 2.21 m2.
S. FIRME = 2.14 m2.



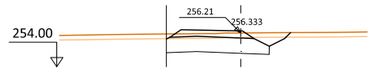
Pk=0+012

S. D TIERRA = 6.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.41 m2.
S. VEGETAL = 2.95 m2.
S. FIRME = 2.25 m2.



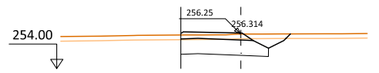
Pk=0+014

S. D TIERRA = 7.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.22 m2.
S. VEGETAL = 2.81 m2.
S. FIRME = 2.16 m2.



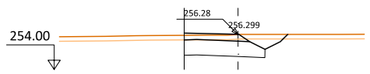
Pk=0+016

S. D TIERRA = 6.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.47 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.
S. FIRME = 2.07 m2.



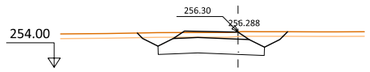
Pk=0+018

S. D TIERRA = 6.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.49 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.
S. FIRME = 1.88 m2.



Pk=0+020

S. D TIERRA = 6.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.05 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.



Pk=0+021.595

S. D TIERRA = 8.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.48 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.
S. FIRME = 1.82 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: EUROPA TECHNOLOGY

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

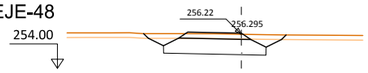
HOJA 37 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

EJE-48



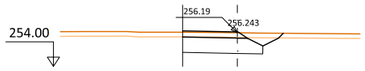
Pk=0+000

S. D TIERRA = 7.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.20 m2.
S. VEGETAL = 2.70 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



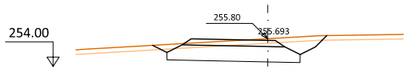
Pk=0+018

S. D TIERRA = 3.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.92 m2.
S. VEGETAL = 1.11 m2.
S. FIRME = 0.34 m2.



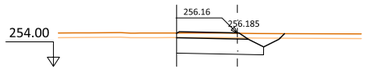
Pk=0+002

S. D TIERRA = 5.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.99 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.
S. FIRME = 1.57 m2.



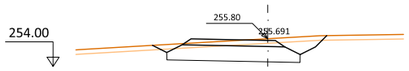
Pk=0+020

S. D TIERRA = 9.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.19 m2.
S. VEGETAL = 3.28 m2.
S. FIRME = 2.44 m2.



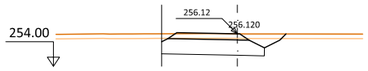
Pk=0+004

S. D TIERRA = 6.33 m2.
S. SUELO SEL 1 = 5.44 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.
S. FIRME = 1.74 m2.



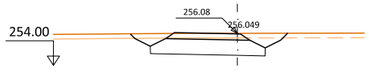
Pk=0+020.091

S. D TIERRA = 9.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 8.20 m2.
S. VEGETAL = 3.28 m2.
S. FIRME = 2.44 m2.



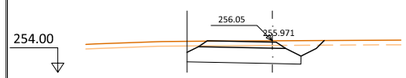
Pk=0+006

S. D TIERRA = 7.56 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.42 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.
S. FIRME = 1.88 m2.



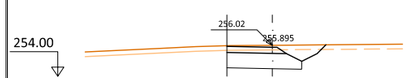
Pk=0+008

S. D TIERRA = 8.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.99 m2.
S. VEGETAL = 2.99 m2.
S. FIRME = 1.96 m2.



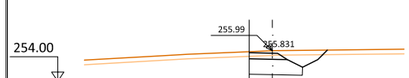
Pk=0+010

S. D TIERRA = 8.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 7.05 m2.
S. VEGETAL = 2.64 m2.
S. FIRME = 2.04 m2.



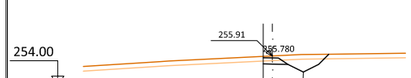
Pk=0+012

S. D TIERRA = 6.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.64 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.
S. FIRME = 1.43 m2.



Pk=0+014

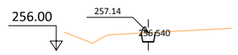
S. D TIERRA = 4.98 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.23 m2.
S. VEGETAL = 1.48 m2.
S. FIRME = 0.87 m2.



Pk=0+016

S. D TIERRA = 3.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.37 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. FIRME = 0.52 m2.

EJE-49



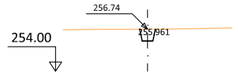
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.49 m2.



Pk=0+106

S. D TIERRA = 0.97 m2.



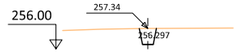
Pk=0+126

S. D TIERRA = 0.67 m2.



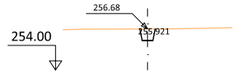
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.49 m2.



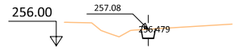
Pk=0+108

S. D TIERRA = 0.94 m2.



Pk=0+128

S. D TIERRA = 0.64 m2.



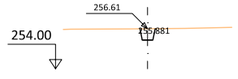
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.49 m2.



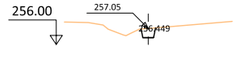
Pk=0+110

S. D TIERRA = 0.91 m2.



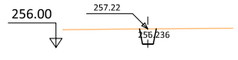
Pk=0+130

S. D TIERRA = 0.62 m2.



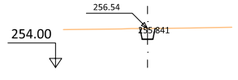
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.49 m2.



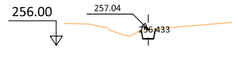
Pk=0+112

S. D TIERRA = 0.88 m2.



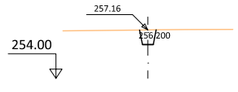
Pk=0+132

S. D TIERRA = 0.59 m2.



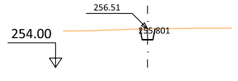
Pk=0+070

S. D TIERRA = 0.49 m2.



Pk=0+114

S. D TIERRA = 0.85 m2.

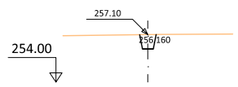


Pk=0+134

S. D TIERRA = 0.60 m2.

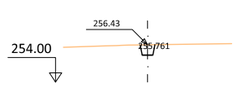
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.56 m2.



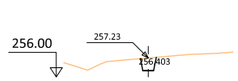
Pk=0+116

S. D TIERRA = 0.83 m2.



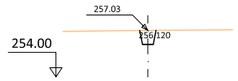
Pk=0+136

S. D TIERRA = 0.56 m2.



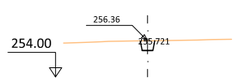
Pk=0+090

S. D TIERRA = 0.72 m2.



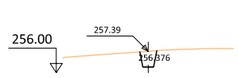
Pk=0+118

S. D TIERRA = 0.81 m2.



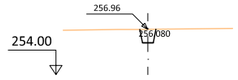
Pk=0+138

S. D TIERRA = 0.52 m2.



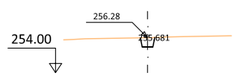
Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.92 m2.



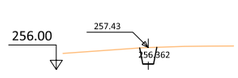
Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.77 m2.



Pk=0+140

S. D TIERRA = 0.49 m2.



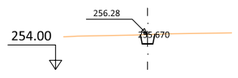
Pk=0+102

S. D TIERRA = 0.97 m2.



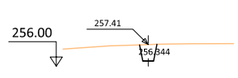
Pk=0+122

S. D TIERRA = 0.73 m2.



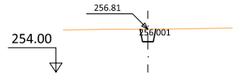
Pk=0+140.571

S. D TIERRA = 0.50 m2.



Pk=0+104

S. D TIERRA = 0.98 m2.



Pk=0+124

S. D TIERRA = 0.70 m2.

EJE-50

Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.49 m2.

Pk=0+160.599

S. D TIERRA = 0.50 m2.

Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.56 m2.

Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.63 m2.

Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.63 m2.

Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.80 m2.

Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.62 m2.

Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.63 m2.

Pk=0+140

S. D TIERRA = 1.08 m2.

Pk=0+150

S. D TIERRA = 0.76 m2.

Pk=0+160

S. D TIERRA = 0.51 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

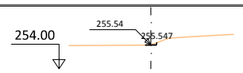
HOJA 38 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

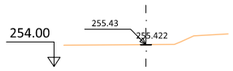
Nº EDICIÓN:

EJE-51



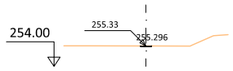
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.03 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



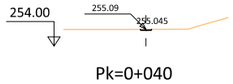
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.01 m2.



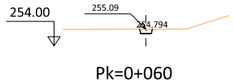
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.02 m2.



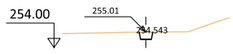
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.03 m2.



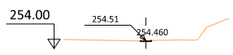
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.22 m2.



Pk=0+080

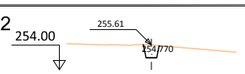
S. D TIERRA = 0.37 m2.



Pk=0+086.629

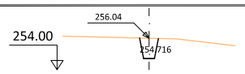
S. D TIERRA = 0.04 m2.

EJE-52



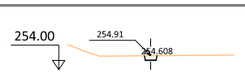
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.73 m2.



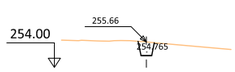
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.28 m2.



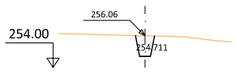
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.23 m2.



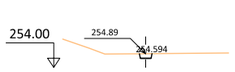
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.78 m2.



Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.31 m2.



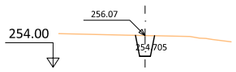
Pk=0+065

S. D TIERRA = 0.23 m2.



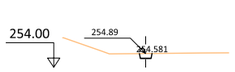
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.82 m2.



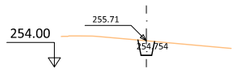
Pk=0+024

S. D TIERRA = 1.32 m2.



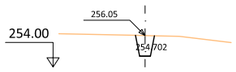
Pk=0+070

S. D TIERRA = 0.24 m2.



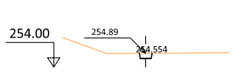
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.85 m2.



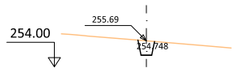
Pk=0+025

S. D TIERRA = 1.31 m2.



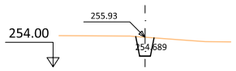
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.26 m2.



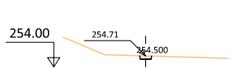
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.84 m2.



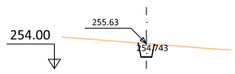
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.17 m2.



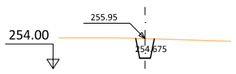
Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.15 m2.



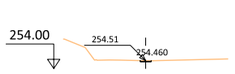
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.77 m2.



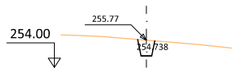
Pk=0+035

S. D TIERRA = 1.22 m2.



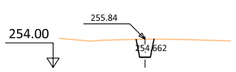
Pk=0+114.697

S. D TIERRA = 0.04 m2.



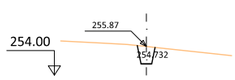
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.94 m2.



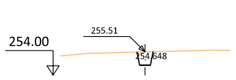
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.10 m2.



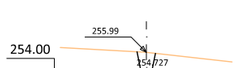
Pk=0+014

S. D TIERRA = 1.05 m2.



Pk=0+045

S. D TIERRA = 0.76 m2.



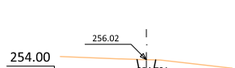
Pk=0+016

S. D TIERRA = 1.20 m2.



Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.46 m2.



Pk=0+018

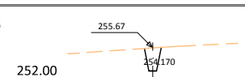
S. D TIERRA = 1.25 m2.



Pk=0+055

S. D TIERRA = 0.26 m2.

EJE-53



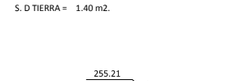
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.20 m2.



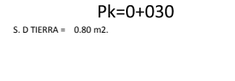
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.40 m2.



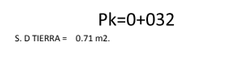
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.80 m2.



Pk=0+032

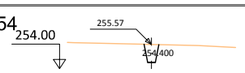
S. D TIERRA = 0.71 m2.



Pk=0+032.609

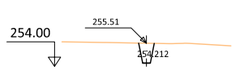
S. D TIERRA = 0.70 m2.

EJE-54



Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.86 m2.



Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.99 m2.

Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

Pk=0+042.498

EJE-55

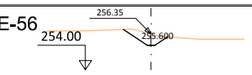
Pk=0+000

Pk=0+014.950

S. D TIERRA = 0.01 m2.

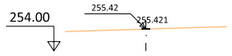
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 39 DE 41	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

EJE-56



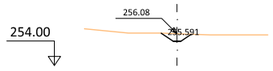
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.34 m2.



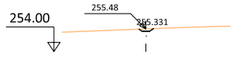
Pk=0+040

S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



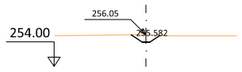
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.60 m2.



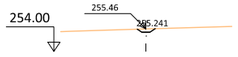
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.11 m2.



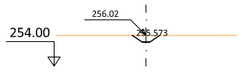
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.56 m2.



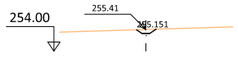
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.18 m2.



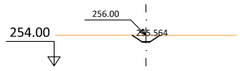
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.50 m2.



Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.23 m2.



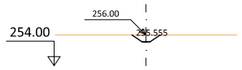
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.50 m2.



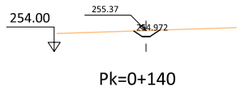
Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.34 m2.



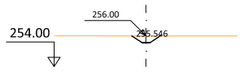
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.52 m2.



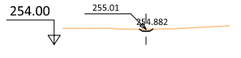
Pk=0+140

S. D TIERRA = 0.43 m2.



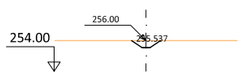
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.54 m2.



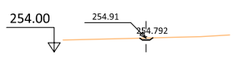
Pk=0+160

S. D TIERRA = 0.09 m2.



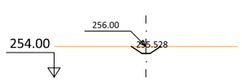
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.55 m2.



Pk=0+180

S. D TIERRA = 0.08 m2.



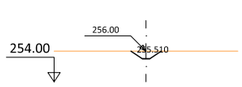
Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.57 m2.



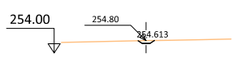
Pk=0+200

S. D TIERRA = 0.11 m2.



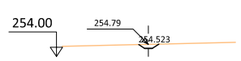
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.60 m2.



Pk=0+220

S. D TIERRA = 0.15 m2.



Pk=0+240

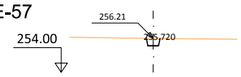
S. D TIERRA = 0.24 m2.



Pk=0+256.285

S. D TIERRA = 1.63 m2.

EJE-57



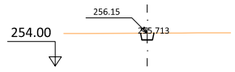
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.39 m2.



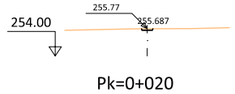
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.37 m2.



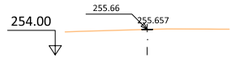
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.34 m2.



Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.06 m2.



Pk=0+038.047

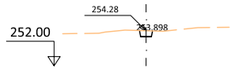
S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

EJE-58



Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.61 m2.



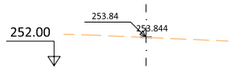
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.30 m2.



Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.62 m2.



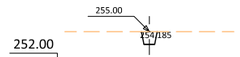
Pk=0+091.449

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



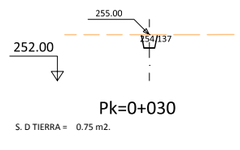
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.66 m2.



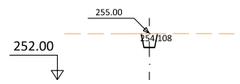
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.70 m2.



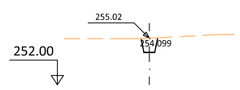
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.75 m2.



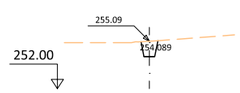
Pk=0+036

S. D TIERRA = 0.78 m2.



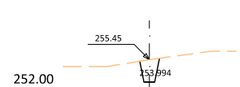
Pk=0+038

S. D TIERRA = 0.82 m2.



Pk=0+040

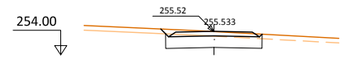
S. D TIERRA = 0.90 m2.



Pk=0+060

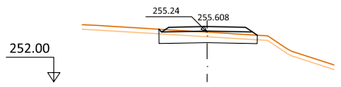
S. D TIERRA = 1.45 m2.

EJE-59



Pk=0+000

S. D TIERRA = 4.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 2.64 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.

Pk=0+005

S. D TIERRA = 4.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

Pk=0+060

S. D TIERRA = 1.11 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.88 m2.
S. TERRAPLEN = 0.69 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.

Pk=0+010

S. D TIERRA = 4.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.59 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

Pk=0+070

S. D TIERRA = 1.66 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.80 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.

Pk=0+015

S. D TIERRA = 4.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.58 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

Pk=0+080

S. D TIERRA = 2.64 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.51 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.81 m2.

Pk=0+020

S. D TIERRA = 4.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.55 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

Pk=0+090

S. D TIERRA = 1.22 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.85 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+025

S. D TIERRA = 3.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.55 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

Pk=0+100

S. D TIERRA = 2.08 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.

Pk=0+030

S. D TIERRA = 3.24 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.59 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.

Pk=0+100.259

S. D TIERRA = 1.55 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.59 m2.
S. VEGETAL = 0.95 m2.
S. DEMOLICION = 1.49 m2.

Pk=0+035

S. D TIERRA = 3.01 m2. S. FIRME = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.62 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ayesa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 40 DE 41

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

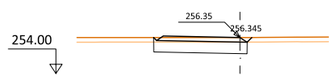
Nº EDICIÓN:

EJE-60



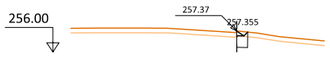
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.30 m2.
S. VEGETAL = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.05 m2.



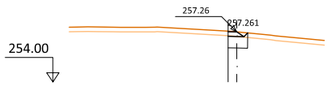
Pk=0+016.066

S. D TIERRA = 4.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FIRME = 1.63 m2.



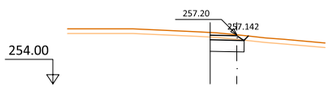
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.35 m2.
S. VEGETAL = 0.17 m2.
S. FIRME = 0.07 m2.



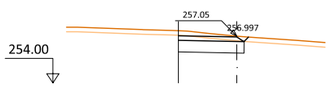
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.77 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FIRME = 0.24 m2.



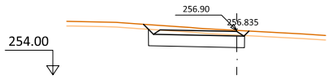
Pk=0+006

S. D TIERRA = 1.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.66 m2.
S. VEGETAL = 0.71 m2.
S. FIRME = 0.59 m2.



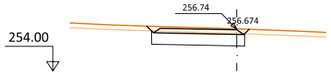
Pk=0+008

S. D TIERRA = 4.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.22 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2.
S. FIRME = 1.21 m2.



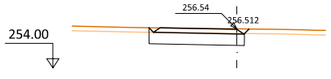
Pk=0+010

S. D TIERRA = 5.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.75 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



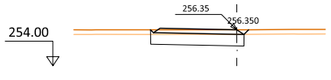
Pk=0+012

S. D TIERRA = 5.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.56 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+014

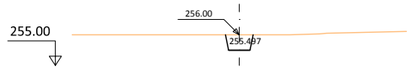
S. D TIERRA = 4.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.45 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+016

S. D TIERRA = 4.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

EJE-61



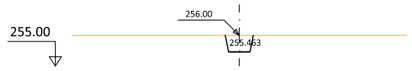
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.40 m2.



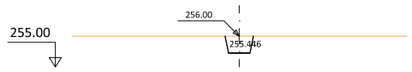
Pk=0+005

S. D TIERRA = 0.42 m2.



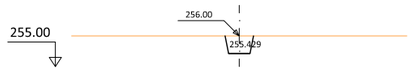
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.43 m2.



Pk=0+015

S. D TIERRA = 0.45 m2.



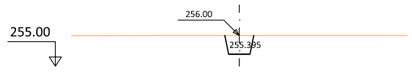
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.46 m2.



Pk=0+025

S. D TIERRA = 0.48 m2.



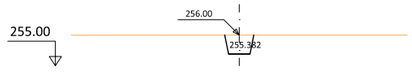
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.50 m2.



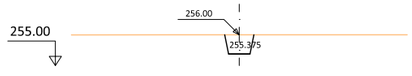
Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.50 m2.



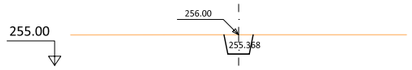
Pk=0+034

S. D TIERRA = 0.51 m2.



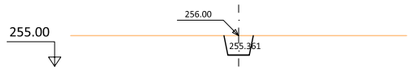
Pk=0+036

S. D TIERRA = 0.52 m2.



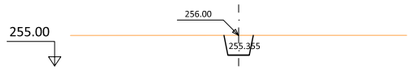
Pk=0+038

S. D TIERRA = 0.52 m2.



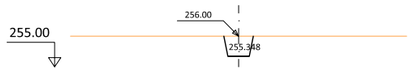
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.53 m2.



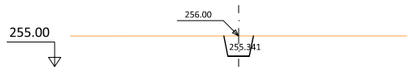
Pk=0+042

S. D TIERRA = 0.54 m2.



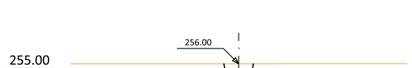
Pk=0+044

S. D TIERRA = 0.54 m2.



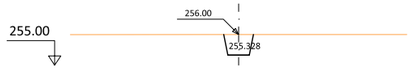
Pk=0+046

S. D TIERRA = 0.55 m2.



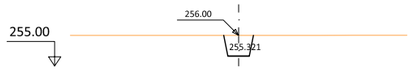
Pk=0+048

S. D TIERRA = 0.55 m2.



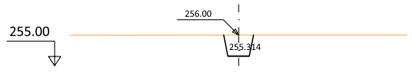
Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.56 m2.



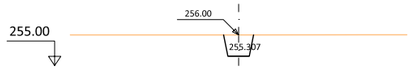
Pk=0+052

S. D TIERRA = 0.57 m2.



Pk=0+054

S. D TIERRA = 0.57 m2.



Pk=0+056

S. D TIERRA = 0.58 m2.



Pk=0+058

S. D TIERRA = 0.44 m2.



Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.45 m2.



Pk=0+062

S. D TIERRA = 0.46 m2.



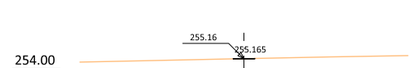
Pk=0+064

S. D TIERRA = 0.47 m2.



Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.45 m2.



Pk=0+097.962

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 41 DE 41	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

CONEXIÓN A TUBO CUNETA

COLECTOR Ø 400

COTA 255.547

EJE 51

COTA 254.460

ODT 1 Ø 800 (EXISTENTE)

COTA 255.40

ODT 3 Ø 1200

COTA 255.67

625+300

625+400

RECTA 625+250.52

ARQUETA 1.20x1.00 m

MARCO 1.20x1.20 m

ODT 5 Ø 1200

RECTA R=30000 625+400.28

ODT 4 Ø 800

GASOLINERA

Cordel de Torremejías

COSENTINO

Centro Coordinador de Ambulancias

Avenida

N-630

Calle

LEYENDA

- CUNETA REVESTIDA
- CUNETA EN TIERRA
- BORDILLO CAZ
- COLECTOR EXISTENTE
- COLECTOR NUEVO
- POZO DE REGISTRO
- IMBORNAL SIFÓNICO

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: amphos ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.9.1

HOJA 1 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

CENTRO COMERCIAL CÁMARA

CÁMARA

EJE 49

EJE 50

COTA 256.54

COTA 256.54

COTA 254.48

ODT 2 MARCO 1.20x1.20 m

625+700

625+800

625+500

625+600

R=2500

R=2500

R=30000

625+450.45

625+888.70

Cordel Torremejías

COTA 256.604

ARQUETA 1.20x1.00 m

COTA 254.40

COLECTOR Ø 800

COTA 254.00

COLECTOR Ø 600

PK 625+350

N

LEYENDA

- CUNETA REVESTIDA
- CUNETA EN TIERRA
- BORDILLO CAZ
- COLECTOR EXISTENTE
- COLECTOR NUEVO
- POZO DE REGISTRO
- IMBORNAL SIFÓNICO

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arija ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

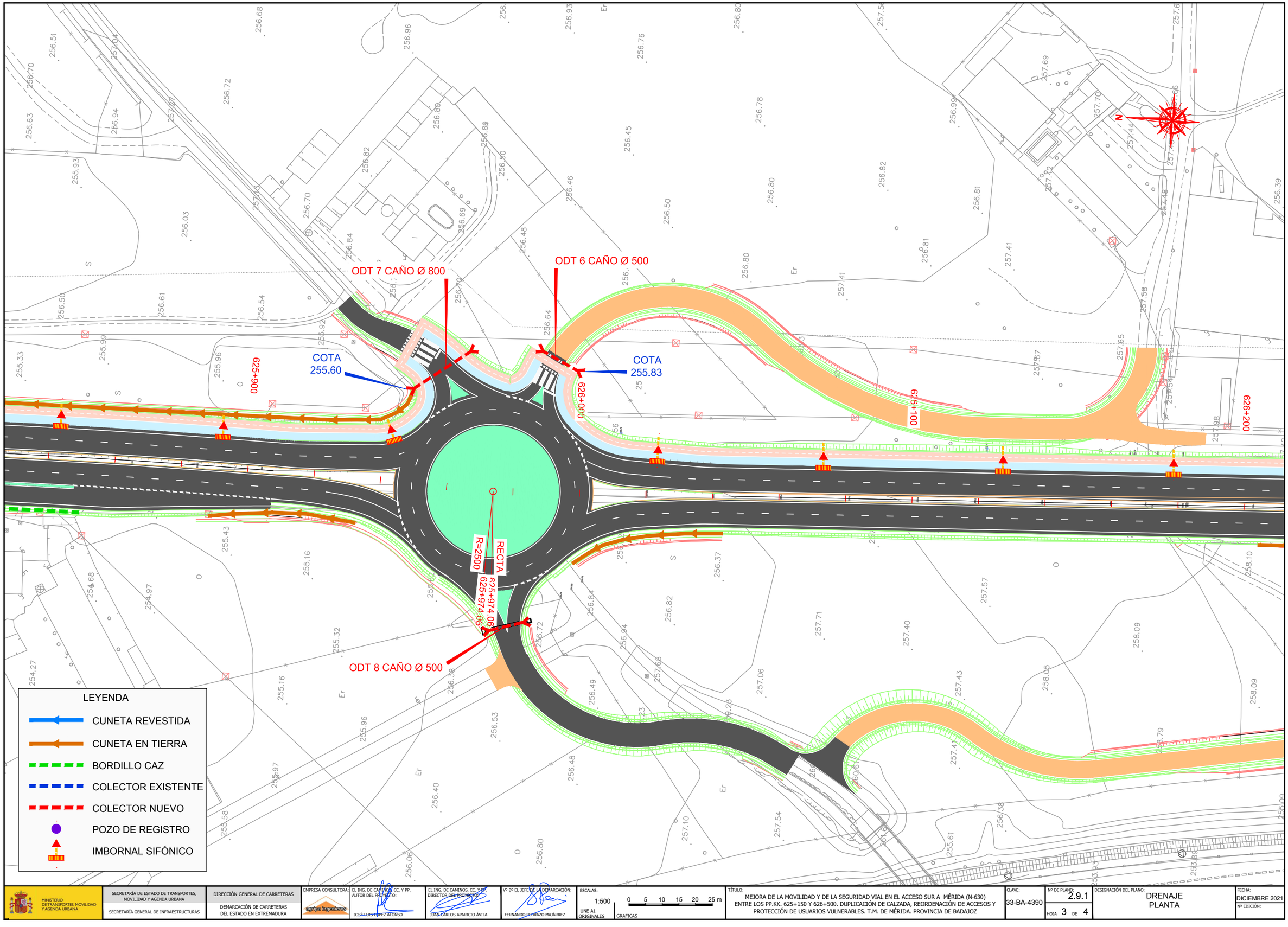
Nº DE PLANO: 2.9.1

HOJA 2 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniarse

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO DEHERAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

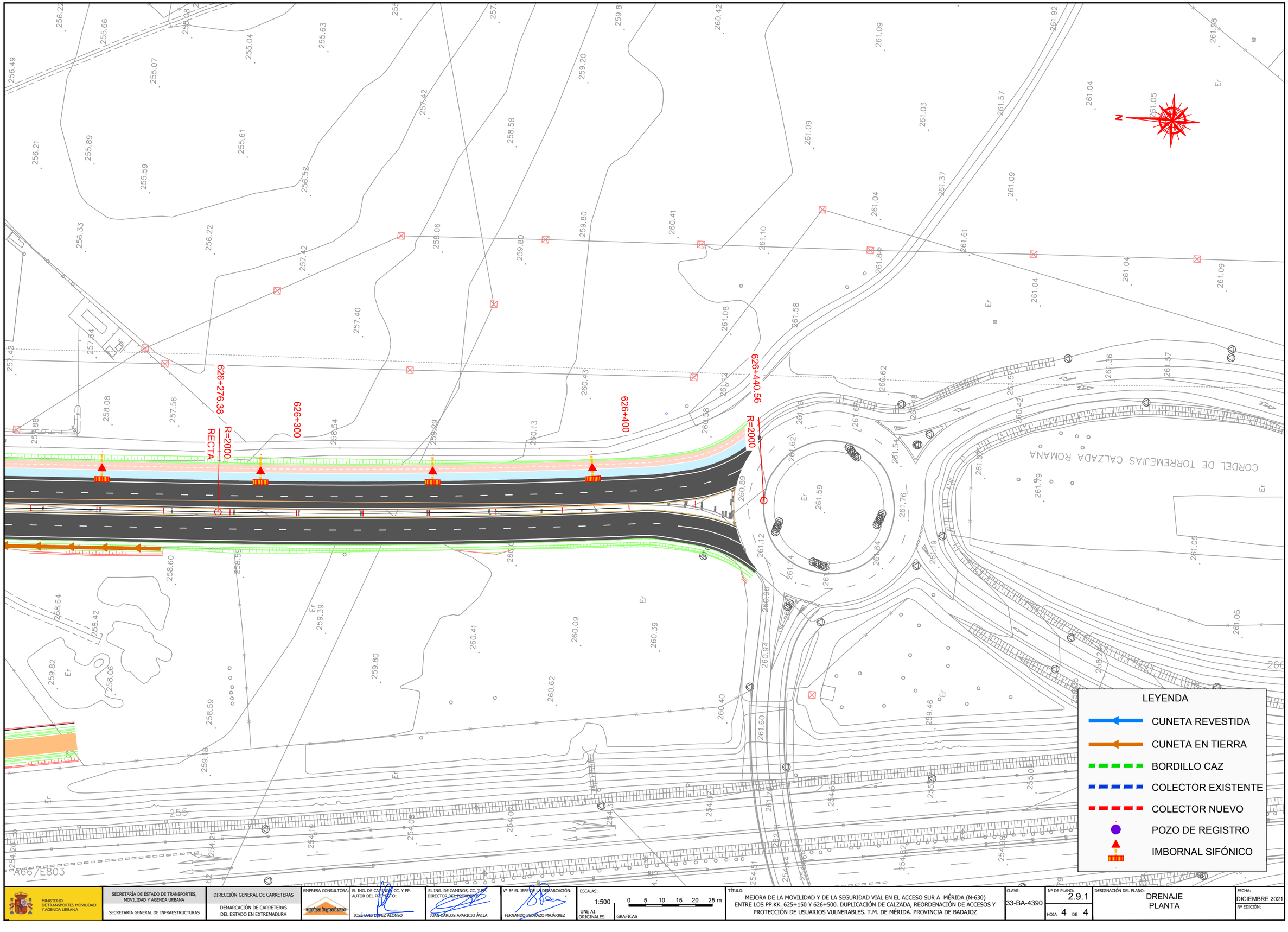
Nº DE PLANO: 2.9.1

HOJA 3 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

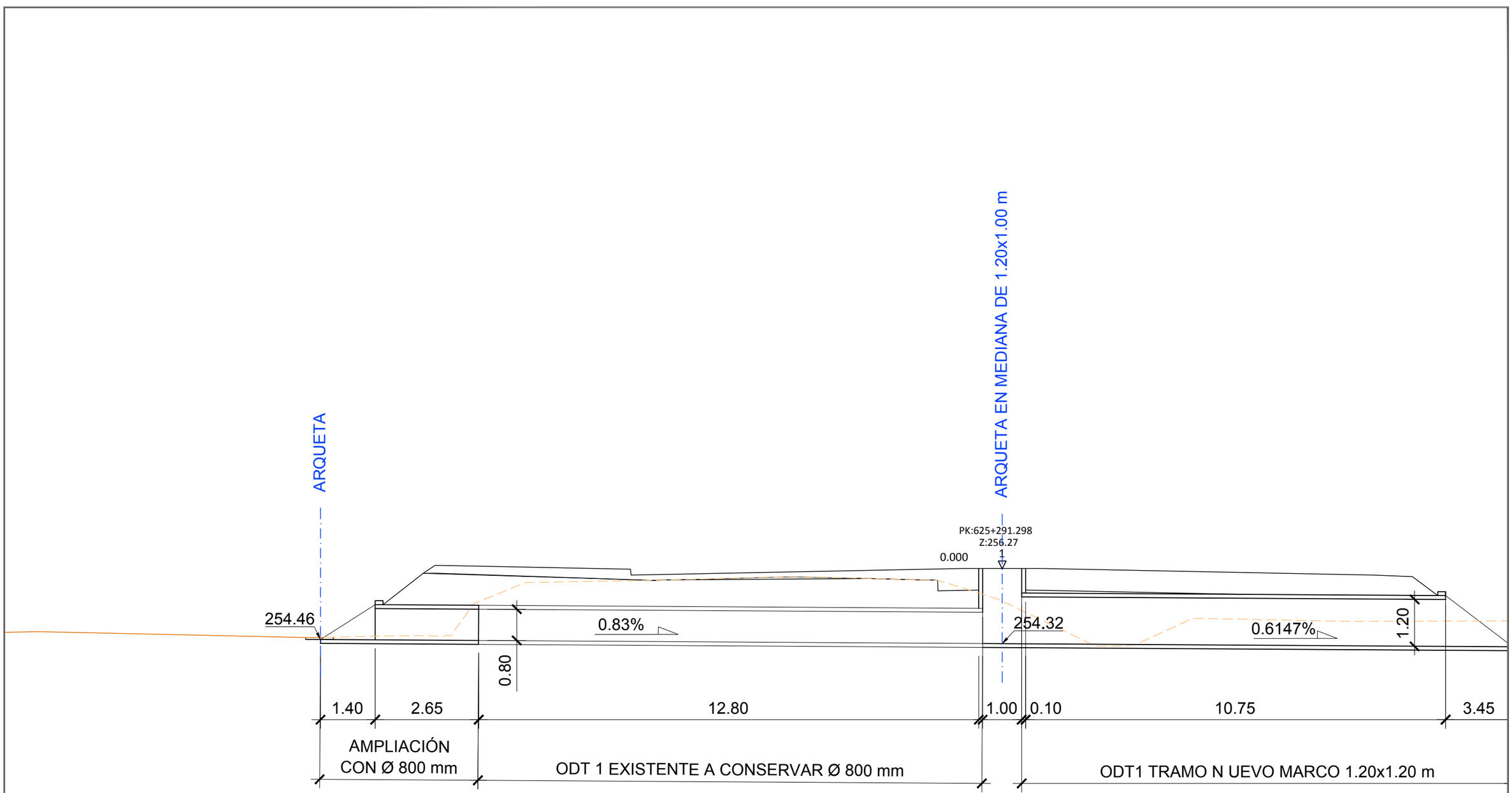
Nº DE PLANO: 2.9.1

HOJA 4 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA:

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO:
JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS:
1:50
UNE A1 ORIGINALES
0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m
GRAFICAS

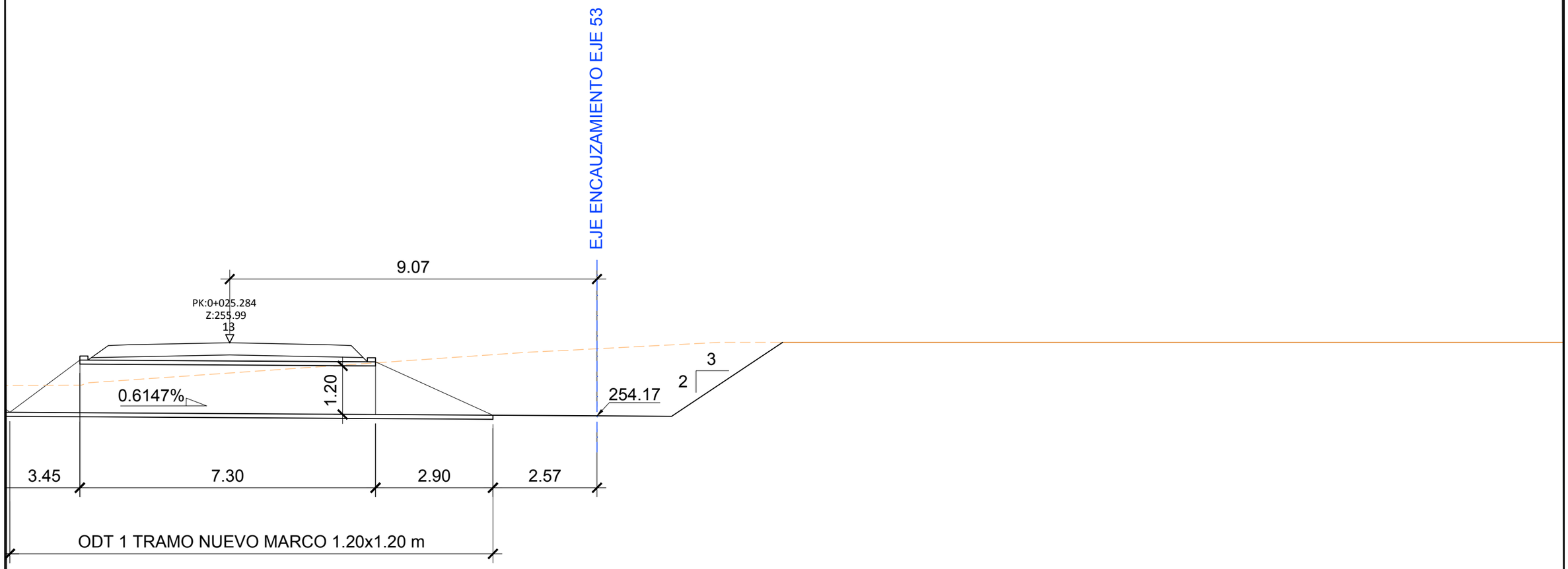
TÍTULO:
MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630)
ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

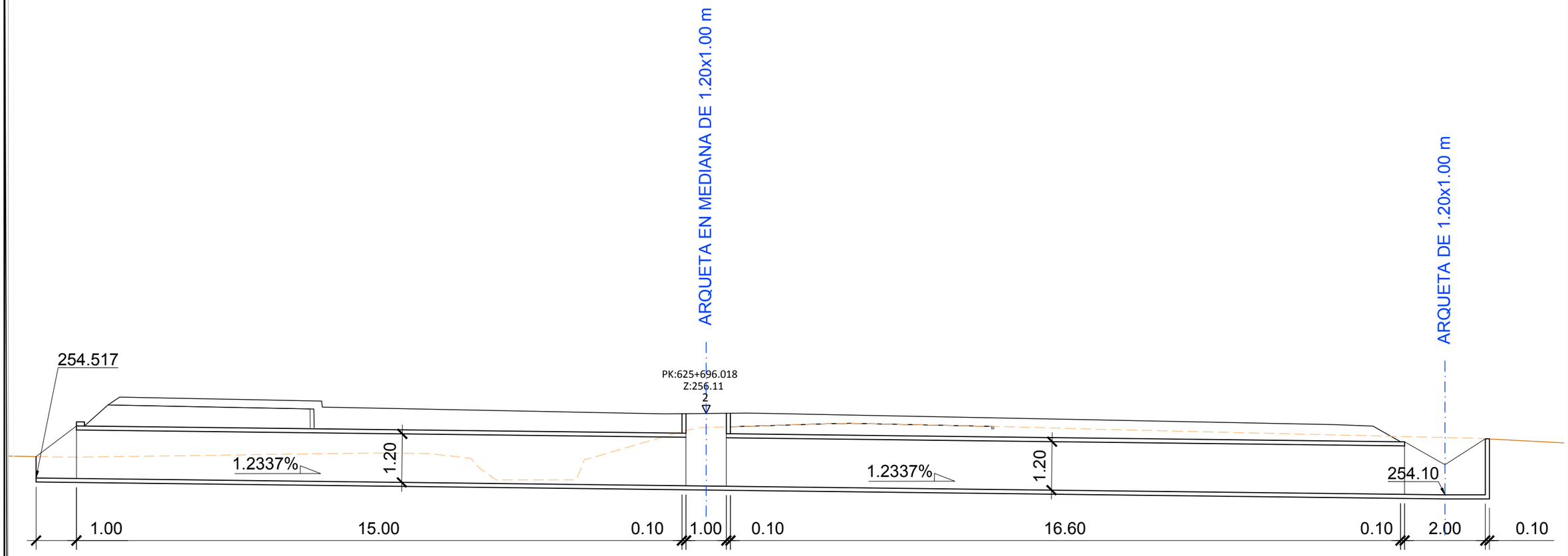
Nº DE PLANO: 9.3.2
HOJA 1 DE 9

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL
ODT Nº1

FECHA: DICIEMBRE 2021
Nº EDICIÓN:

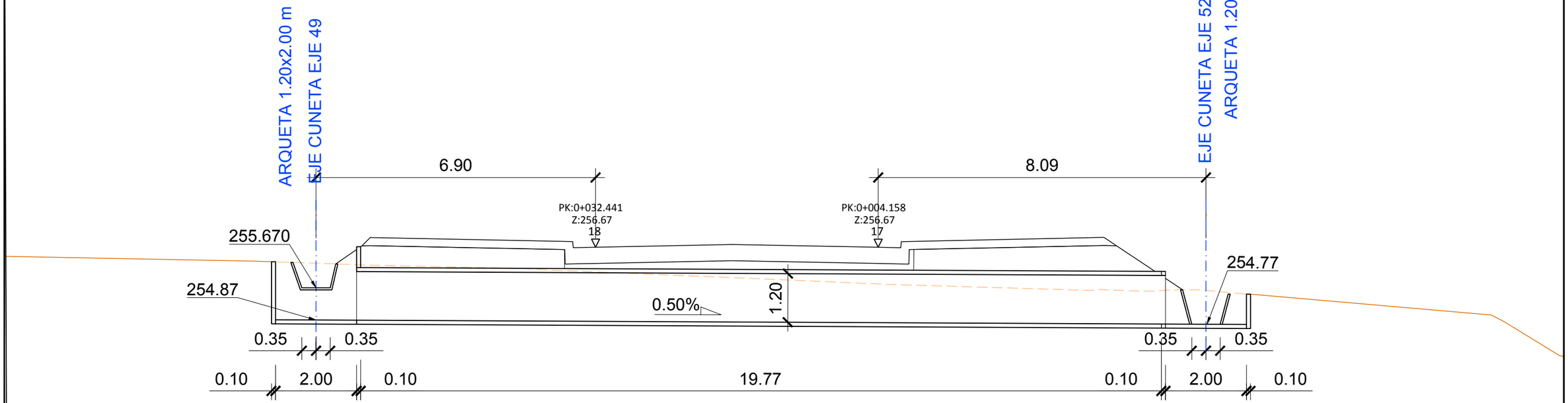


MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES; 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 2 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº1	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



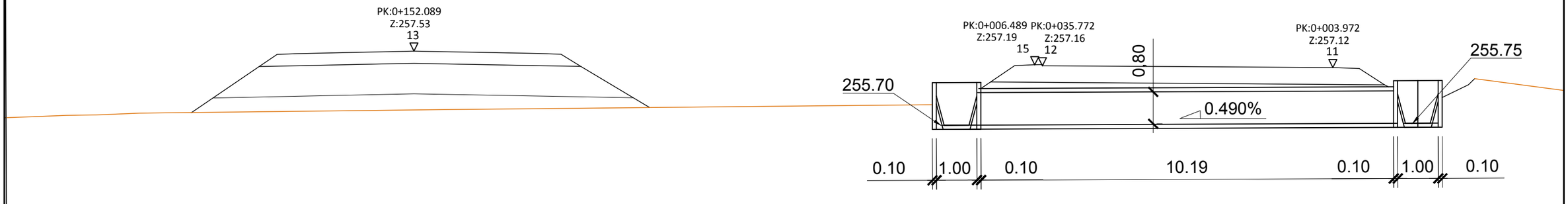
MARCO 1.20x1.20 m

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES; 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 3 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº2	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



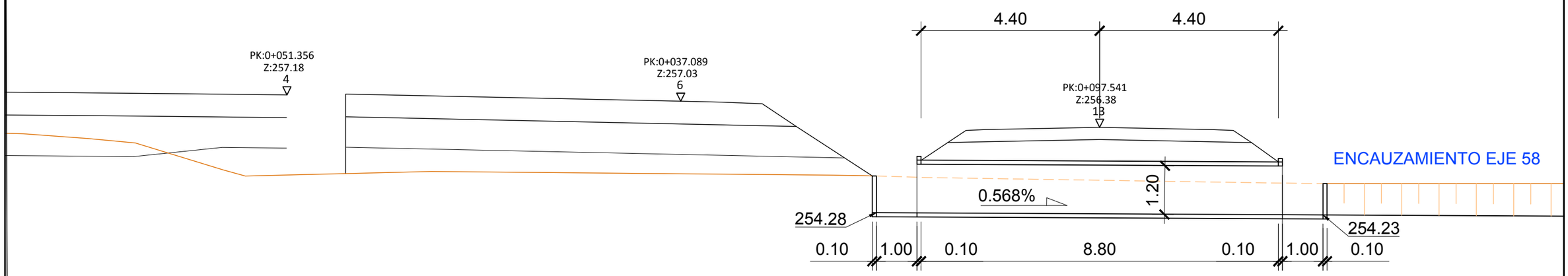
CAÑO Ø 1200

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 4 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº3	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



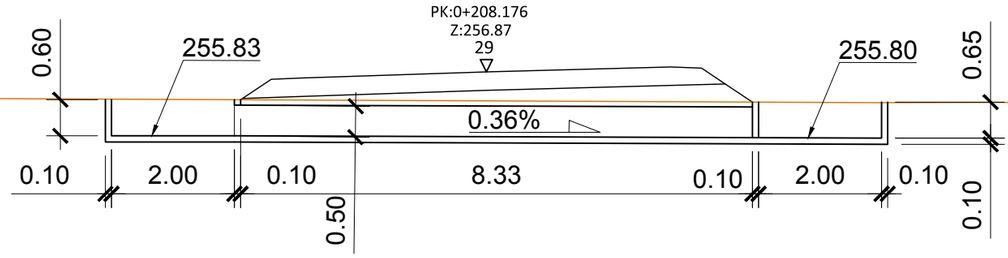
CAÑO Ø 1200

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 5 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº4	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



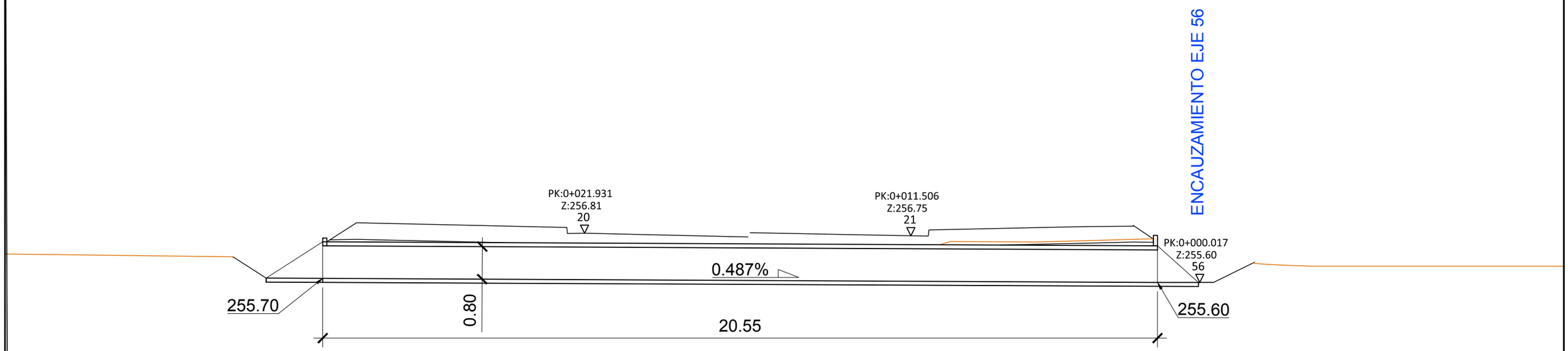
CAÑO Ø 800

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 6 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº5	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



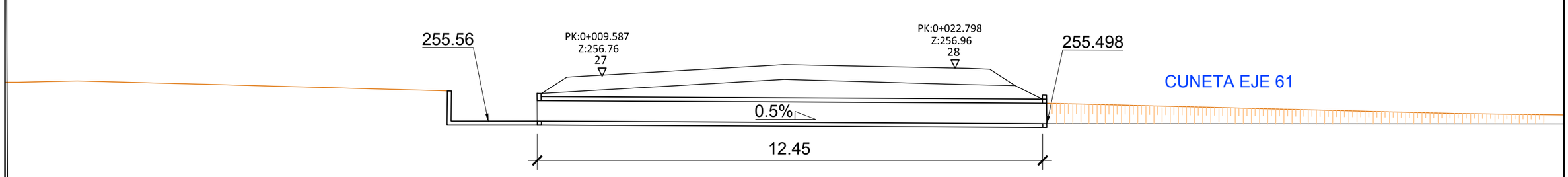
CAÑO Ø 500

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 7 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº6	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



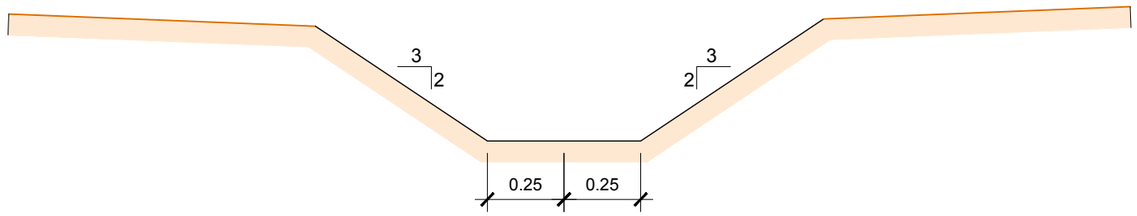
CAÑO Ø 800

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 8 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº7	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

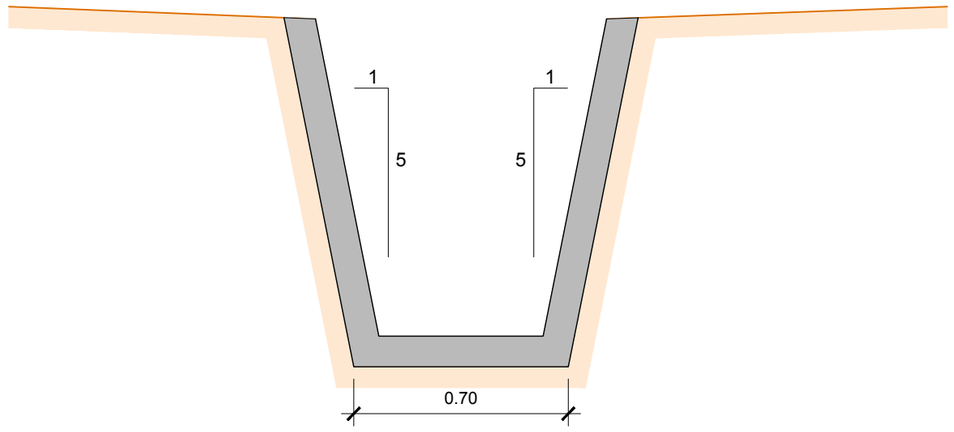


CAÑO Ø 500

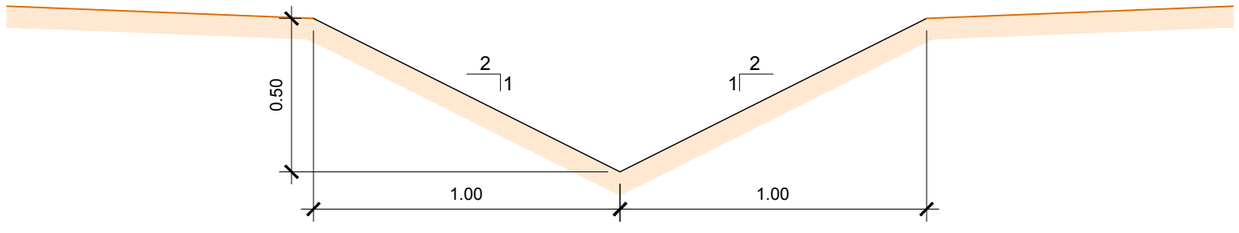
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 9.3.2 HOJA 9 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL ODT Nº8	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



CUNETA EN TIERRA DE PIE DE TERRAPLÉN

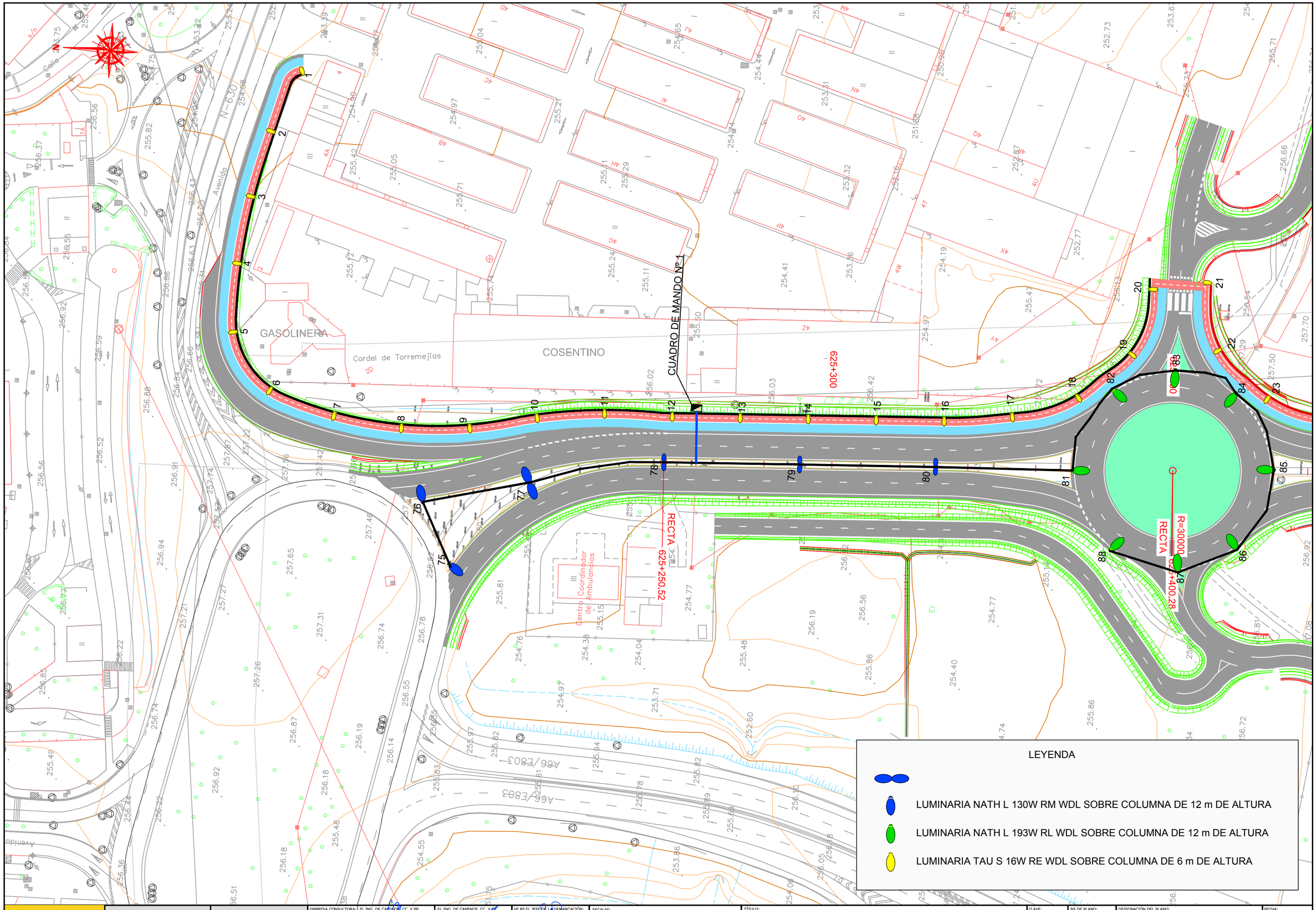


CUNETA REVESTIDA



CUNETA EN TIERRA EXTERIOR DE CALZADA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:10 UNE A1 ORIGINALES 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.9.3 HOJA 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DETALLES DE DRENAJE	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

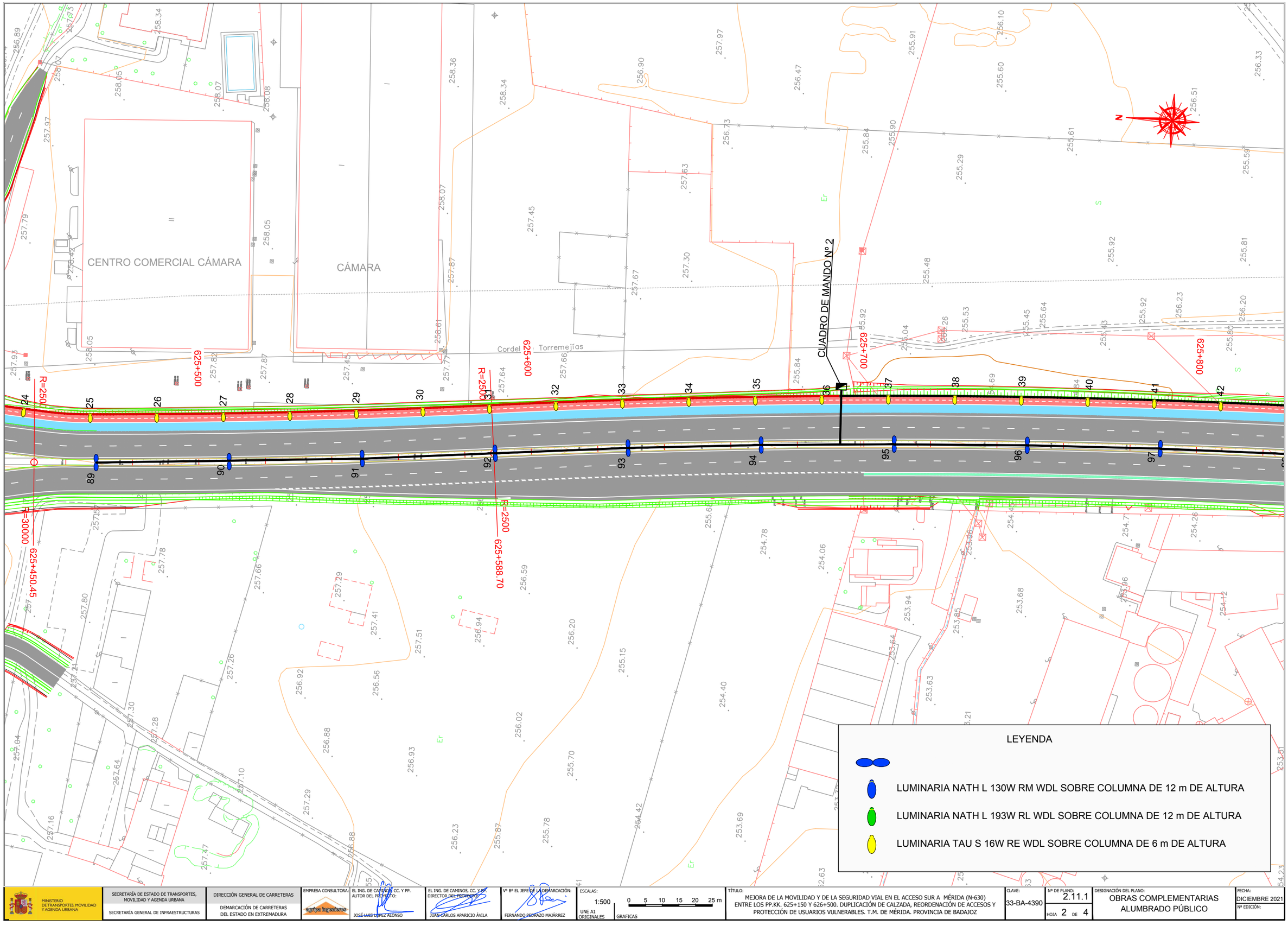
Nº DE PLANO: 2.11.1

HOJA 1 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO BEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

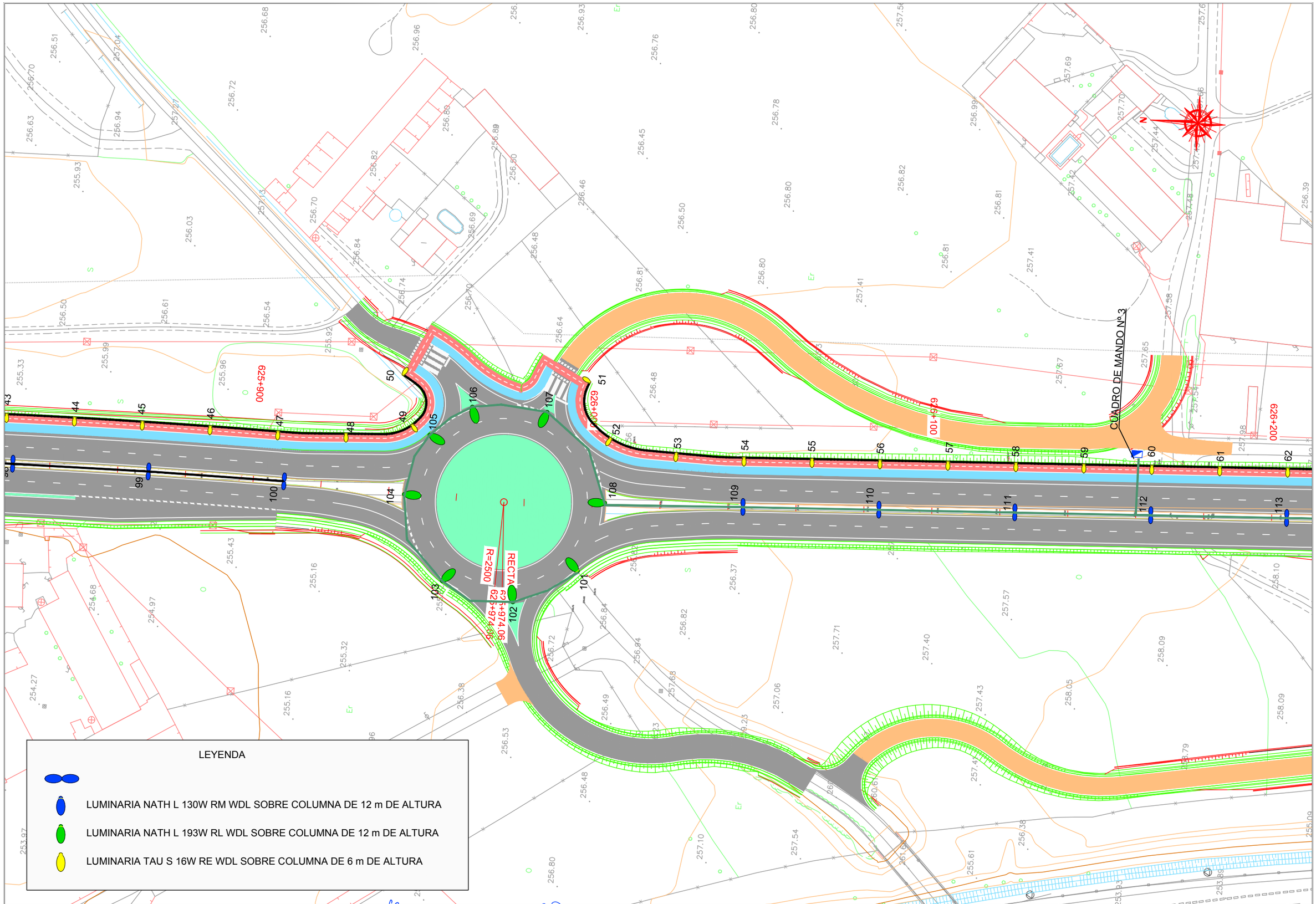
Nº DE PLANO: 2.11.1

HOJA 2 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.11.1

HOJA 3 DE 4

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

626+276.38

626+300

626+400

626+440.56

R=2000

RECTA

R=2000

63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

114 115 116 117 118 119

CORDEL DE TORREMEJIAS CALZADA ROMANA

A66/E803

N

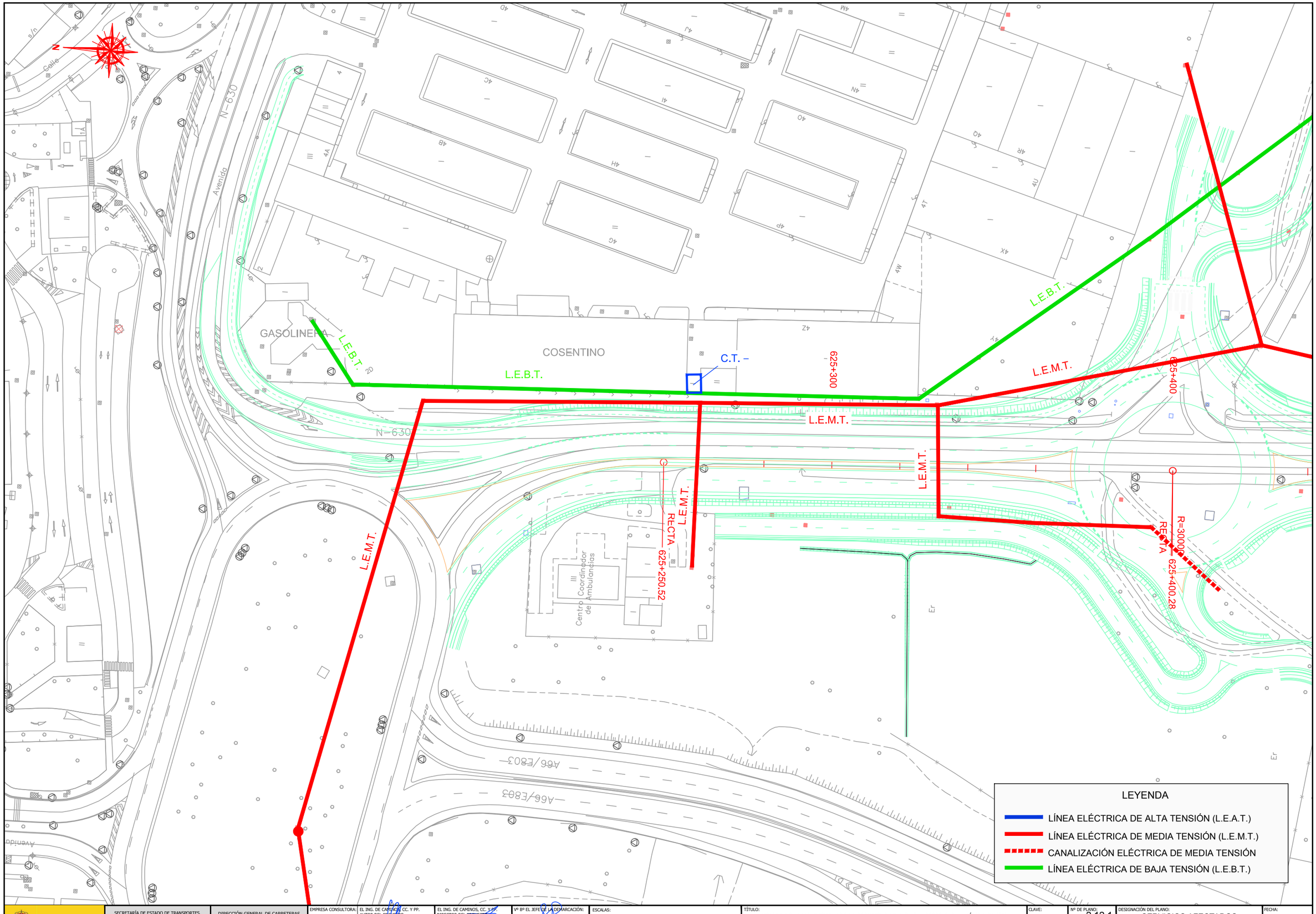
LEYENDA

LUMINARIA NATH L 130W RM WDL SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA

LUMINARIA NATH L 193W RL WDL SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA

LUMINARIA TAU S 16W RE WDL SOBRE COLUMNA DE 6 m DE ALTURA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.11.1 HOJA 4 DE 4	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO PÚBLICO	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.1 HOJA 1 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD ESTADO ACTUAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

CENTRO COMERCIAL CÁMARA

CÁMARA

C.T.

L.E.M.T.

L.E.M.T.

L.E.M.T.

L.E.M.T.

L.E.B.T.

625+500

625+600

625+700

625+800

R=2500

R=2500

R=30000

625+450.45

625+588.70

N

Er

S

LEYENDA

LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (L.E.A.T.)

LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (L.E.M.T.)

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN

LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (L.E.B.T.)

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

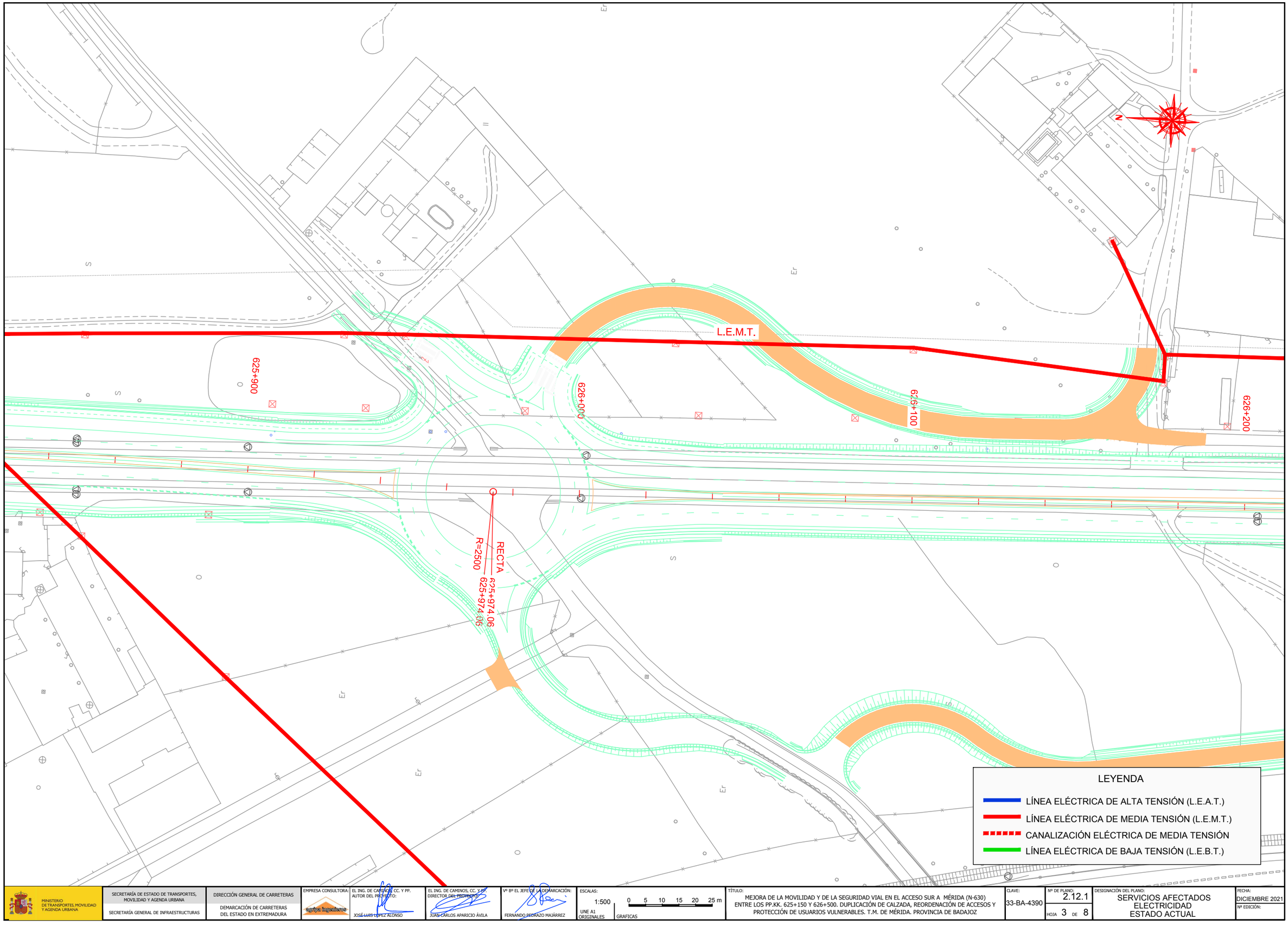
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 2 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD ESTADO ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

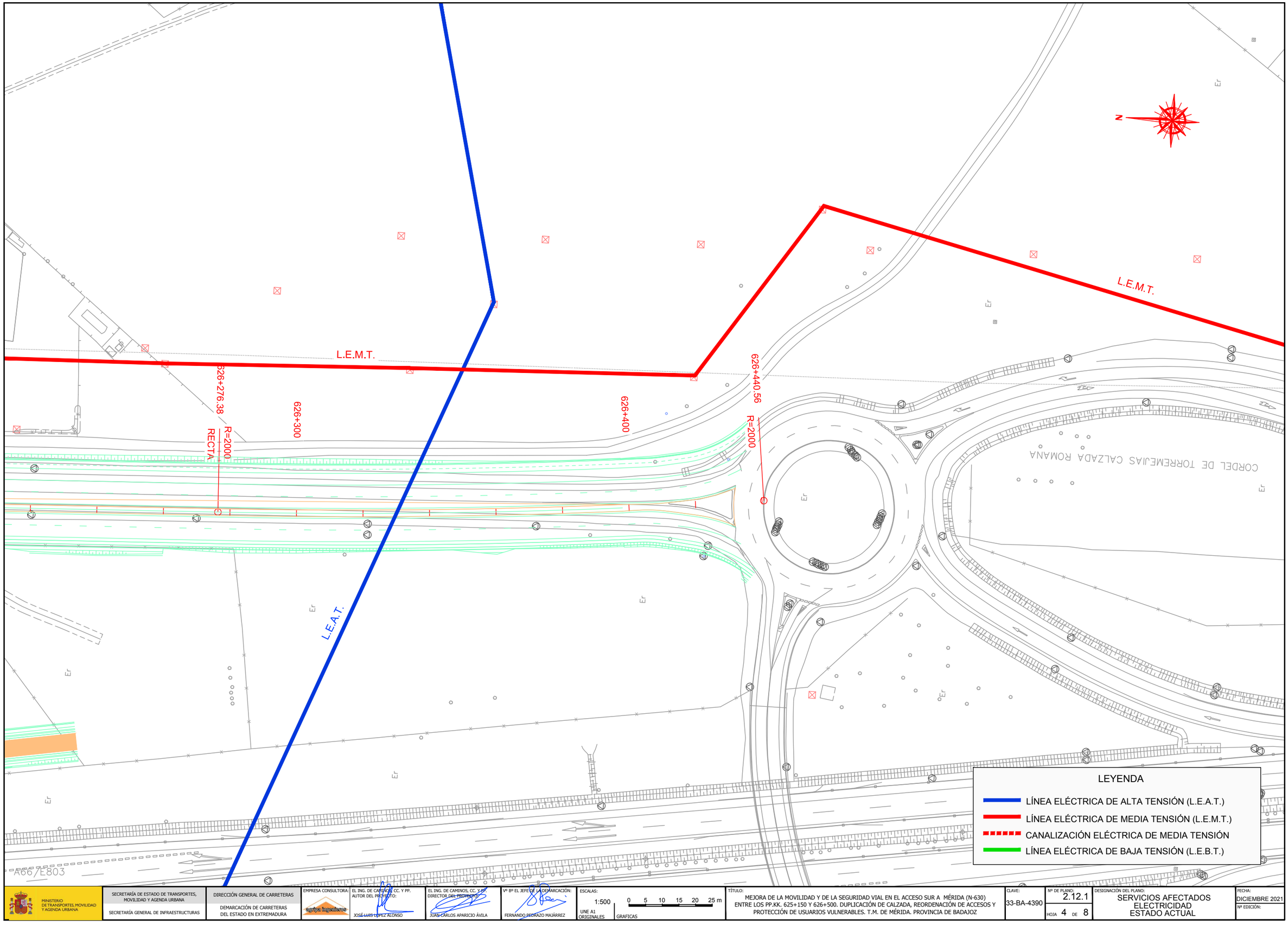
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 3 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD ESTADO ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (L.E.A.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (L.E.M.T.)
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (L.E.B.T.)

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 4 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD ESTADO ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

N-630

Avenida

GASOLINERA

COSENTINO

C.T. –

L.E.B.T.

L.E.M.T.

625+300

625+400

L.E.M.T. RECTA 625+250.52

Centro Coordinador de Ambulancias

R=30000

RECTA 625+400.28

LOSA DE PROTECCIÓN

NUEVA ARQUETA
0.70x0.70
X=728295.164
Y=4309367.813

NUEVA ARQUETA
0.70x0.70
X=728272.874
Y=4309316.261

NUEVA ARQUETA
0.70x0.70
X=728272.865

A66/E803

LEYENDA

ESTADO ACTUAL

- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (L.E.A.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (L.E.M.T.)
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (L.E.B.T.)

REPOSICIÓN

- CANALIZACIÓN DE 4 C PVC Ø 200 mm
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (L.E.M.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (L.E.B.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE A RETIRAR
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE A RETIRAR

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 5 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

CENTRO COMERCIAL CÁMARA

CÁMARA

625+500

625+600

625+800

R=2500

R=30000

625+450.45

625+588.70

NUEVA ARQUETA
0.70x0.70
X=728412.519
Y=4309009.599

C.T.

POSTE A
ELIMINAR

POSTE NUEVO
X=728313.181
Y=4309345.060

L.E.M.T.

L.E.B.T.

5.00

NUEVA ARQUETA
0.70x0.70
X=728330.292
Y=4308999.117

LOSA DE
PROTECCIÓN

N

LEYENDA

ESTADO ACTUAL

- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (L.E.A.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (L.E.M.T.)
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (L.E.B.T.)

REPOSICIÓN

- CANALIZACIÓN DE 4 C PVC Ø 200 mm
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (L.E.M.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (L.E.B.T.)
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE A RETIRAR
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE A RETIRAR

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniberia

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

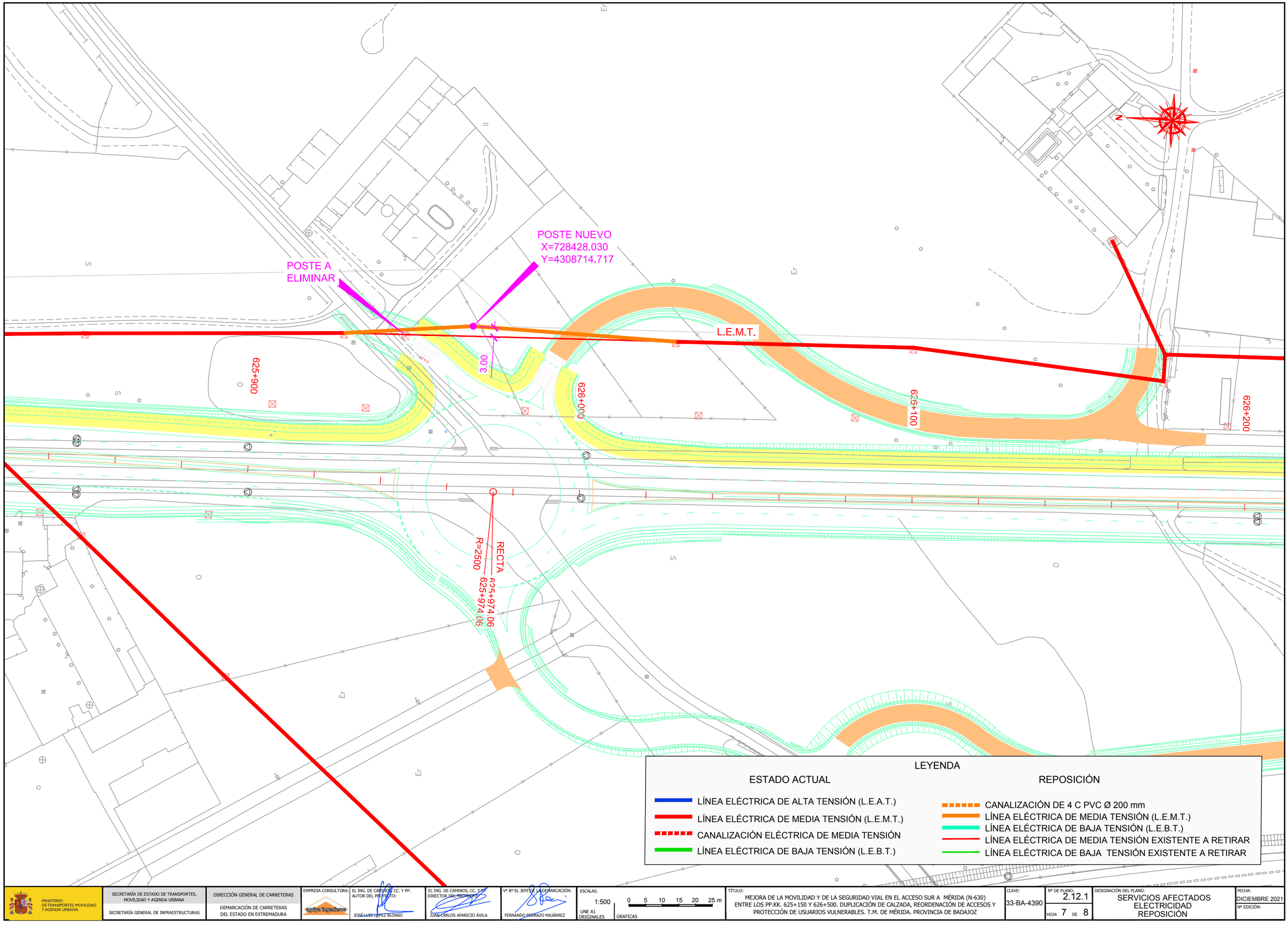
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 6 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

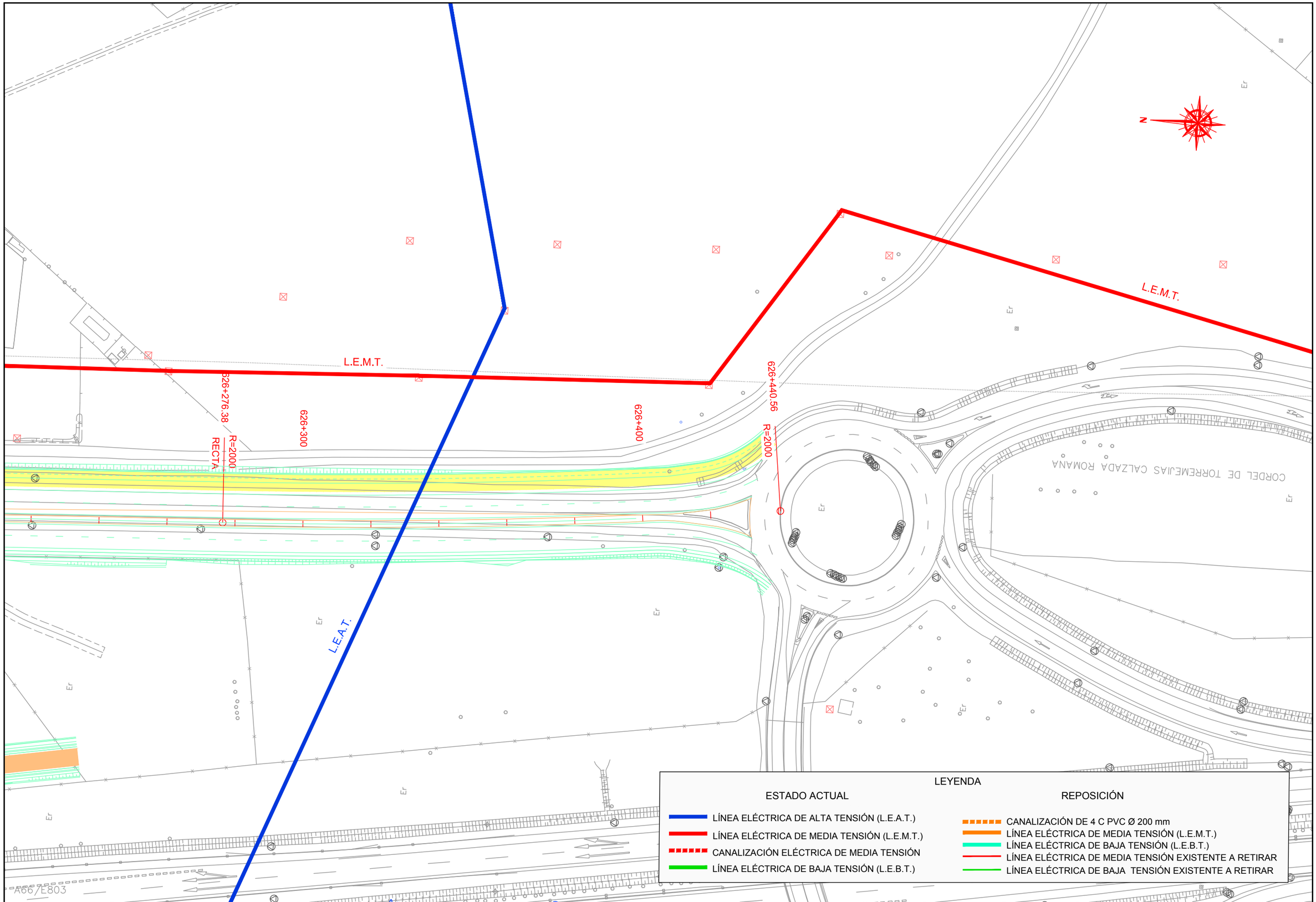
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 7 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arrija ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

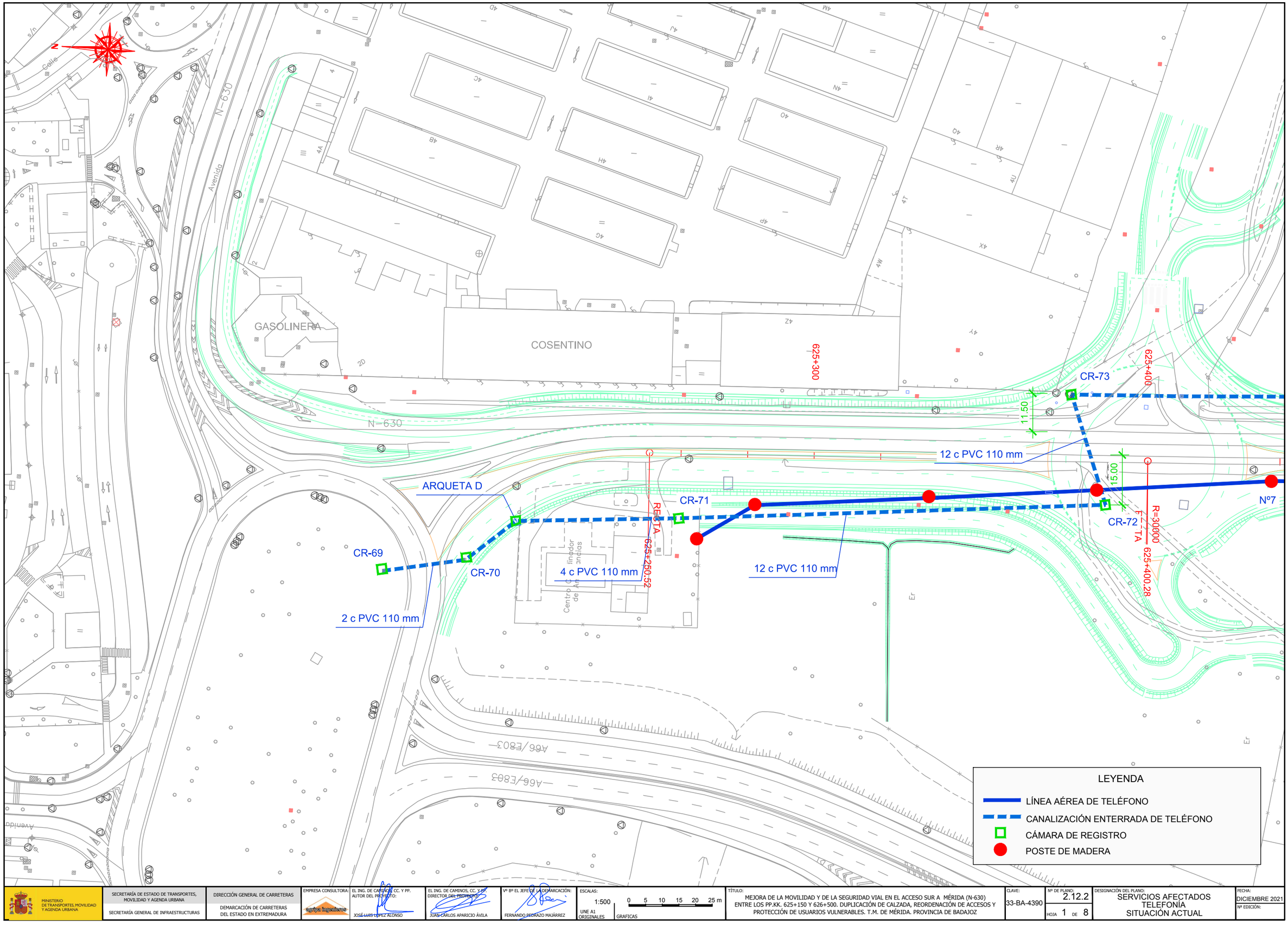
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 8 DE 8

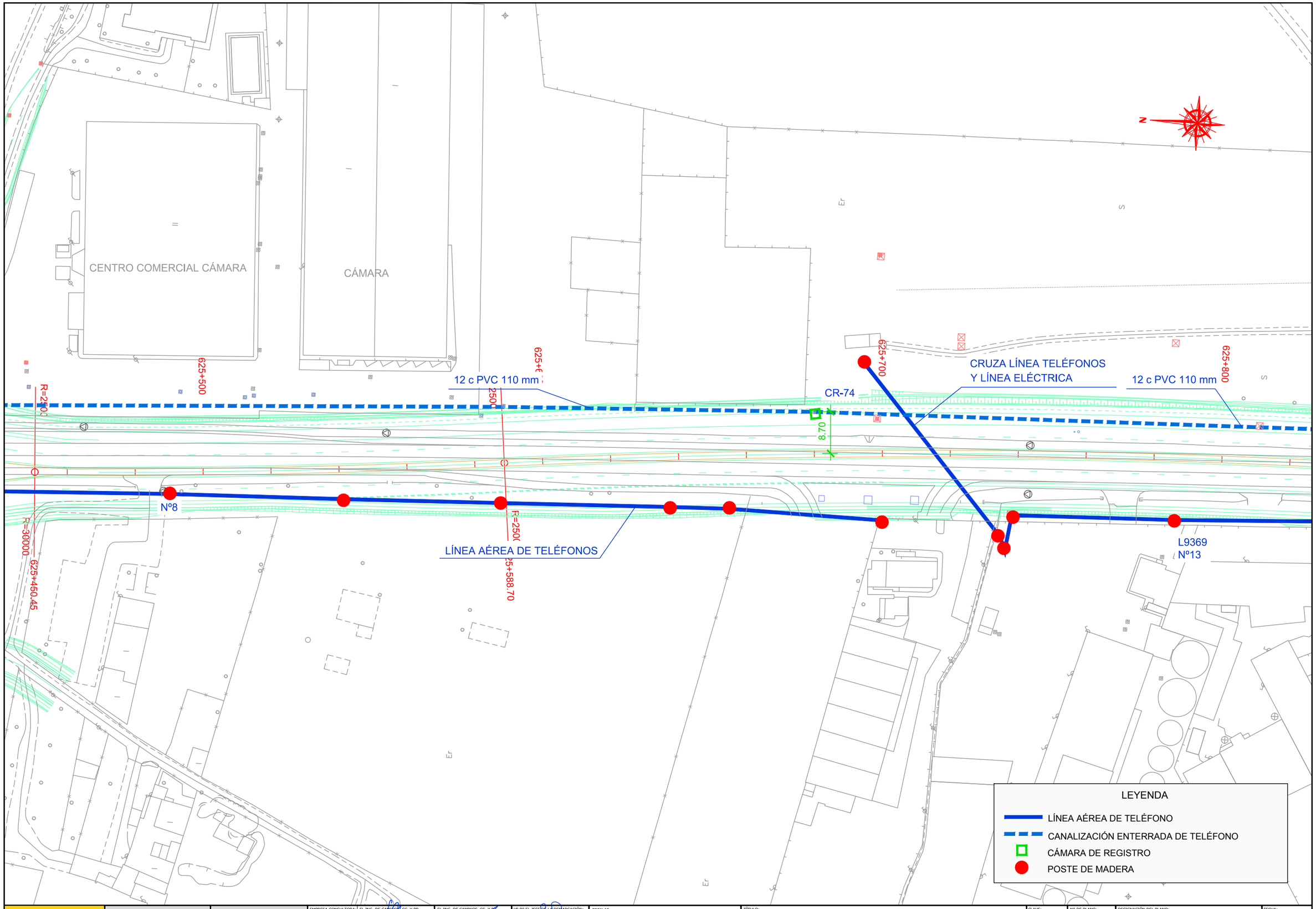
DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

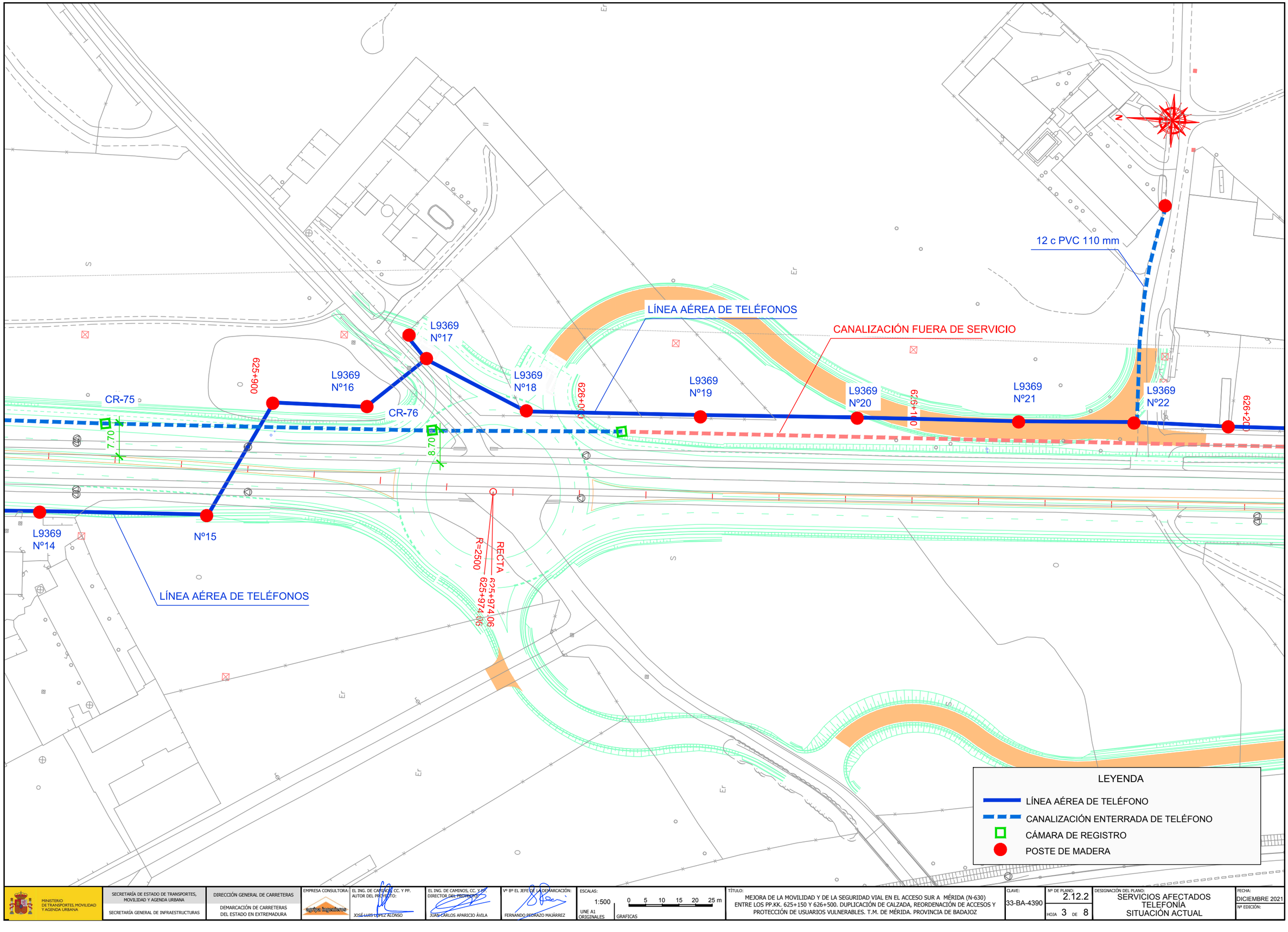
Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.2 HOJA 1 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA SITUACIÓN ACTUAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.2 HOJA 2 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA SITUACIÓN ACTUAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 3 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA SITUACIÓN ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

LÍNEA AÉREA DE TELÉFONOS

CANALIZACIÓN FUERA DE SERVICIO

626+276.38

626+300

626+400

626+440.56

R=2000

RECTA

R=2000

CORDEL DE TORREMEJIAS CALZADA ROMANA

Er

N

A66/E803

LEYENDA

- LÍNEA AÉREA DE TELÉFONO
- CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TELÉFONO
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE DE MADERA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

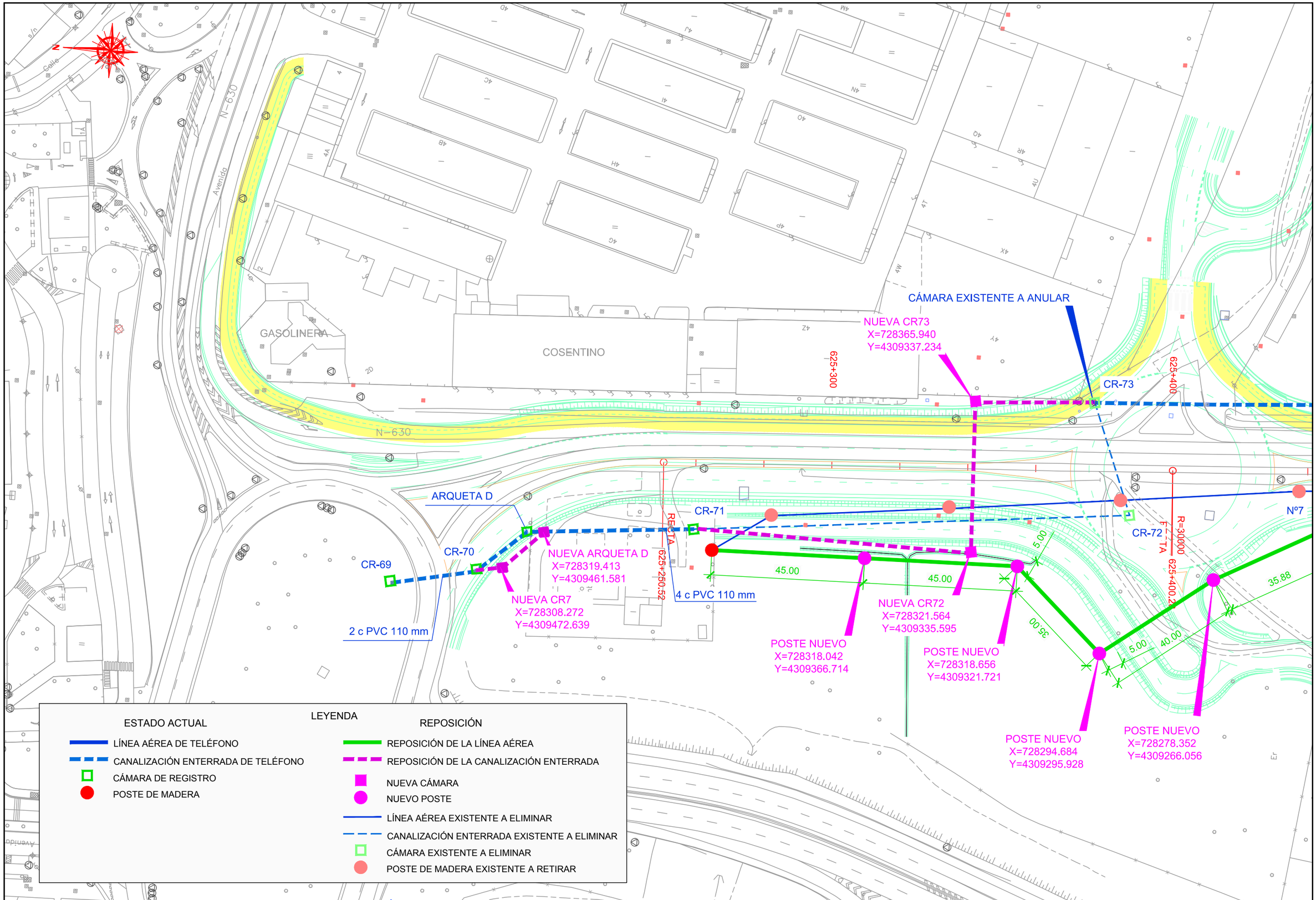
Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 4 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA SITUACIÓN ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

ESTADO ACTUAL	REPOSICIÓN
LÍNEA AÉREA DE TELÉFONO	REPOSICIÓN DE LA LÍNEA AÉREA
CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TELÉFONO	REPOSICIÓN DE LA CANALIZACIÓN ENTERRADA
CÁMARA DE REGISTRO	NUEVA CÁMARA
POSTE DE MADERA	NUEVO POSTE
	LÍNEA AÉREA EXISTENTE A ELIMINAR
	CANALIZACIÓN ENTERRADA EXISTENTE A ELIMINAR
	CÁMARA EXISTENTE A ELIMINAR
	POSTE DE MADERA EXISTENTE A RETIRAR

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

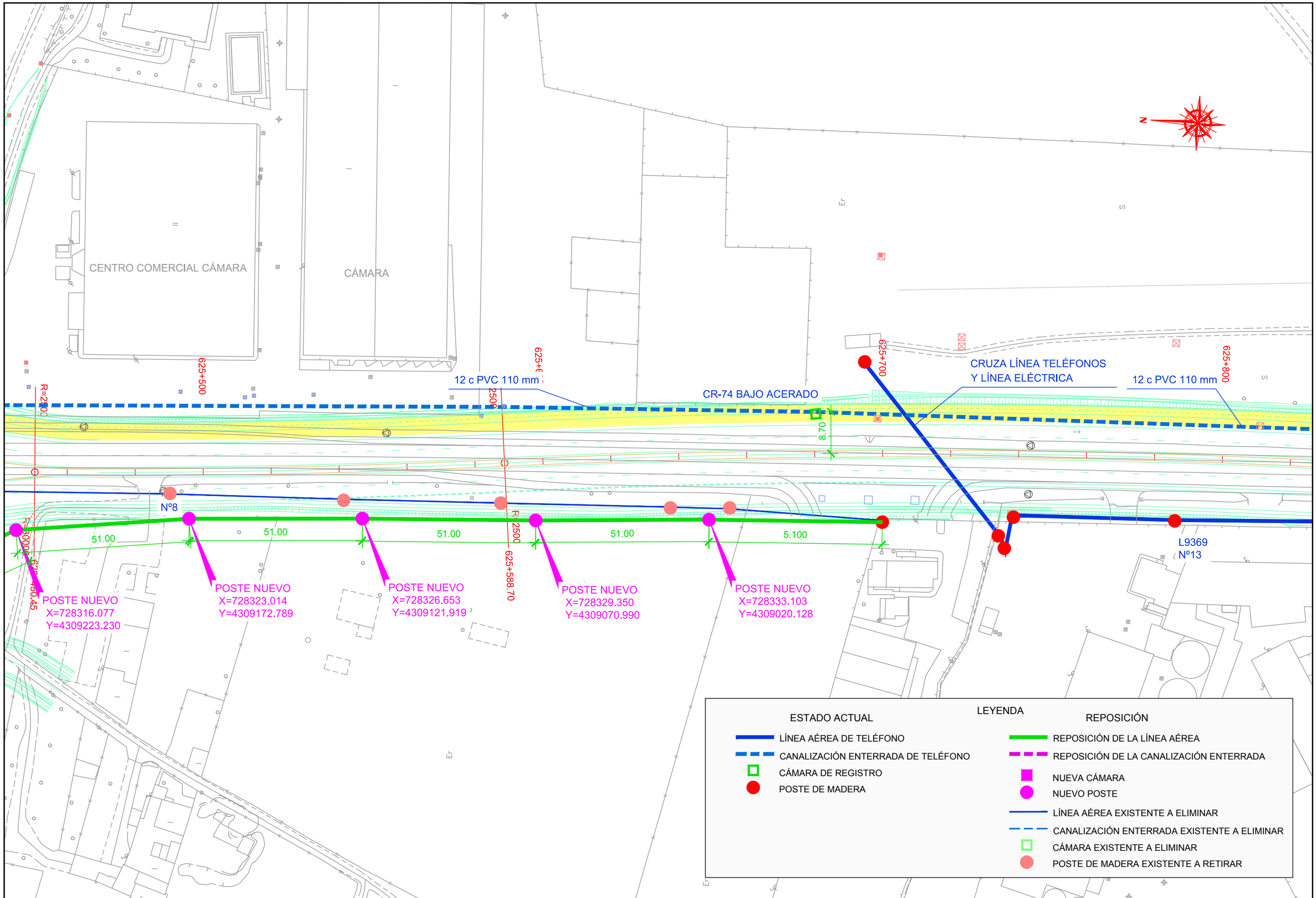
Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 5 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

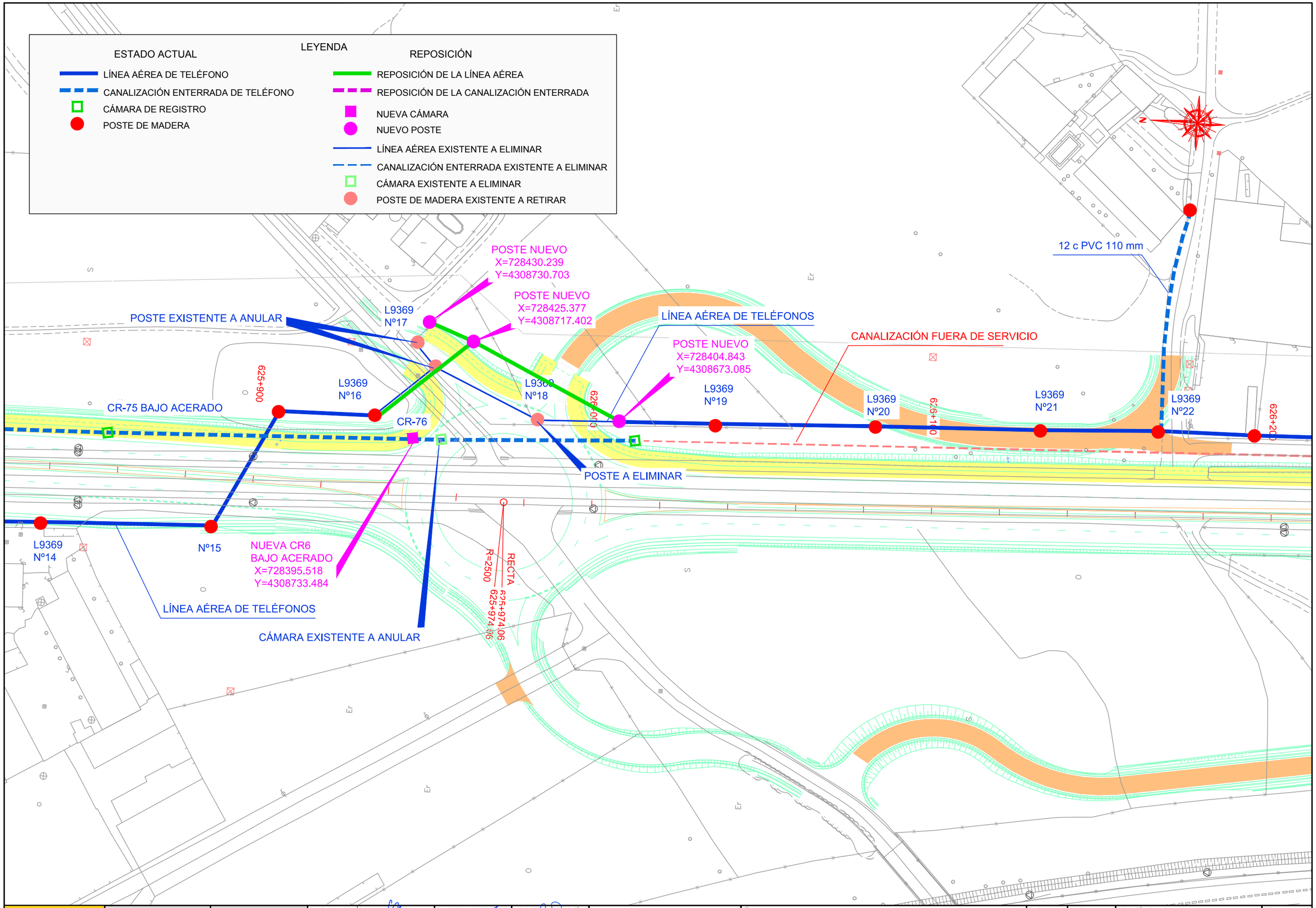
Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 6 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.2 HOJA 7 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA REPOSICIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

LÍNEA AÉREA DE TELÉFONOS

CANALIZACIÓN FUERA DE SERVICIO

626+276.38

626+300

626+400

626+440.56

R=2000

RECTA

R=2000

CORDEL DE TORREMEJIAS CALZADA ROMANA

Er

A66/E803

LEYENDA

ESTADO ACTUAL

- LÍNEA AÉREA DE TELÉFONO
- CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TELÉFONO
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE DE MADERA

REPOSICIÓN

- REPOSICIÓN DE LA LÍNEA AÉREA
- REPOSICIÓN DE LA CANALIZACIÓN ENTERRADA
- NUEVA CÁMARA
- NUEVO POSTE
- LÍNEA AÉREA EXISTENTE A ELIMINAR
- CANALIZACIÓN ENTERRADA EXISTENTE A ELIMINAR
- CÁMARA EXISTENTE A ELIMINAR
- POSTE DE MADERA EXISTENTE A RETIRAR

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arija ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

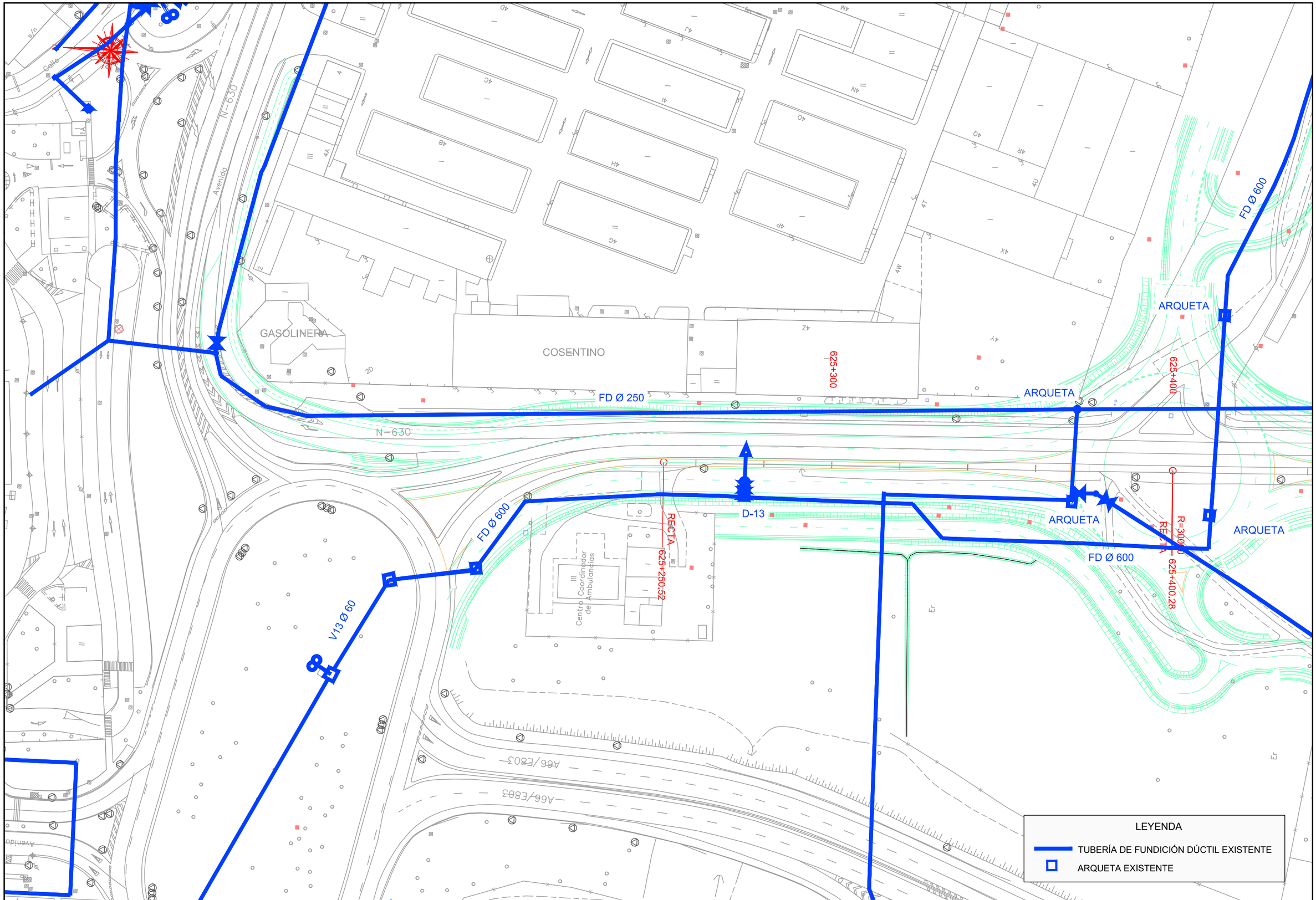
Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 8 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELEFONÍA REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

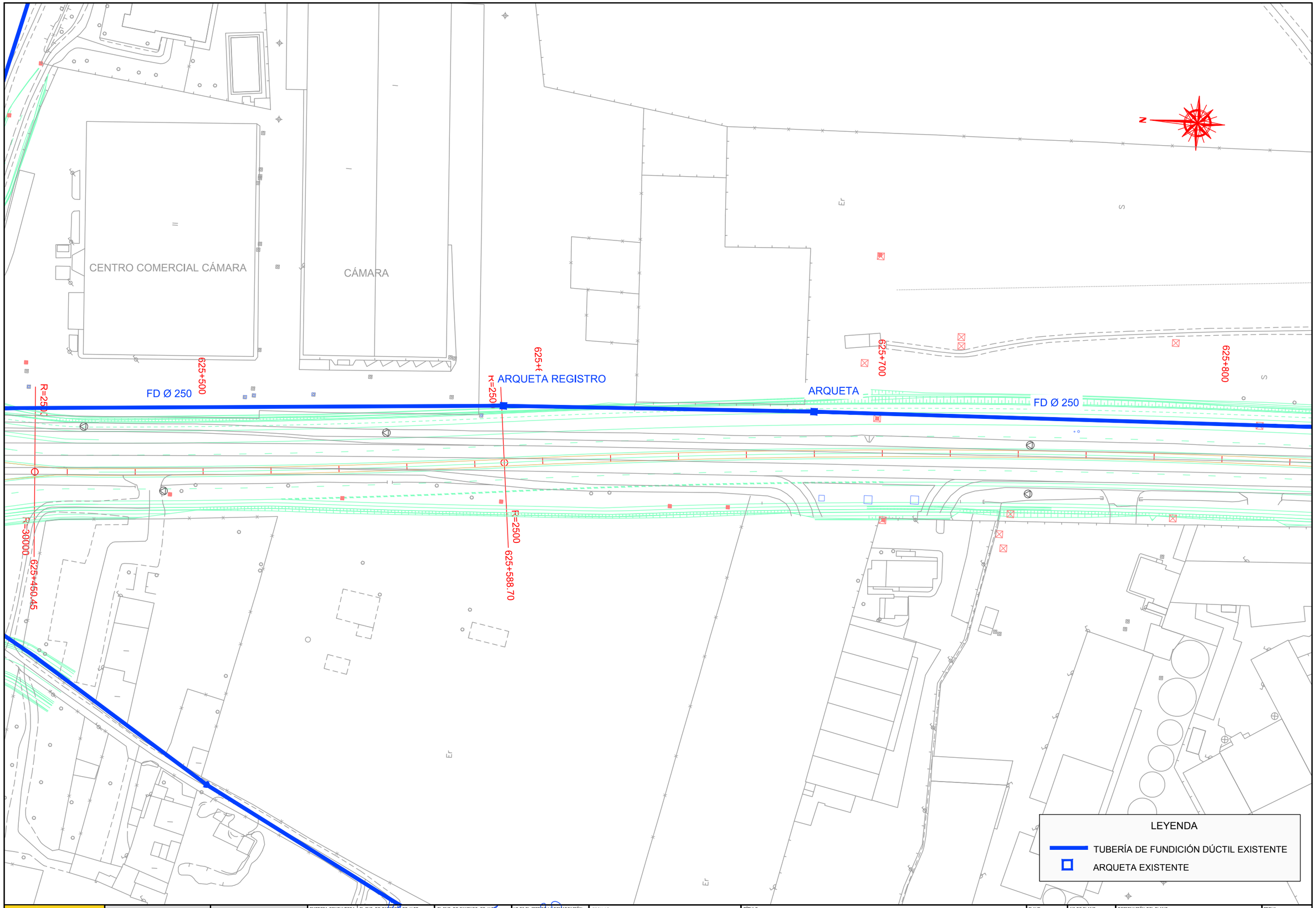
Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 1 DE 8

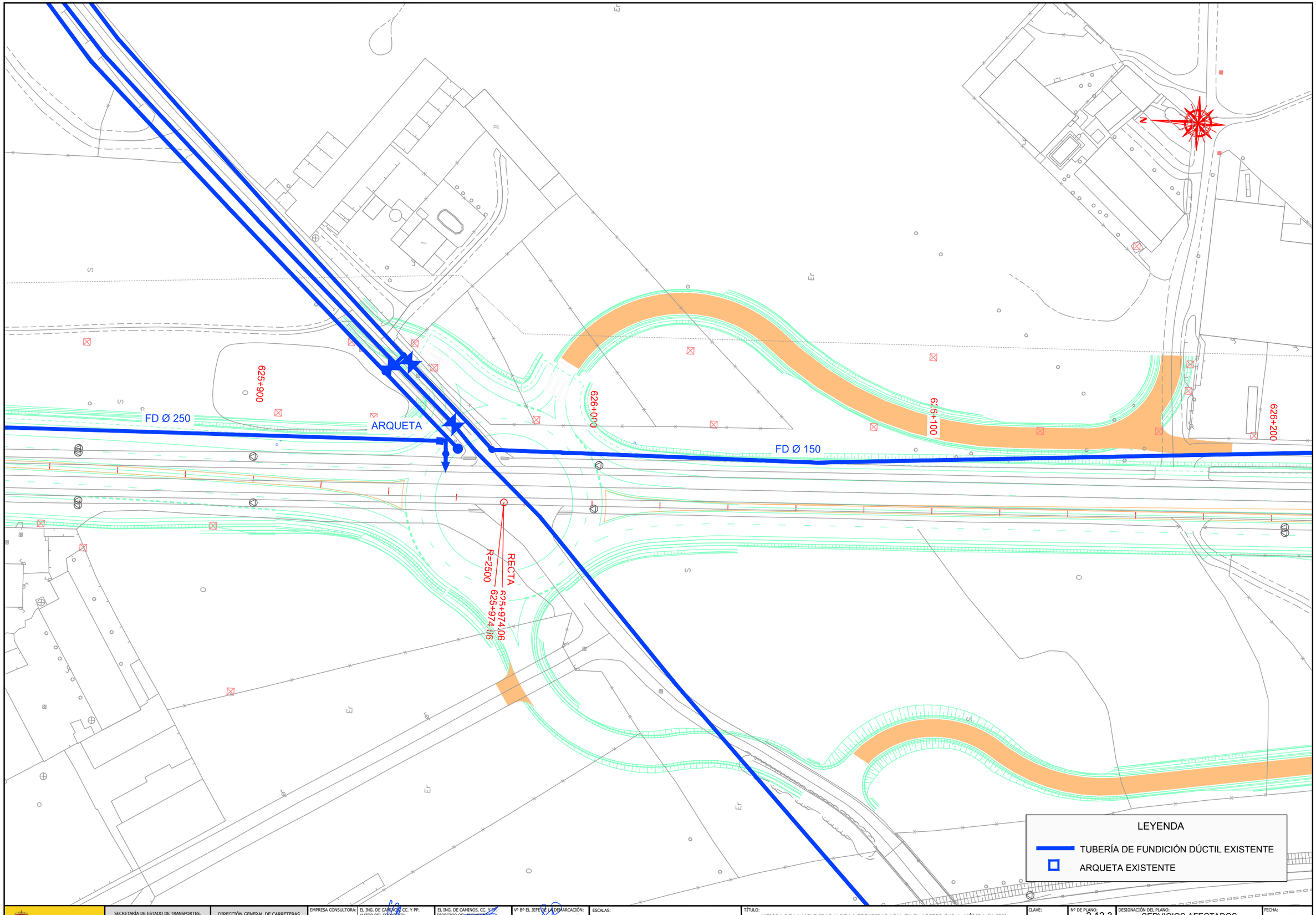
DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO SITUACIÓN ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

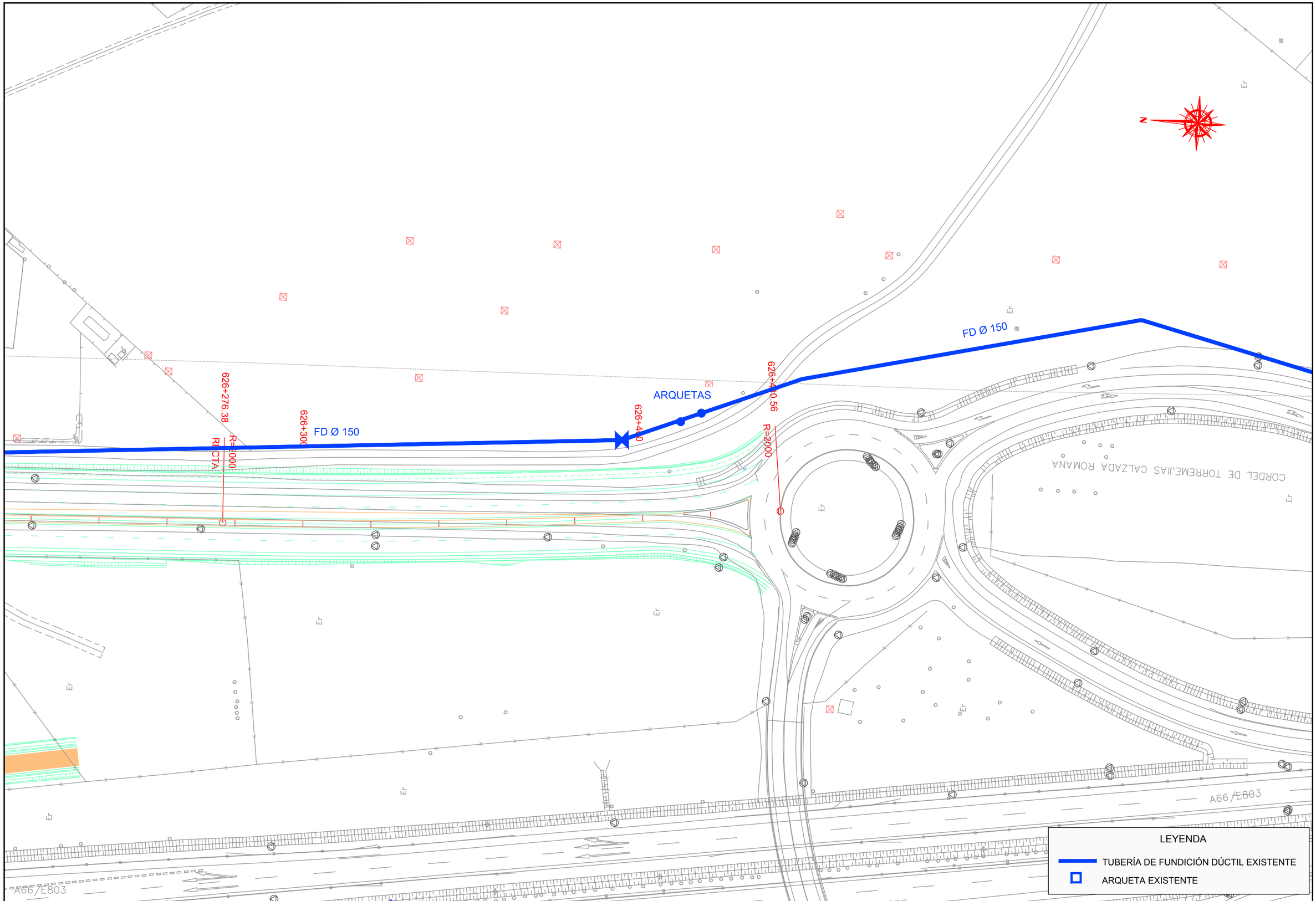
Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.3 HOJA 2 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO SITUACIÓN ACTUAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.3 HOJA 3 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO SITUACIÓN ACTUAL	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpija ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

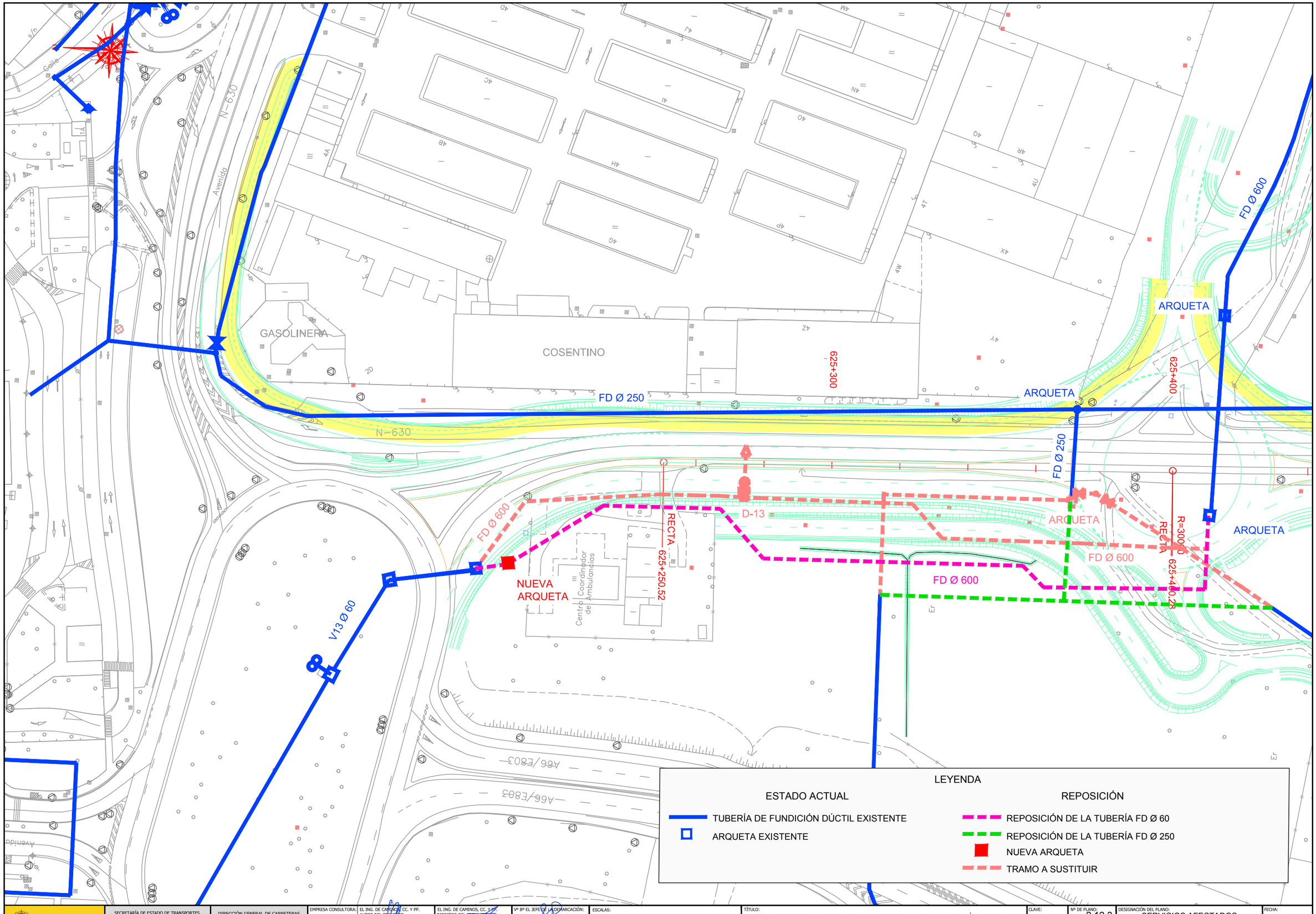
Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 4 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO SITUACIÓN ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.12.3 HOJA 5 DE 8	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

CENTRO COMERCIAL CÁMARA

CÁMARA

625+500

FD Ø 250

R=250

625+450.45

R=30000

625+588.70

R=2500

625+700

ARQUETA REGISTRO

ARQUETA

FD Ø 250

625+800

N

LEYENDA

ESTADO ACTUAL

- TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL EXISTENTE
- ARQUETA EXISTENTE

REPOSICIÓN

- REPOSICIÓN DE LA TUBERÍA FD Ø 60
- REPOSICIÓN DE LA TUBERÍA FD Ø 250
- NUEVA ARQUETA
- TRAMO A SUSTITUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniberia

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 5 10 15 20 25 m (GRAFICAS)

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

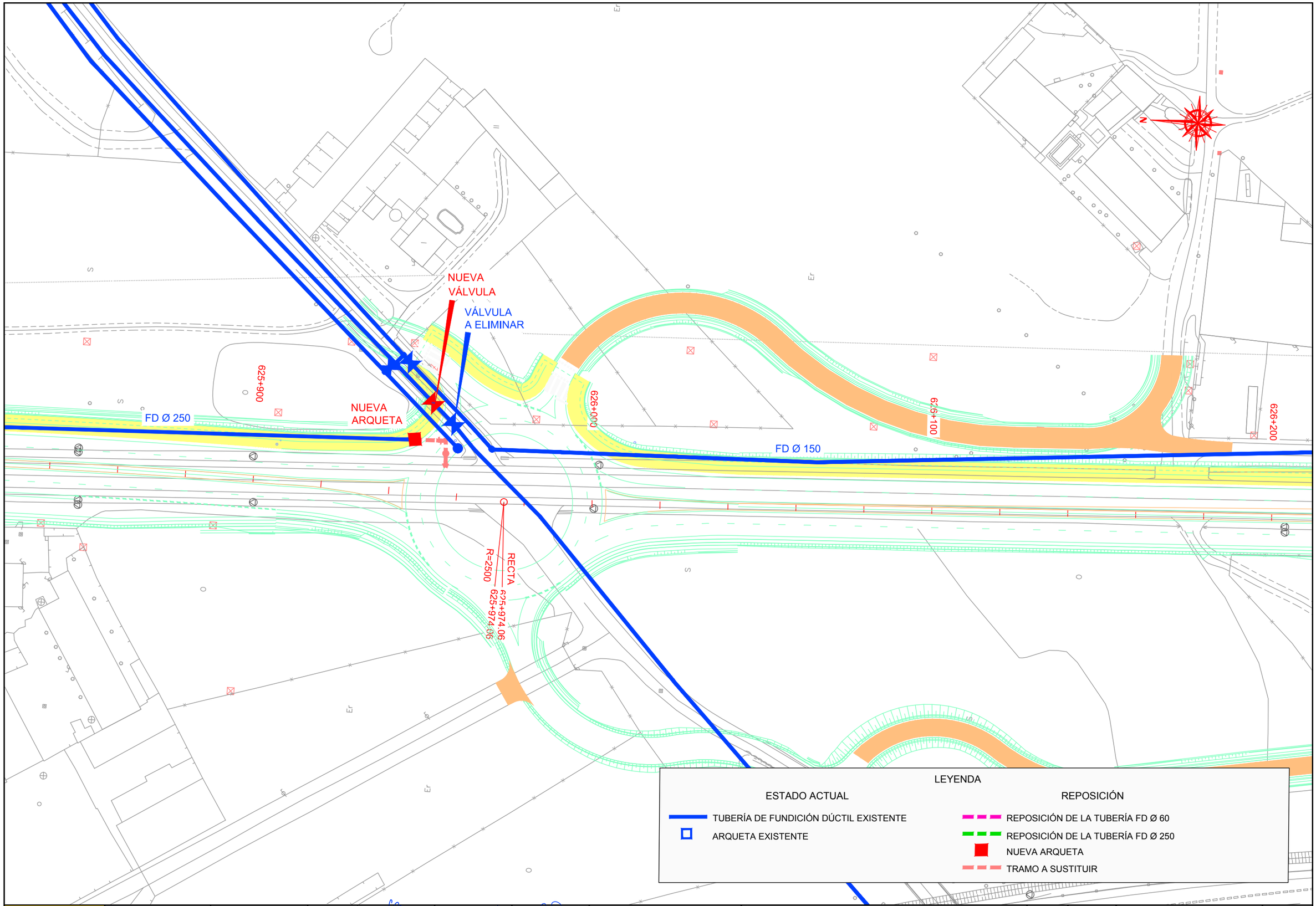
Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 6 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

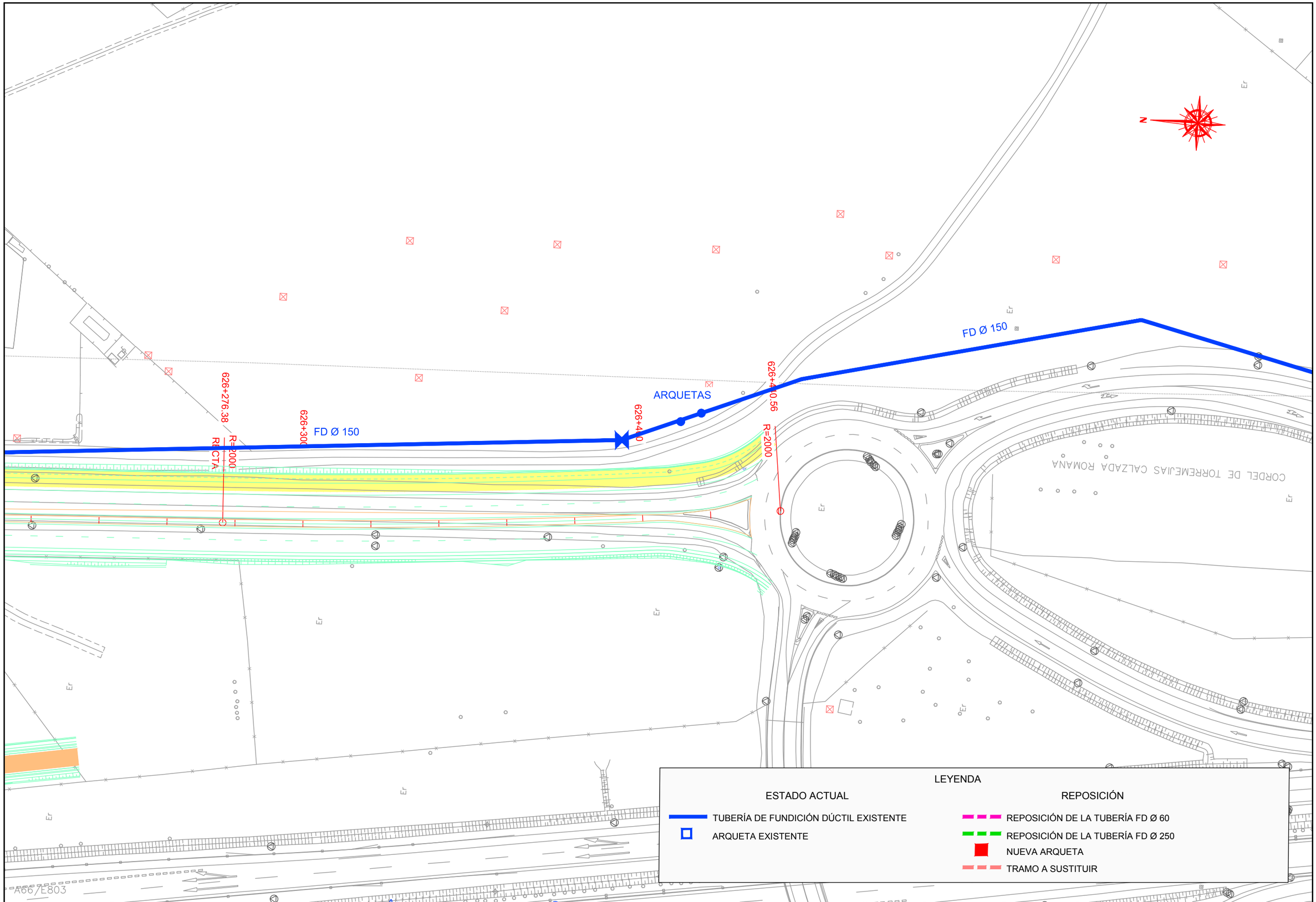
Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 7 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

ESTADO ACTUAL	REPOSICIÓN
TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL EXISTENTE	REPOSICIÓN DE LA TUBERÍA FD Ø 60
ARQUETA EXISTENTE	REPOSICIÓN DE LA TUBERÍA FD Ø 250
	NUEVA ARQUETA
	TRAMO A SUSTITUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 8 DE 8

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICIDAD REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

626+276.38

626+300

626+400

626+440.56

R=2000

RECTA

R=2000

CORDEL DE TORREMEJIAS CALZADA ROMANA

A66/E803

A66/E803

Er

N

LEYENDA

OLEODUCTO DE LA C.L.H. (CAMPSA)

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpija ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES

0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

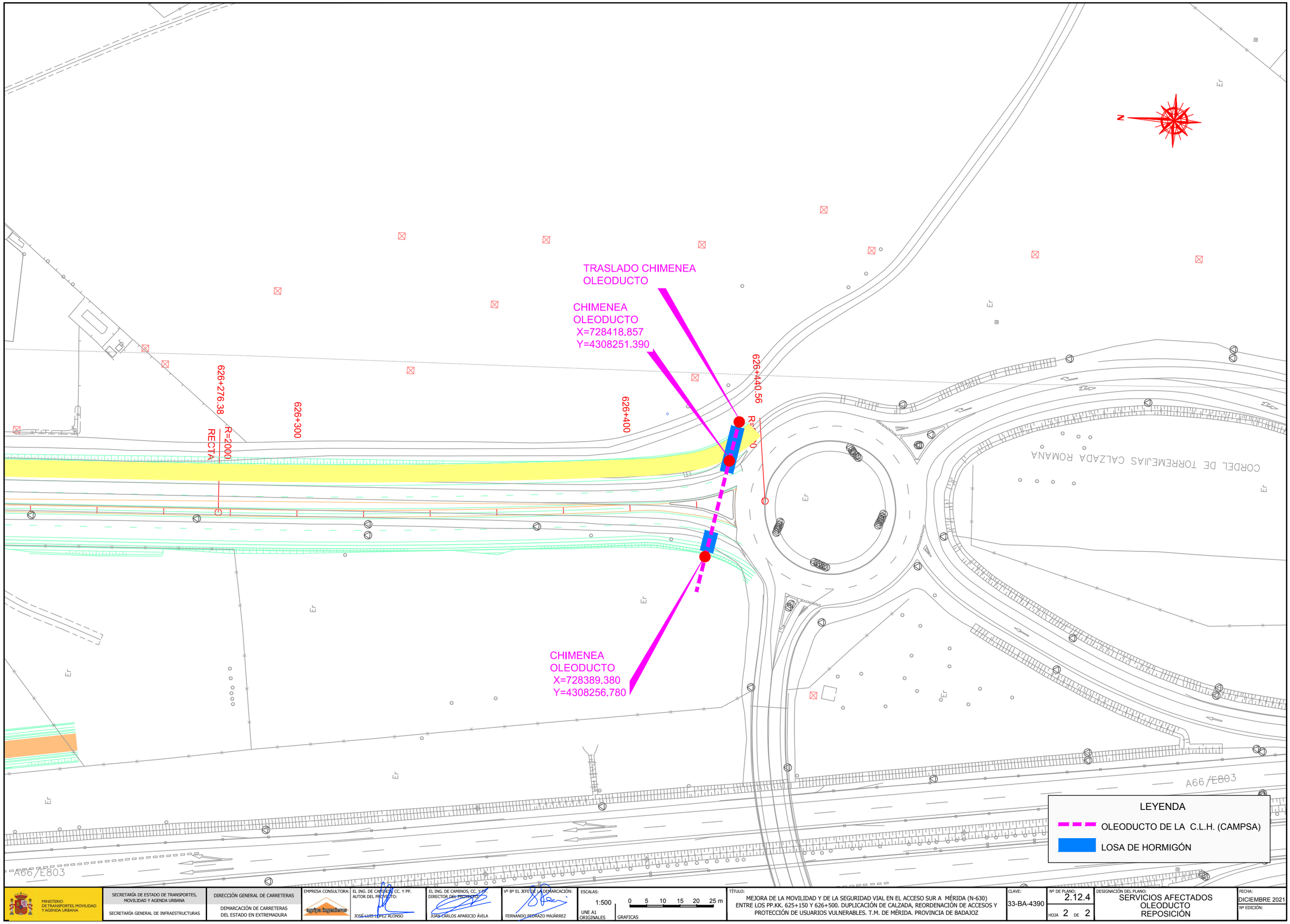
Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 1 DE 2

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS OLEODUCTO SITUACIÓN ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: agrija ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

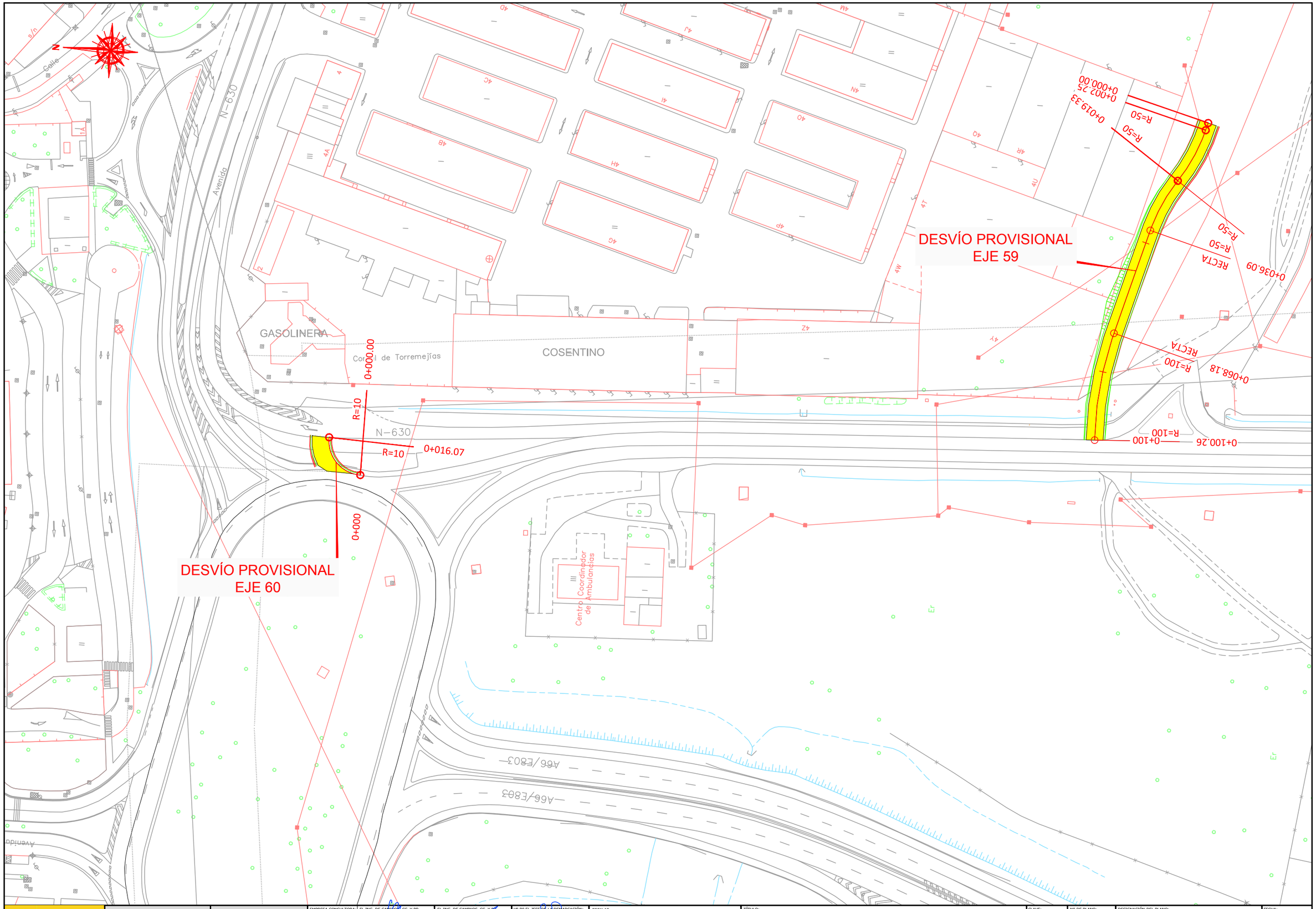
Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 2 DE 2

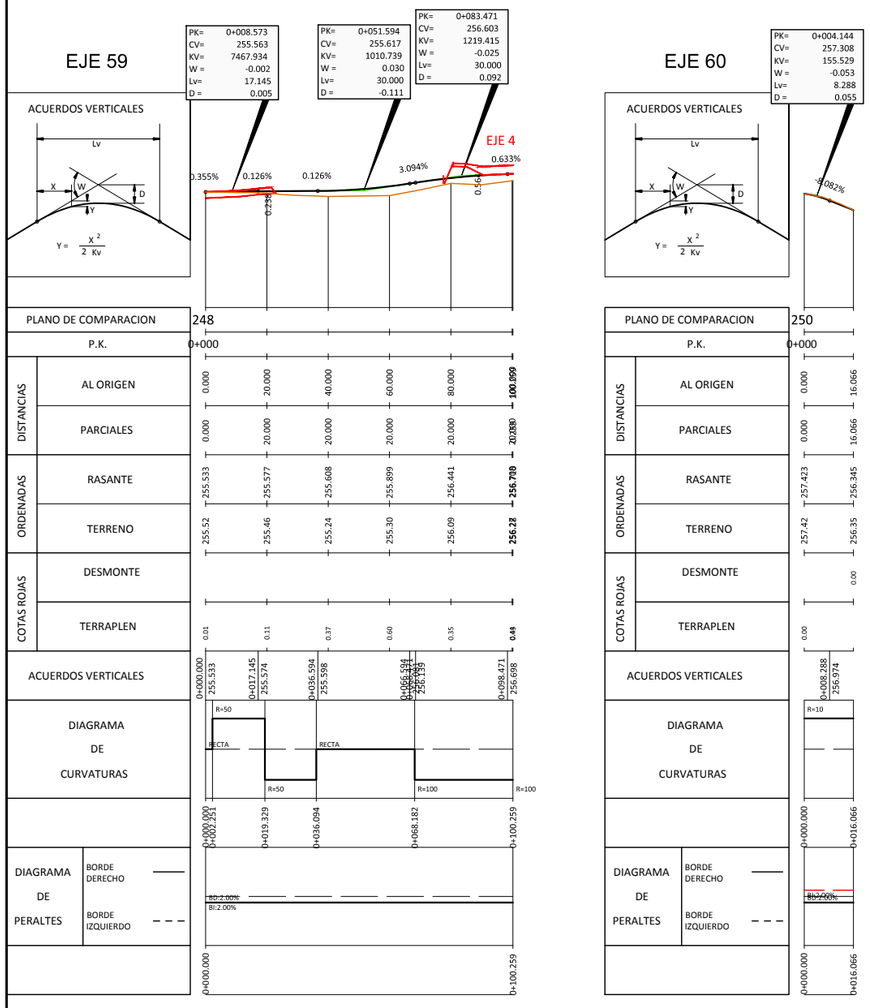
DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS OLEODUCTO REPOSICIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agrupa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 1 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: amplia ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:1.000 V=1:200 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m
0 2 4 6 8 10 m
GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.13

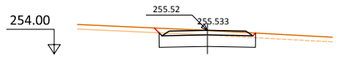
HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

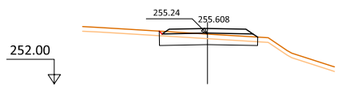
Nº EDICIÓN:

EJE-59



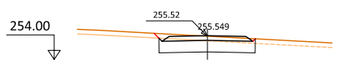
Pk=0+000

S. D TIERRA = 4.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



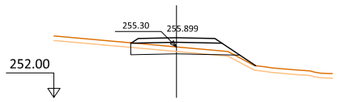
Pk=0+040

S. D TIERRA = 2.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



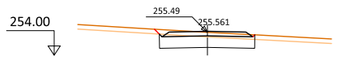
Pk=0+005

S. D TIERRA = 4.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



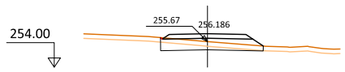
Pk=0+060

S. D TIERRA = 1.11 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.88 m2.
S. TERRAPLEN = 0.69 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



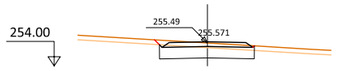
Pk=0+010

S. D TIERRA = 4.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.59 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



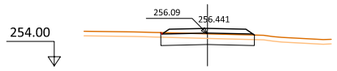
Pk=0+070

S. D TIERRA = 1.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.80 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



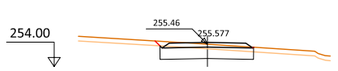
Pk=0+015

S. D TIERRA = 4.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.58 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



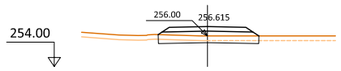
Pk=0+080

S. D TIERRA = 2.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.51 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.81 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



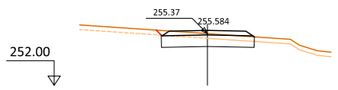
Pk=0+020

S. D TIERRA = 4.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.55 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



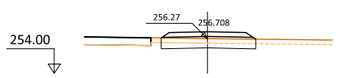
Pk=0+090

S. D TIERRA = 1.22 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.85 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



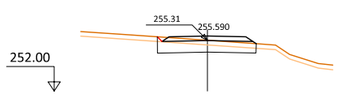
Pk=0+025

S. D TIERRA = 3.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.55 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



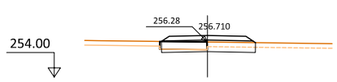
Pk=0+100

S. D TIERRA = 2.08 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.61 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



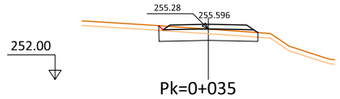
Pk=0+030

S. D TIERRA = 3.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.59 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+100.259

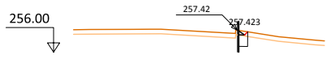
S. D TIERRA = 1.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.59 m2.
S. VEGETAL = 0.95 m2.
S. DEMOLICION = 1.49 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+035

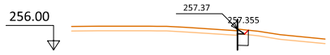
S. D TIERRA = 3.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.62 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.

EJE-60



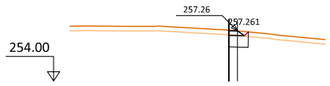
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.30 m2.
S. VEGETAL = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.05 m2.



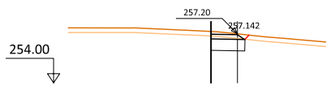
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.35 m2.
S. VEGETAL = 0.17 m2.
S. FIRME = 0.07 m2.



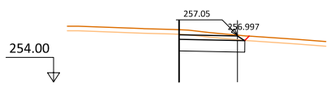
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.77 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FIRME = 0.24 m2.



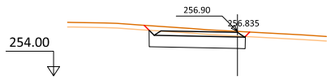
Pk=0+006

S. D TIERRA = 1.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.66 m2.
S. VEGETAL = 0.71 m2.
S. FIRME = 0.59 m2.



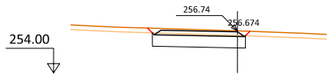
Pk=0+008

S. D TIERRA = 4.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.22 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2.
S. FIRME = 1.21 m2.



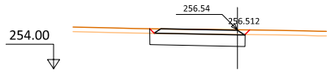
Pk=0+010

S. D TIERRA = 5.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.75 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



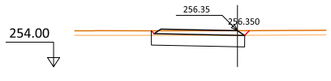
Pk=0+012

S. D TIERRA = 5.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.56 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



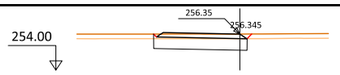
Pk=0+014

S. D TIERRA = 4.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.45 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+016

S. D TIERRA = 4.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FIRME = 1.64 m2.



Pk=0+016.066

S. D TIERRA = 4.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FIRME = 1.63 m2.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo tragsatec

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

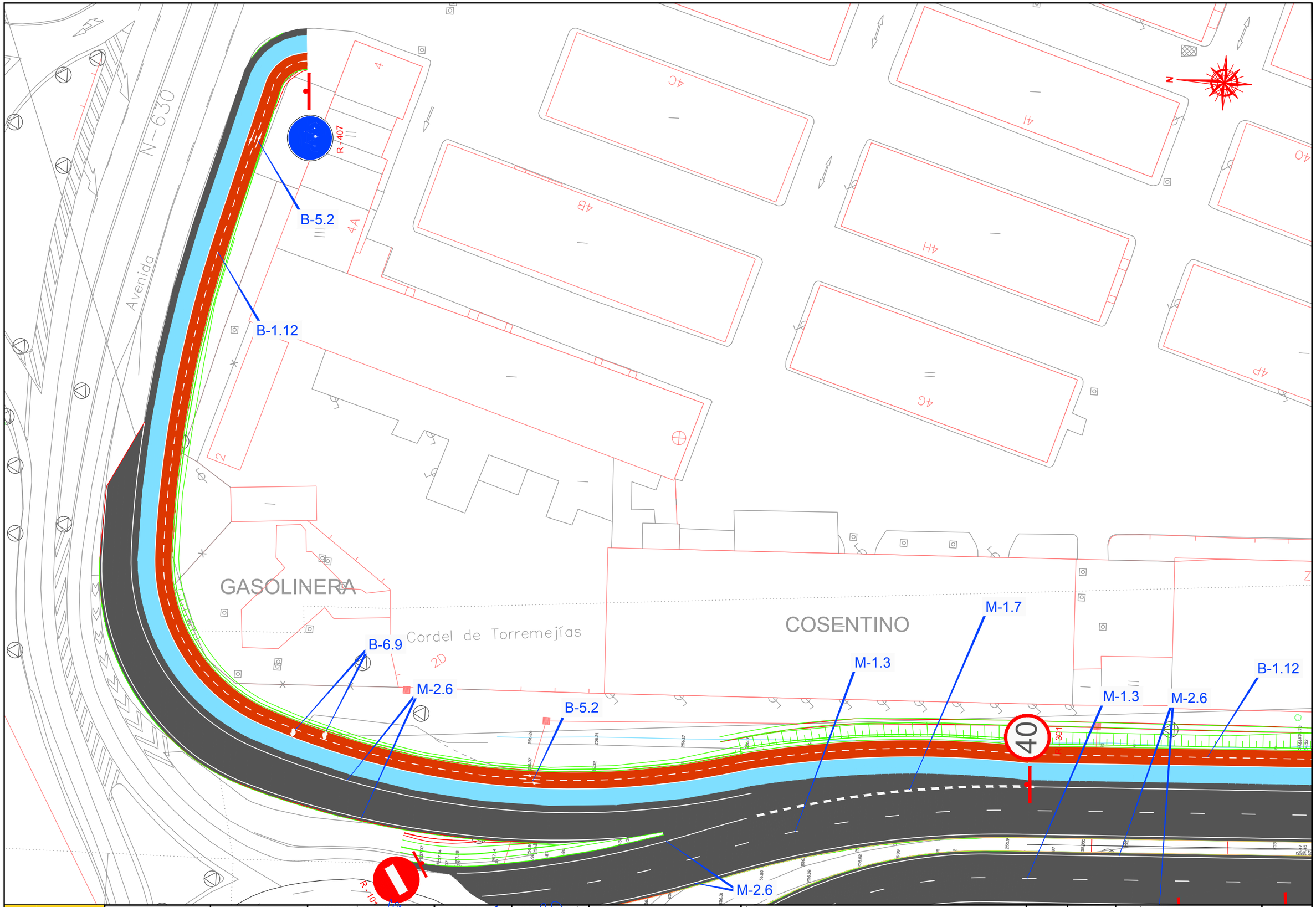
Nº DE PLANO: 2.13

HOJA 3 DE 3

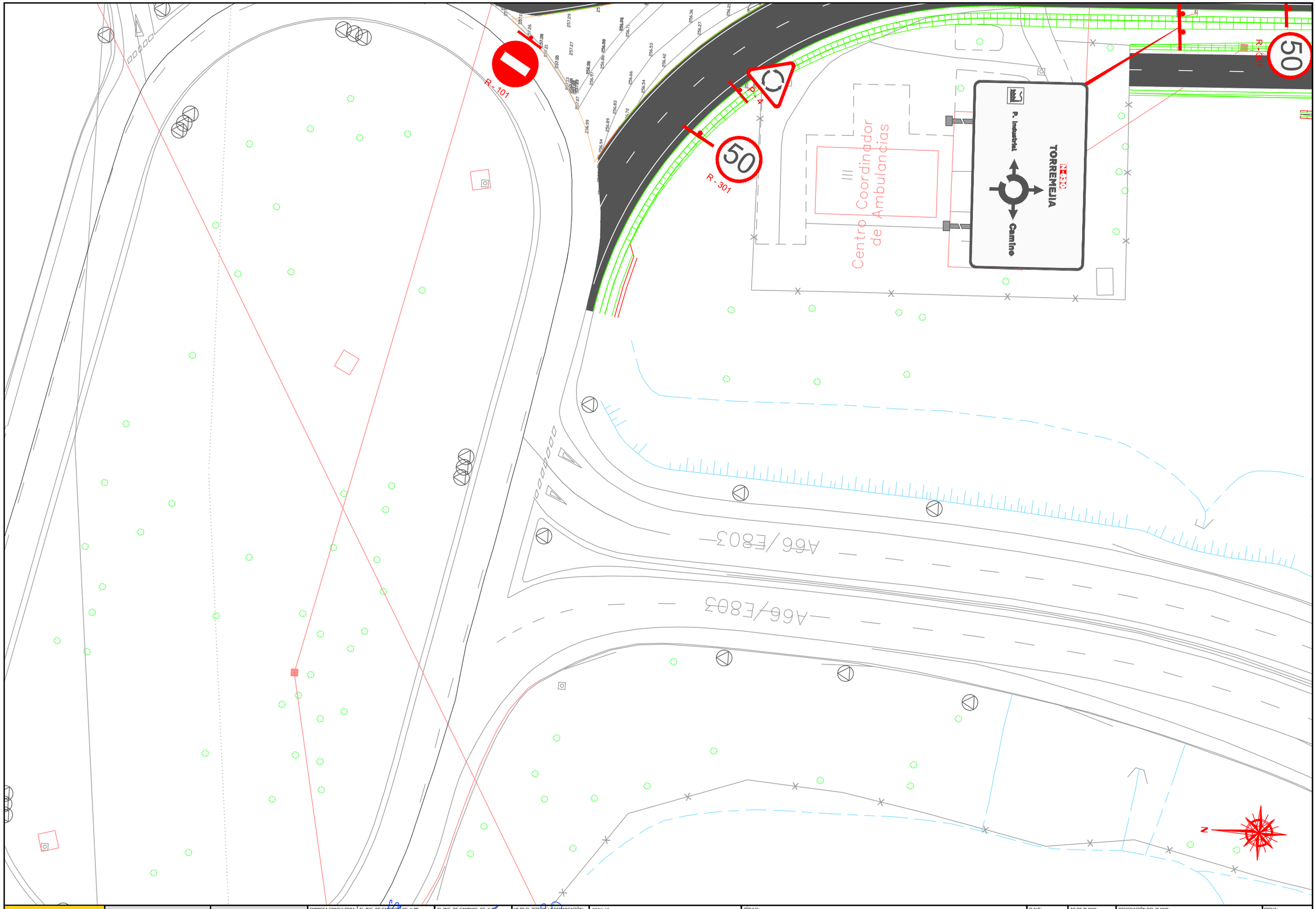
DESIGNACIÓN DEL PLANO: DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: DICIEMBRE 2021

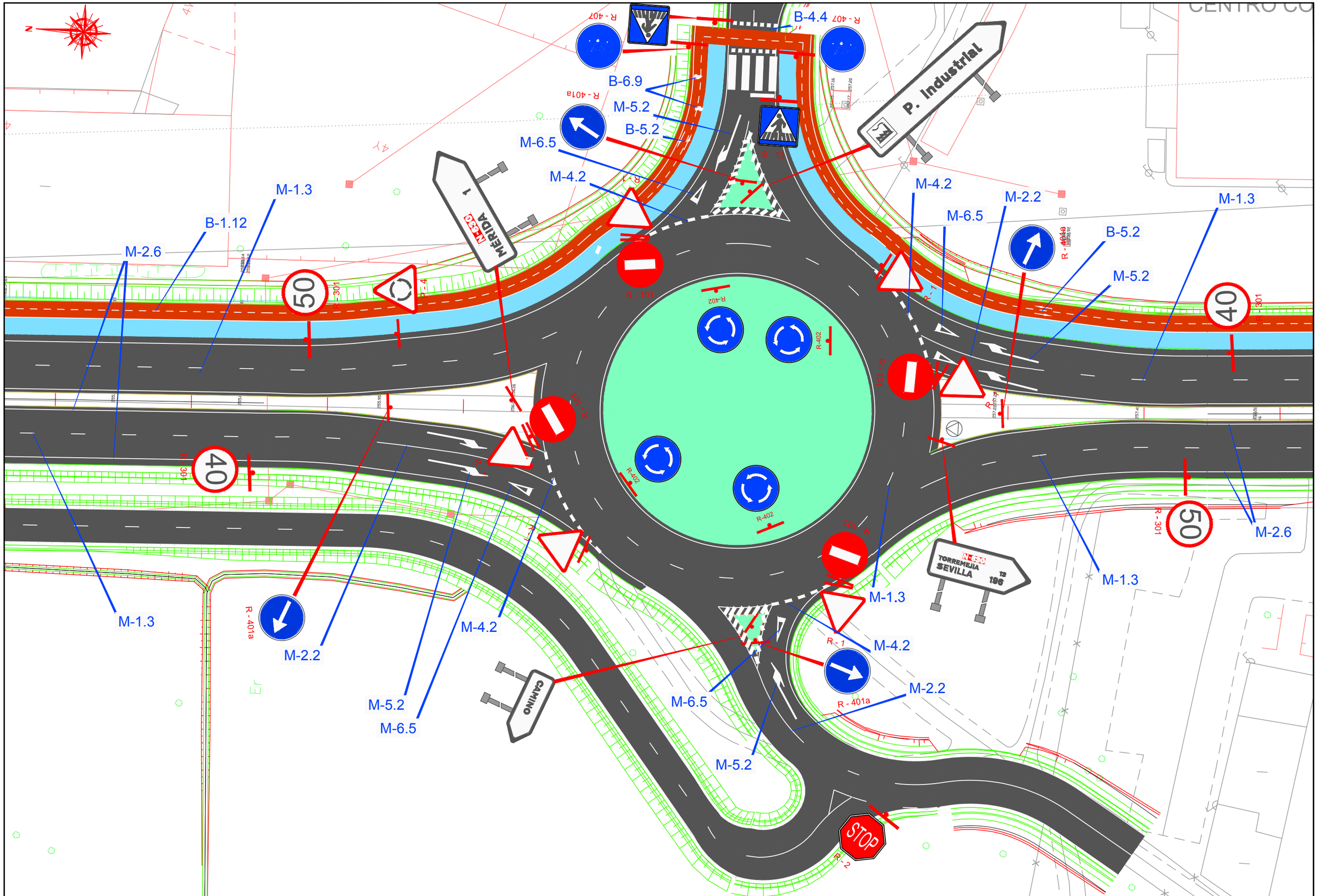
Nº EDICIÓN:



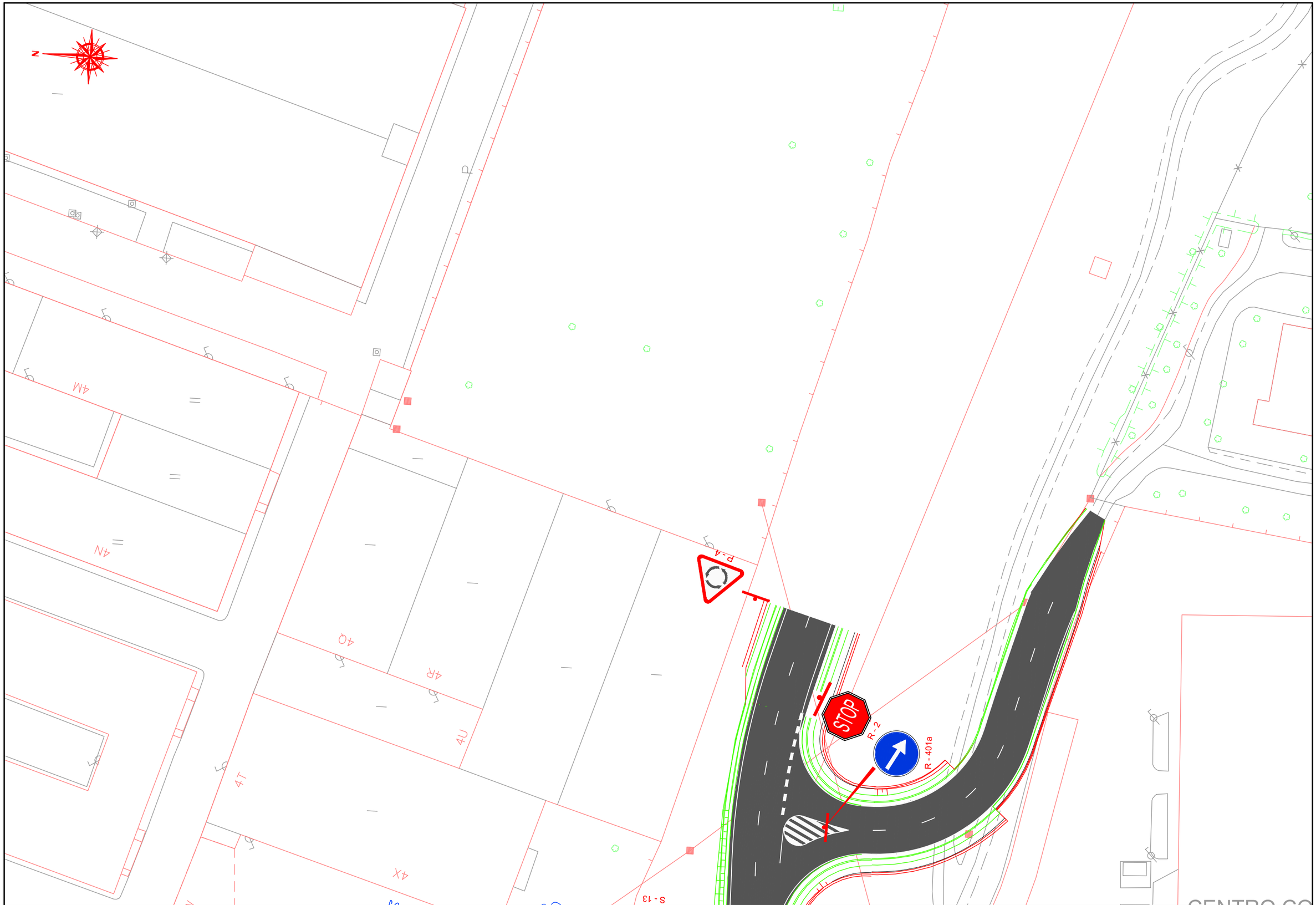
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 1 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



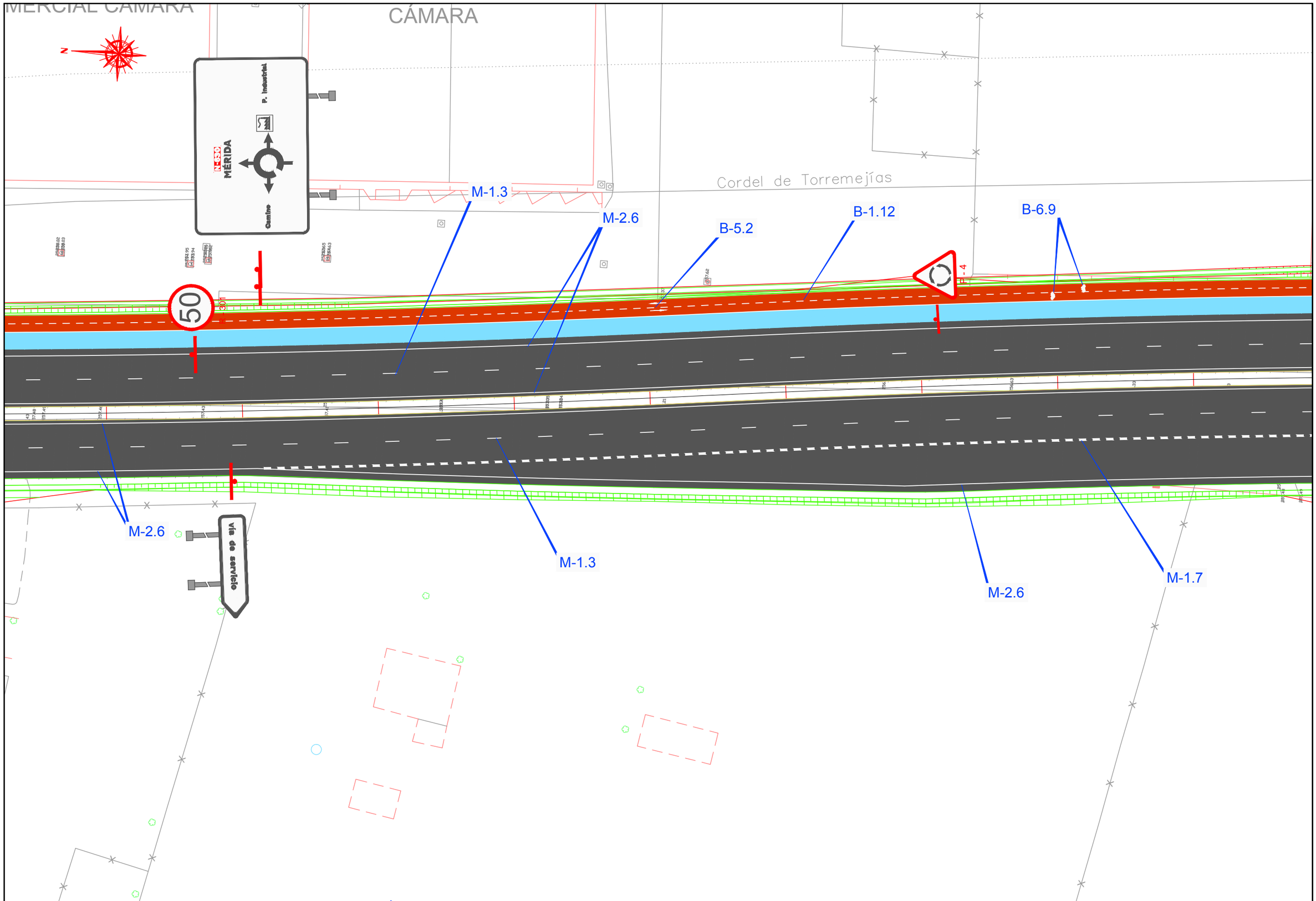
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 2 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 3 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



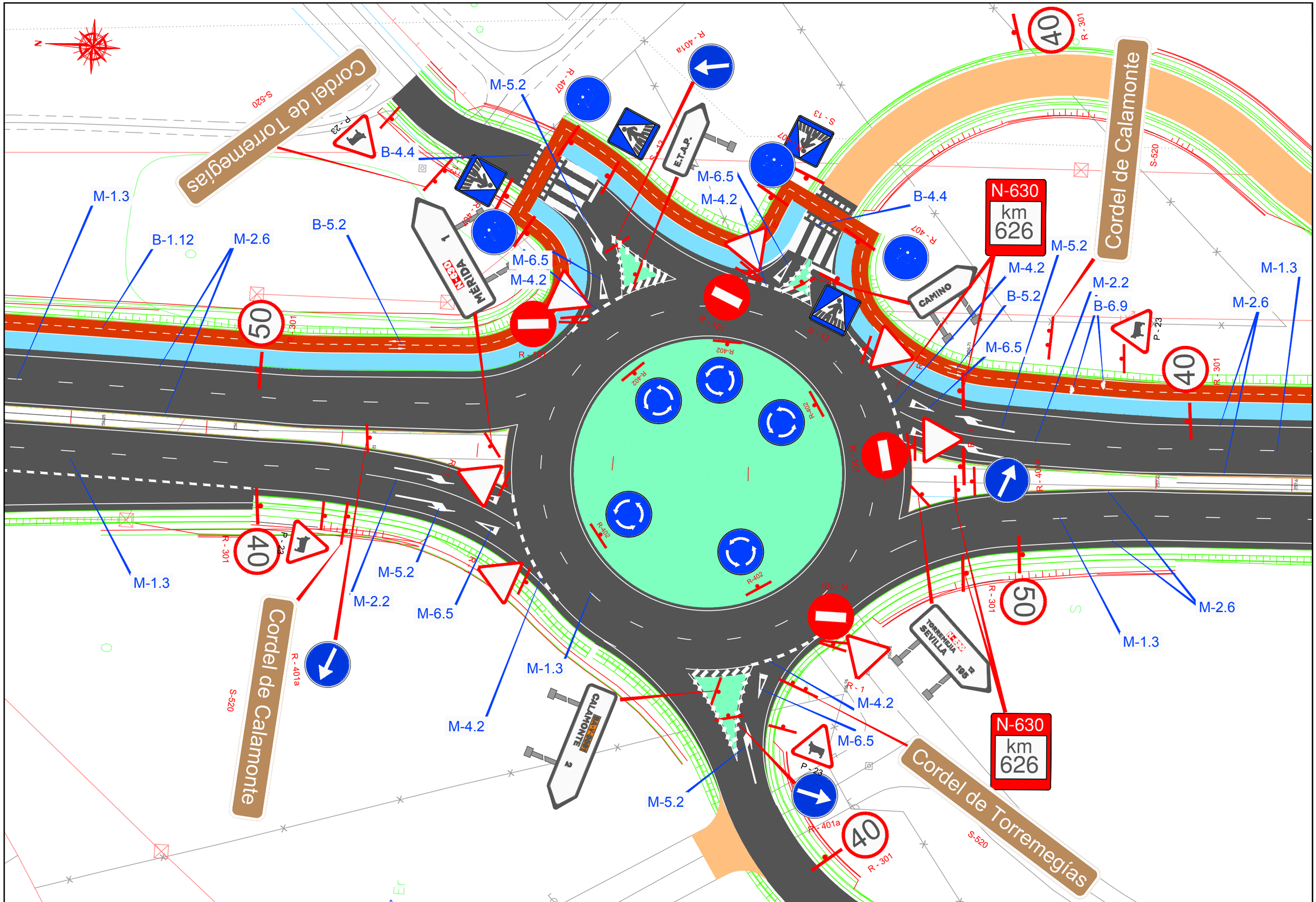
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniberia	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 4 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



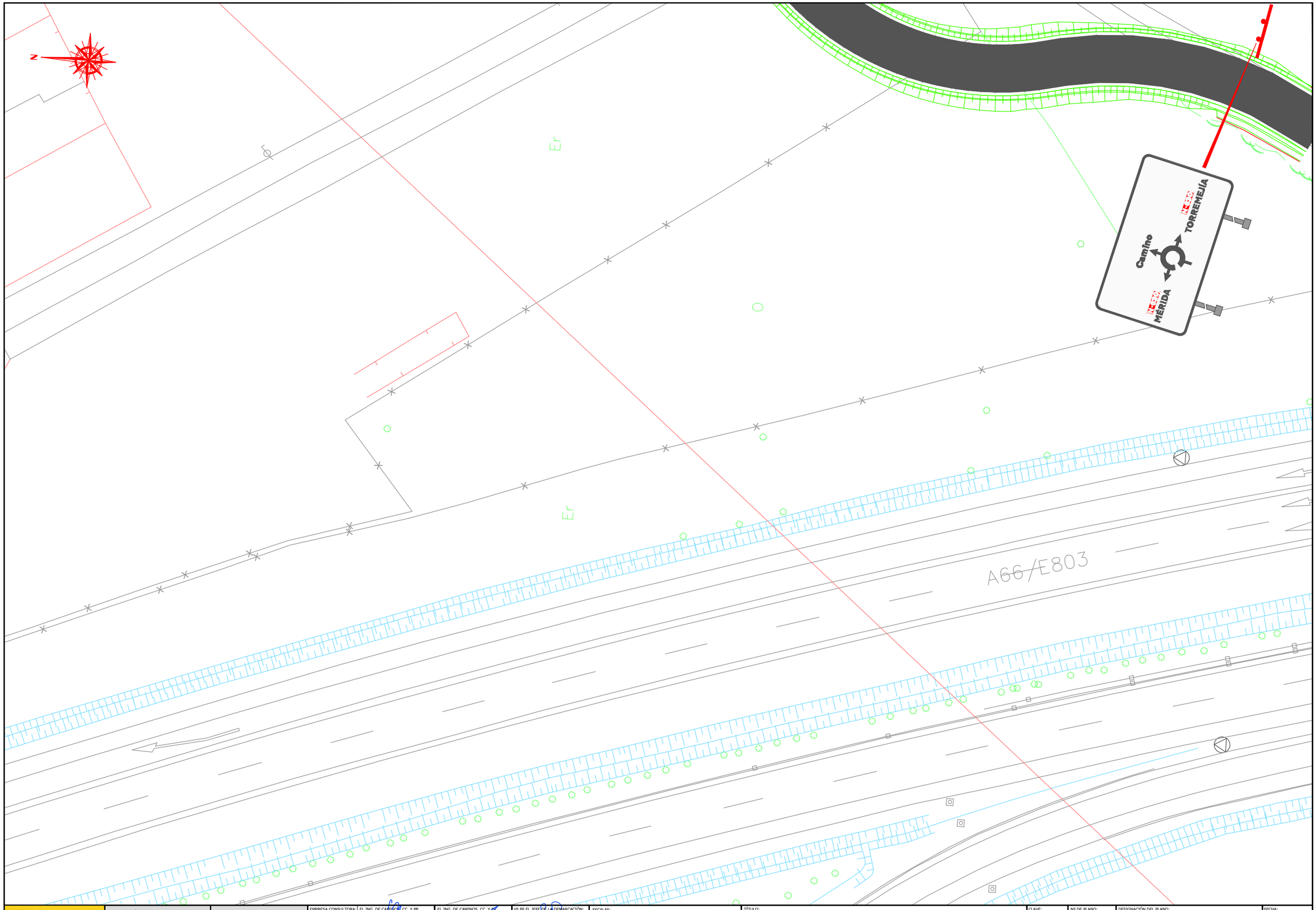
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 5 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

M-1.3
M-2.6
B-1.12
B-5.2
B-6.9
M-1.7
M-1.3
M-1.3
M-2.6
R = 301
50
E.T.A.P.
Camino
TORREMEJÍA
CALAMONTE

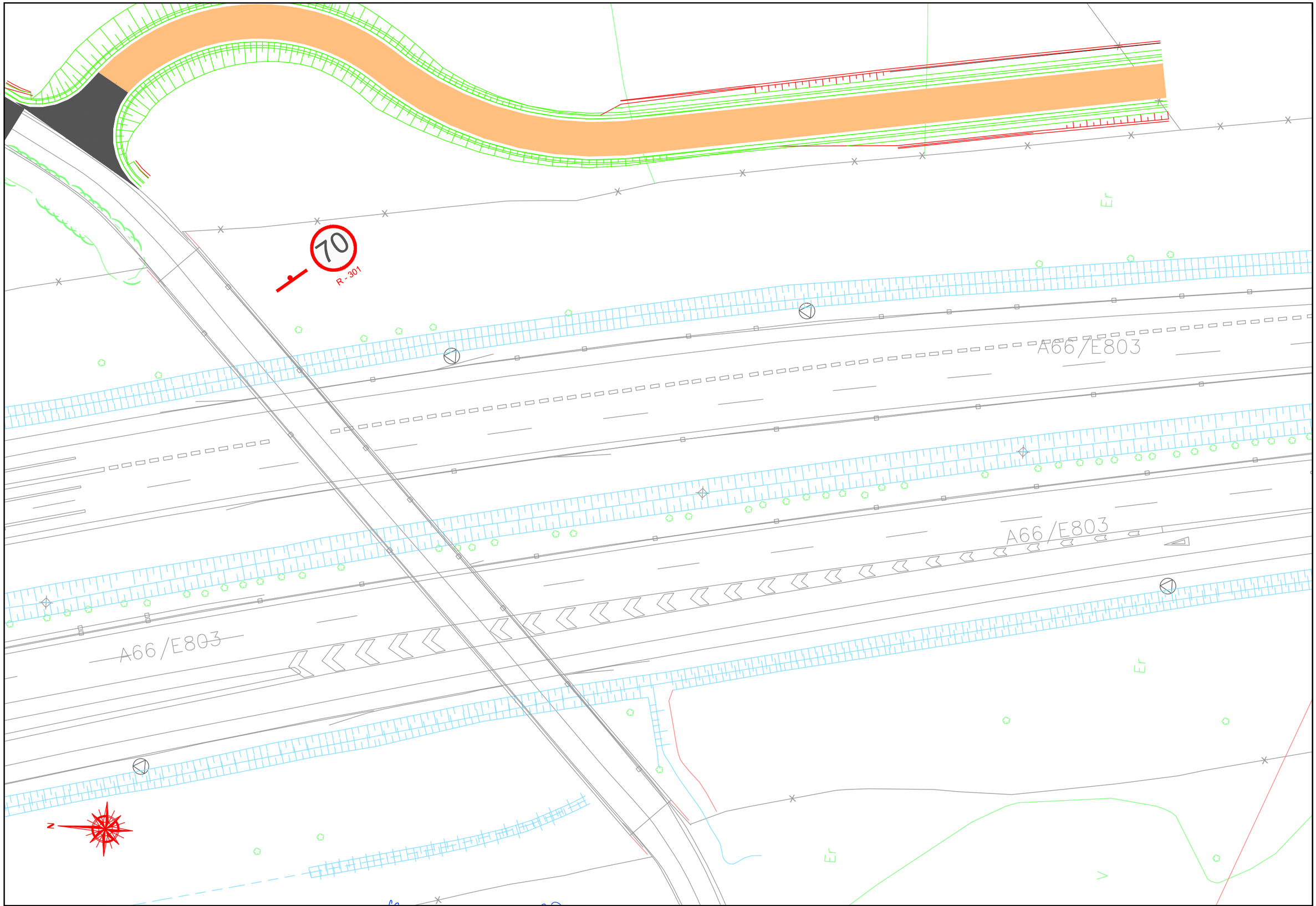
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 6 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



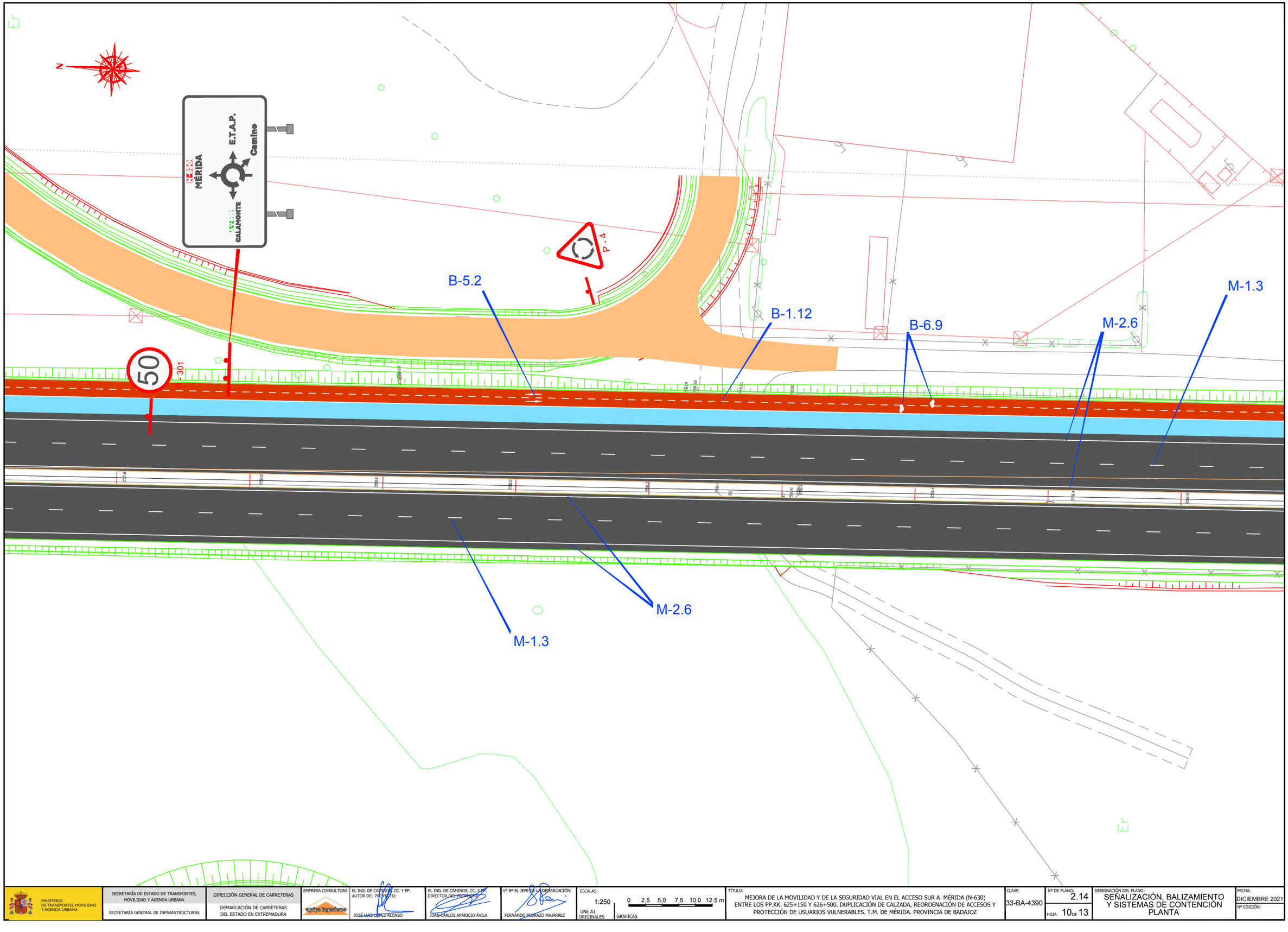
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 7 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



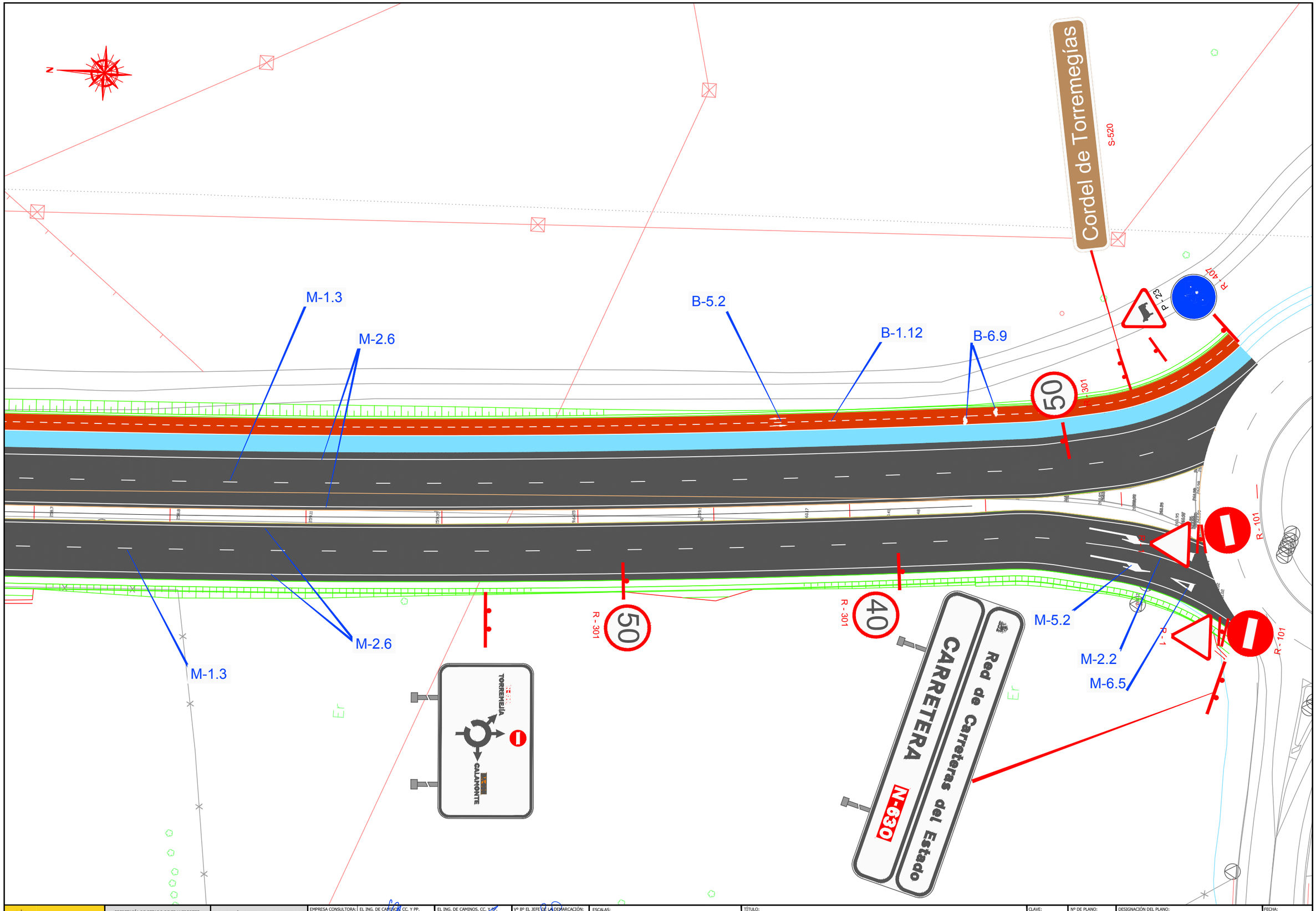
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 8 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 9 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



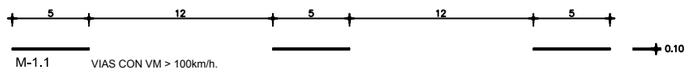
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 10 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



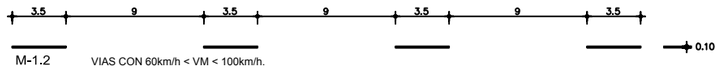
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 m (GRAFICAS)	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 11 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

MARCAS LONGITUDINALES DISCONTINUAS

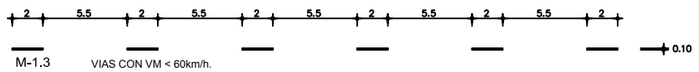
PARA SEPARACION DE CARRILES NORMALES



M-1.1 VIAS CON VM > 100km/h.

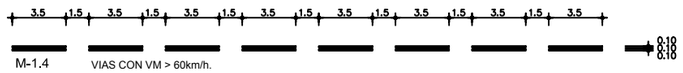


M-1.2 VIAS CON 60km/h < VM < 100km/h.

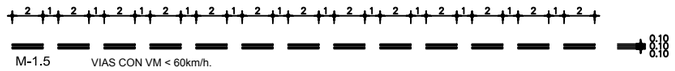


M-1.3 VIAS CON VM < 60km/h.

PARA SEPARACION DE CARRILES REVERSIBLES

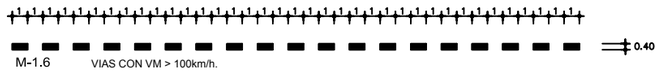


M-1.4 VIAS CON VM > 60km/h.

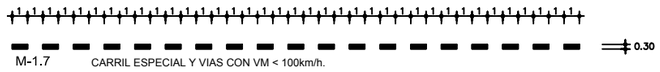


M-1.5 VIAS CON VM < 60km/h.

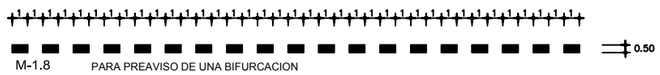
PARA SEPARACION DE CARRILES DE ENTRADA O SALIDA



M-1.6 VIAS CON VM > 100km/h.

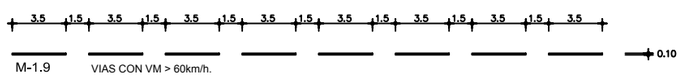


M-1.7 CARRIL ESPECIAL Y VIAS CON VM < 100km/h.

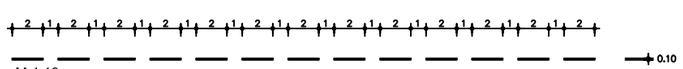


M-1.8 PARA PREAVISO DE UNA BIFURCACION

PARA PREAVISO DE MARCA CONTINUA O DE PELIGRO



M-1.9 VIAS CON VM > 60km/h.

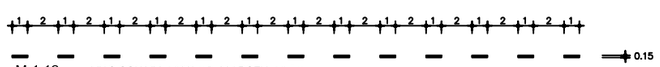


M-1.10 VIAS CON VM < 60km/h.

PARA BORDES DE CALZADA



M-1.11 VIAS CON VM > 100km/h. (SOLO BORDE DERECHO)



M-1.12 VIAS CON VM < 100km/h. Y ARCEN < 1.5m.

MARCAS LONGITUDINALES CONTINUAS

PARA SEPARACION DE CARRILES EN EL MISMO SENTIDO



M-2.1

PARA ORDENACIÓN DEL ADELANTAMIENTO EN CALZADA DE DOS CARRILES
Y DOBLE SENTIDO DE CIRCULACIÓN



M-2.2

PARA SEPARACION DE SENTIDOS EN CALZADAS DE CUATRO O MAS CARRILES



M-2.3

PARA SEPARACION DE CARRILES ESPECIALES

M-2.4



VIAS CON VM > 100km/h.



VIAS CON VM < 100km/h.

PARA BORDE DE CALZADA



M-2.5 VIAS CON VM > 100km/h. (BORDE IZQUIERDO)



M-2.6 EN VIAS CON VM < 100km/h. SI ARCEN > 1.5m.



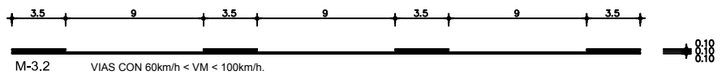
M-2.6 EN VIAS CON VM < 100km/h. SI ARCEN < 1.5m.

ALZADO DE LAS MARCAS M-1.11; M-2.5 Y M-2.6; a=0.20

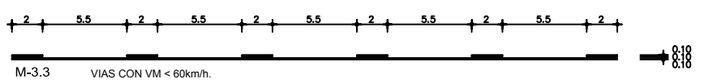


MARCAS LONGITUDINALES CONTINUAS ADOSADAS A DISCONTINUAS

PARA ORDENACION DE ADELANTAMIENTO EN CALZADAS
DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACION

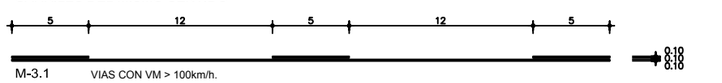


M-3.2 VIAS CON 60km/h < VM < 100km/h.



M-3.3 VIAS CON VM < 60km/h.

PARA ORDENACION DE CAMBIO DE CARRIL ENTRE
CARRILES DEL MISMO SENTIDO



M-3.1 VIAS CON VM > 100km/h.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES | GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.14

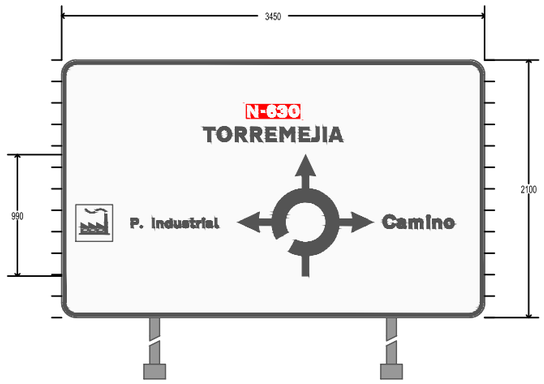
HOJA 12 DE 13

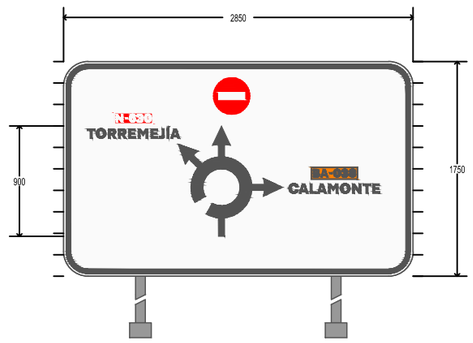
DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN MARCAS VIALES LONGITUDINALES

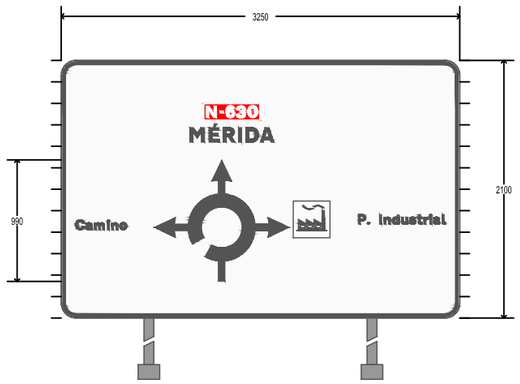
FECHA: DICIEMBRE 2021

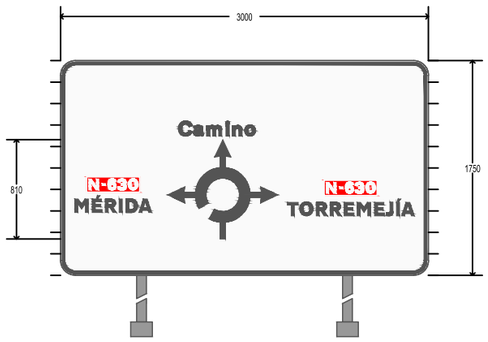
Nº EDICIÓN:

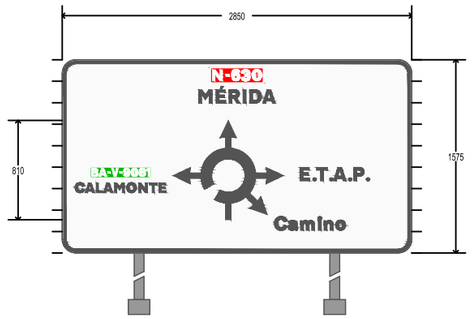


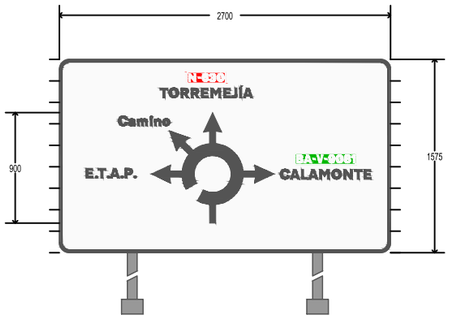


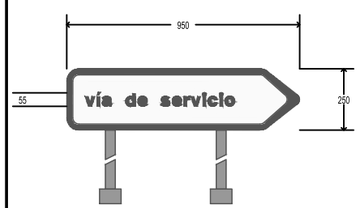


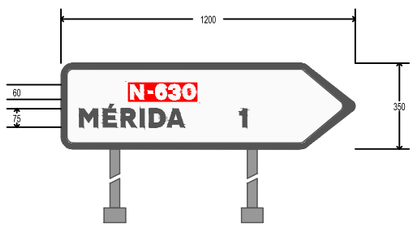


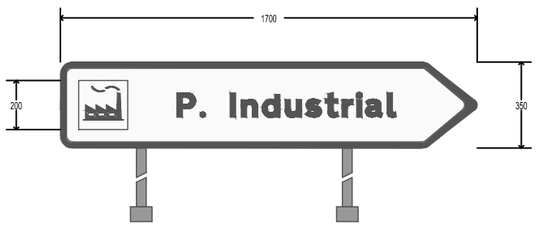


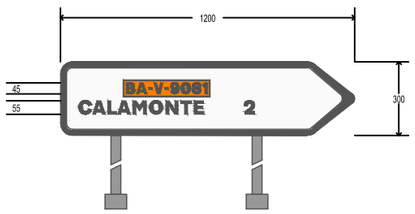


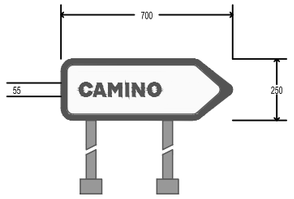


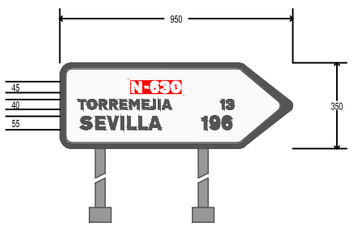


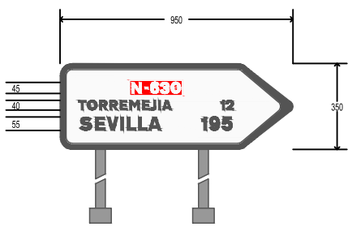


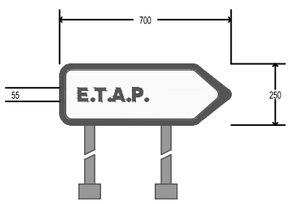


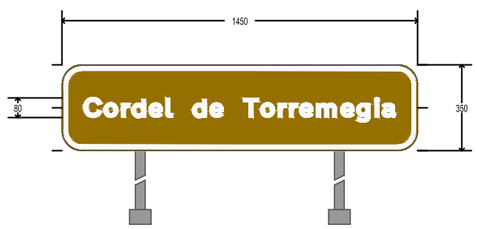


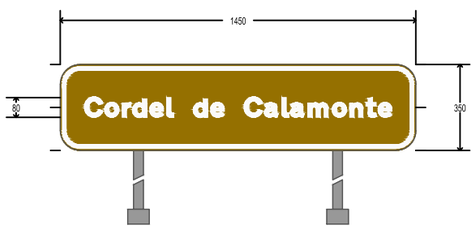




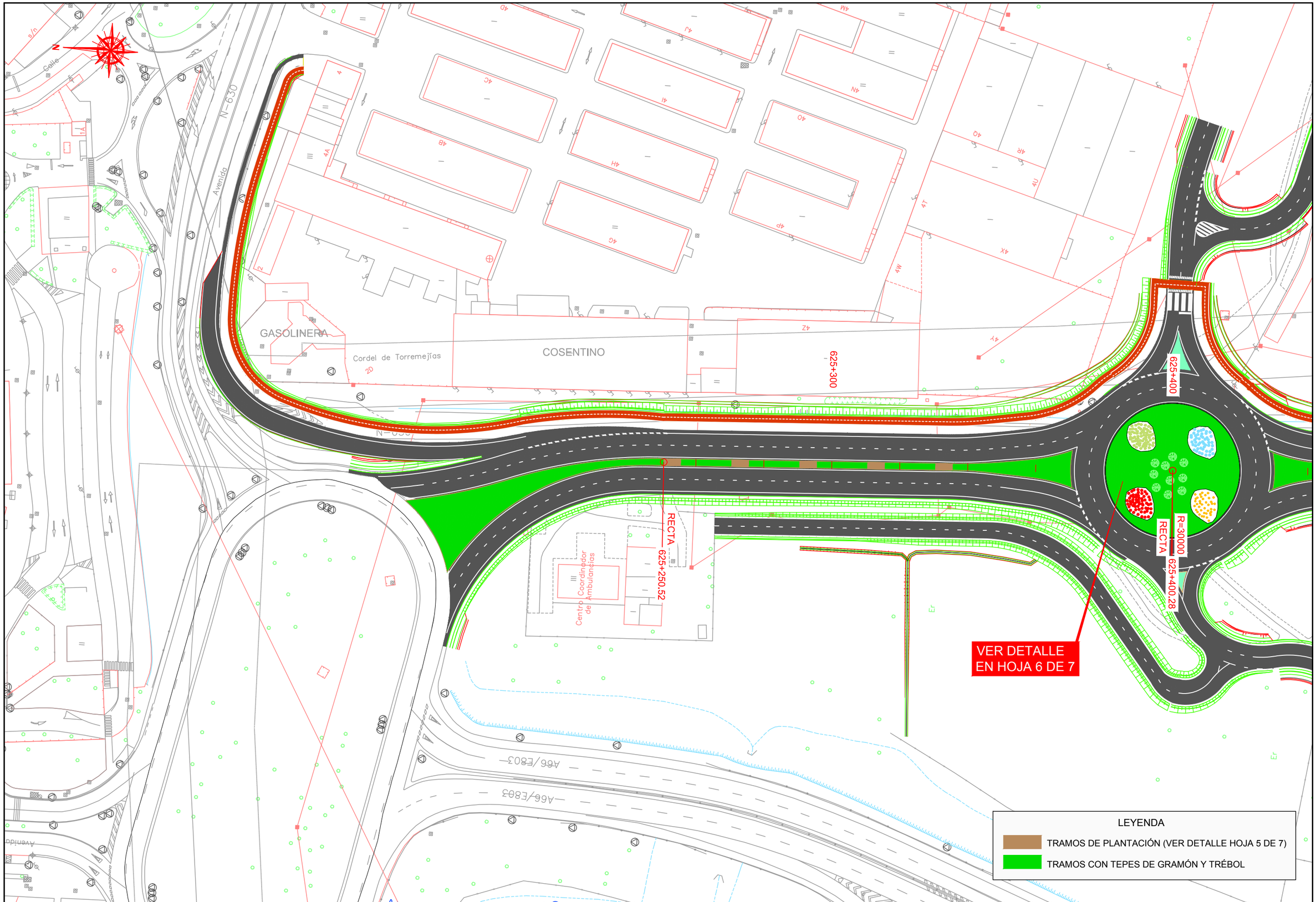








MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 0 0.125 0.250 0.375 0.500 0.625 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 13 DE 13	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN CARTELES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: arpa ingeniería

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

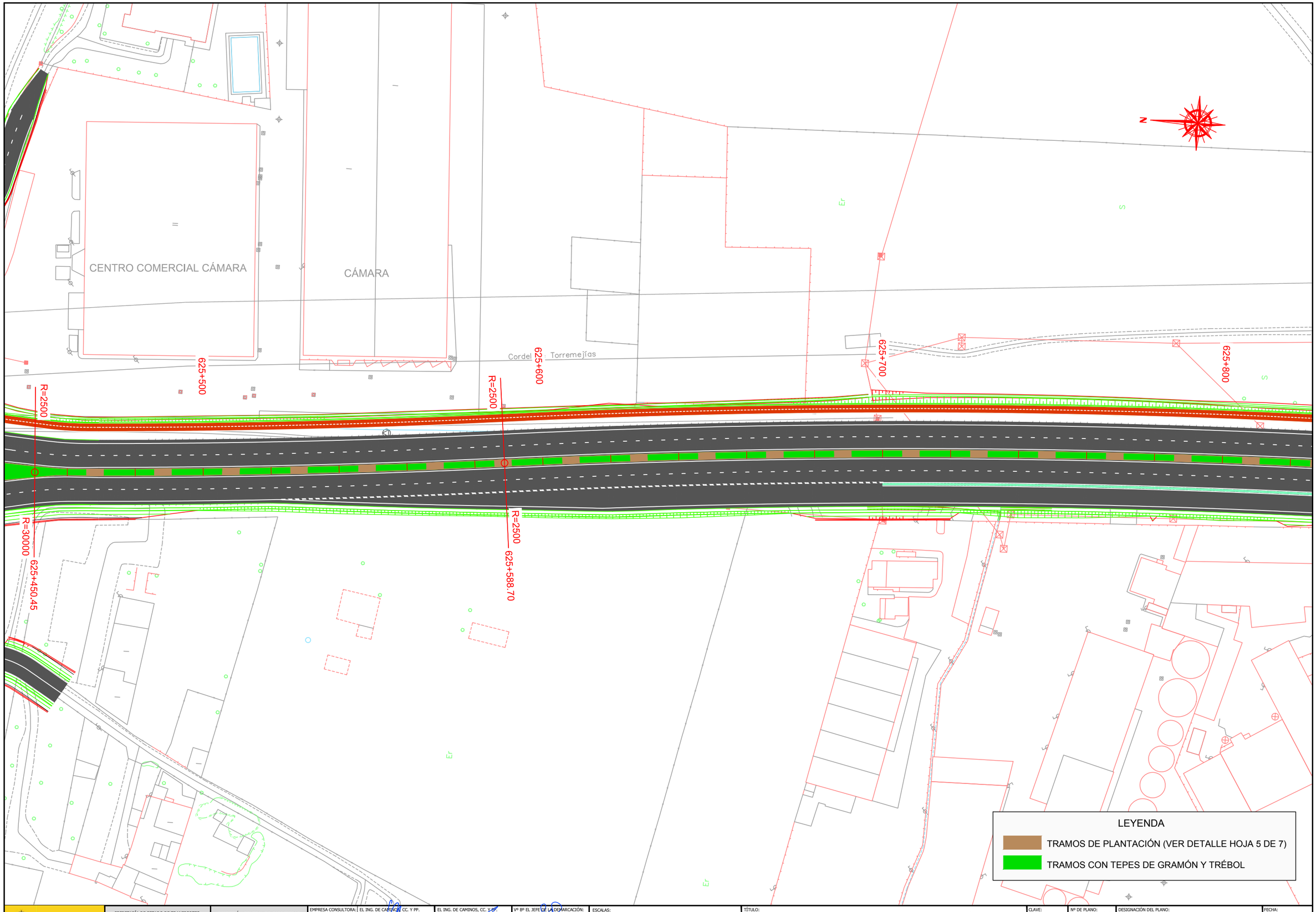
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 1 DE 7

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: ampliaingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

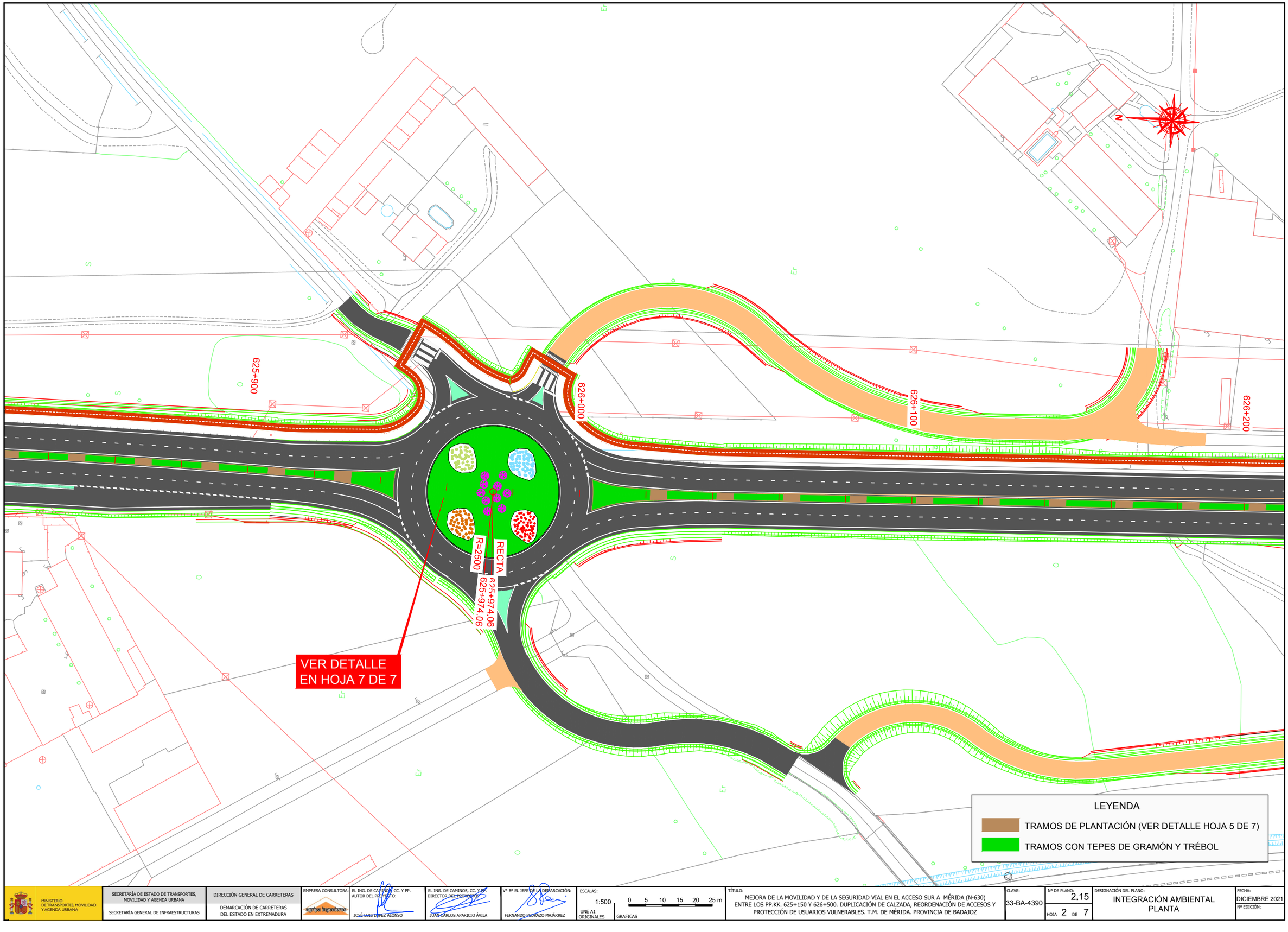
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 2 DE 7

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingeniatrans

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES | 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

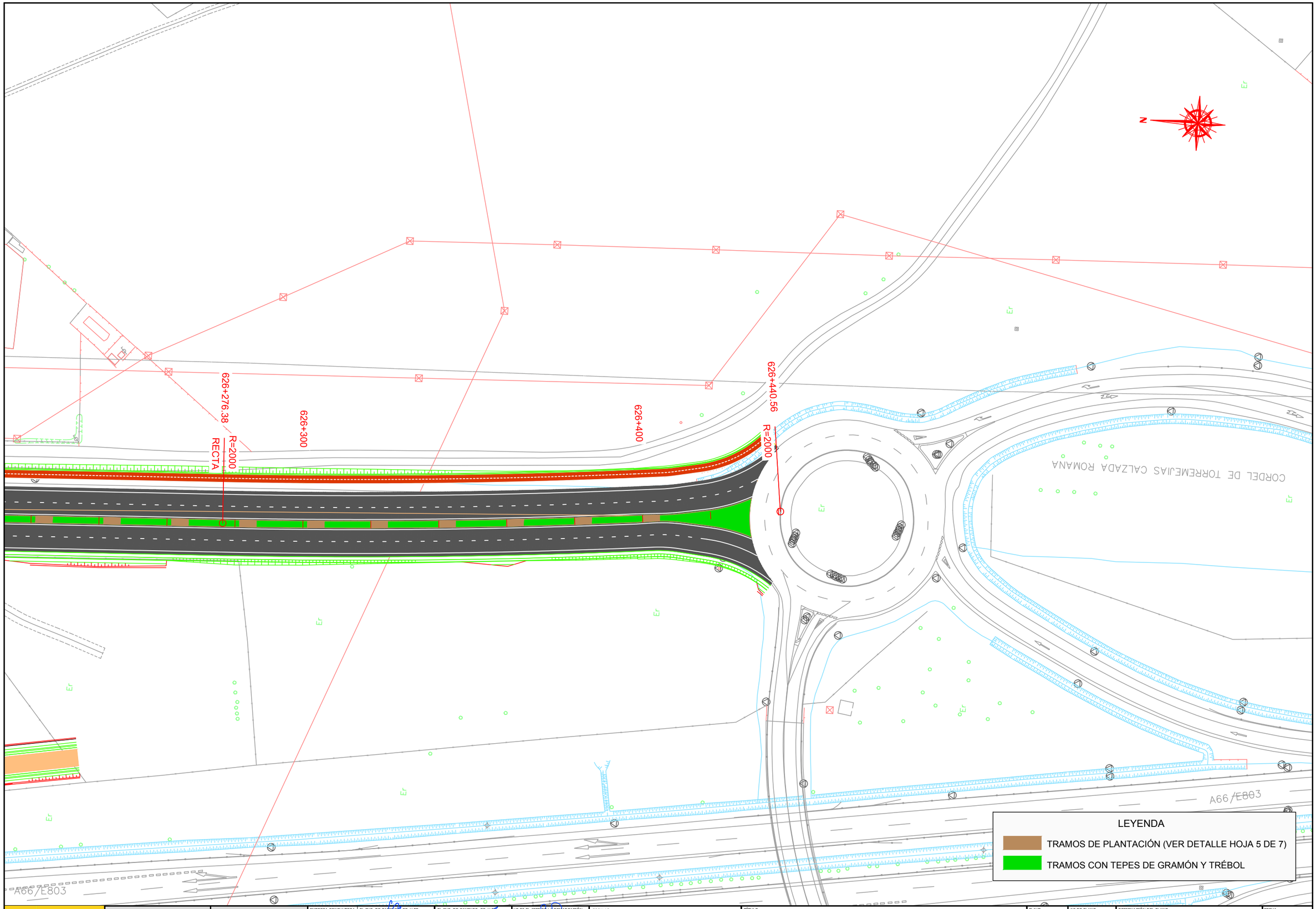
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 2 DE 7

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL PLANTA

FECHA: DICIEMBRE 2021

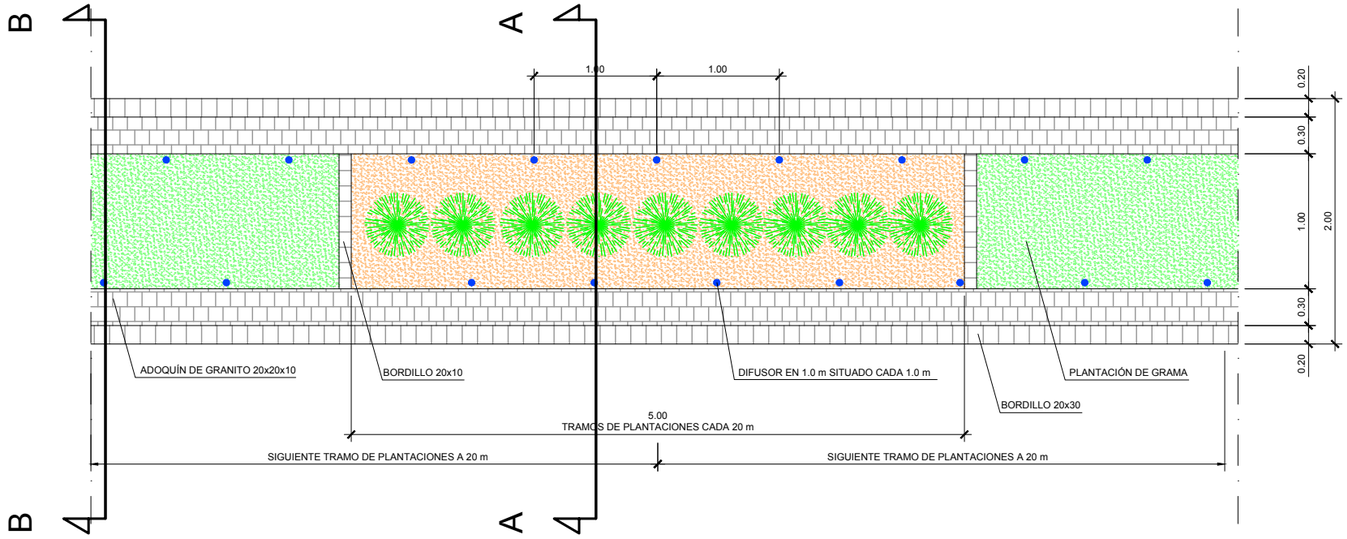
Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: agripa ingenieros	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 5 10 15 20 25 m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.15 HOJA 4 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:

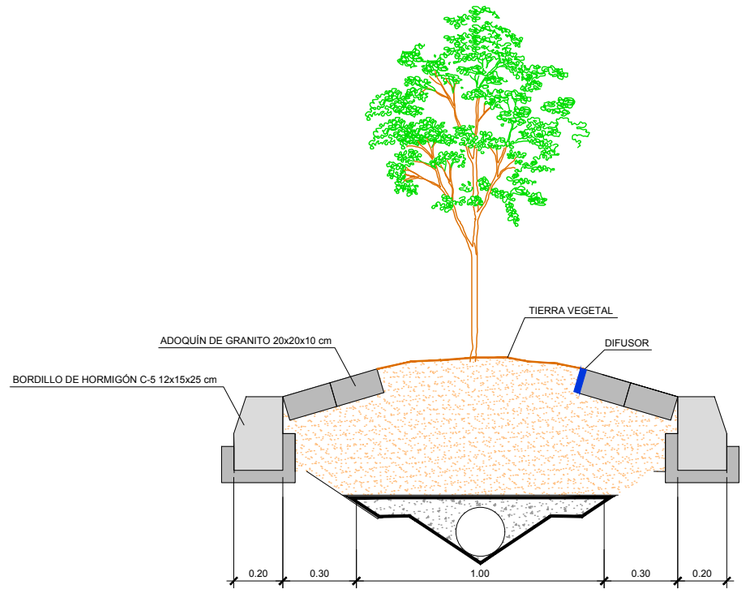
PLANTACIONES EN MEDIANAS

- Tepes de gramón y trébol sobre tierra y riego por difusión
- Entre el P.K. 625+250 y 625+350 cinco zonas de plantación con 20 ud de Rosa Europeana cada una.
- Entre el P.K. 625+440 y 625+930 veinticinco zonas de plantación con 20 ud de Lavandula (lavanda) cada una.
- Entre el P.K.626+010 al 626+410 veinte zonas de plantación con 10 ud de Nerium oleander cada una.



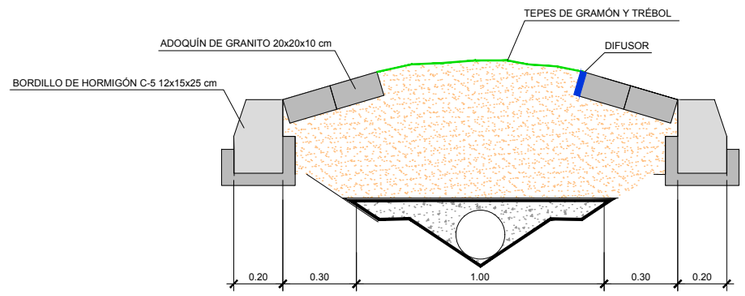
DETALLE EN PLANTA DE LAS PLANTACIONES EN MEDIANA

ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A

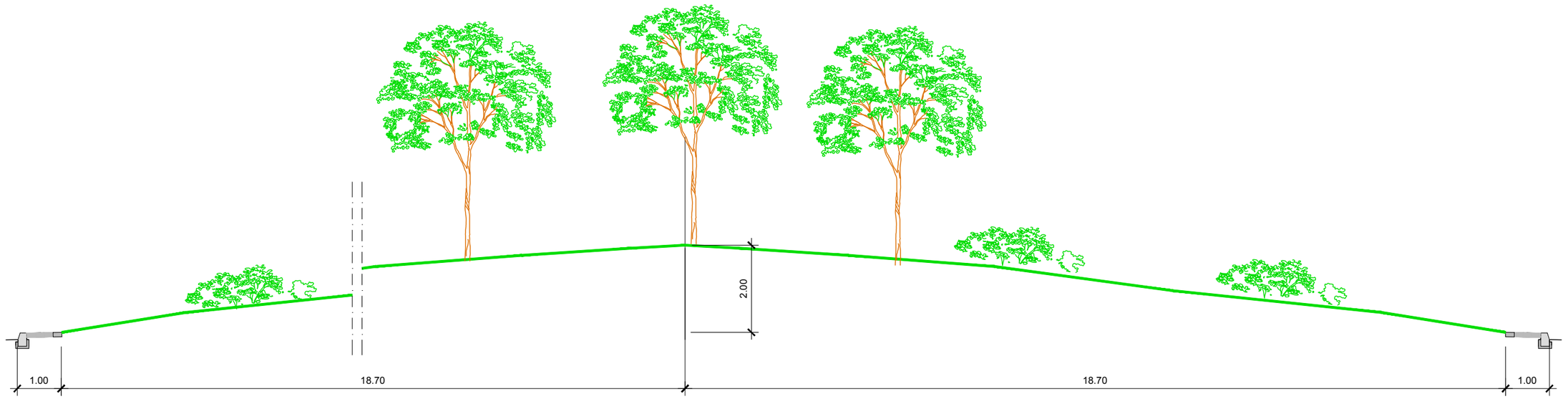
ESCALA 1/12.5



SECCIÓN B-B

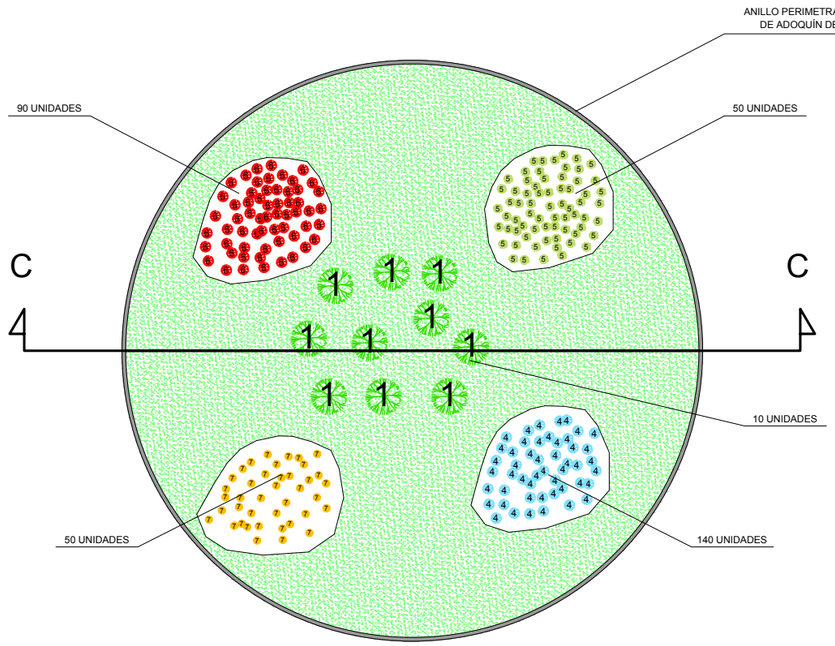
ESCALA 1/12.5

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:25 UNE A1 ORIGINALES 0 0.25 0.50 0.75 1.00 1.25m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.15 HOJA 5 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL DETALLES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



GLORIETA 1 SECCIÓN C-C

ESCALA 1/50



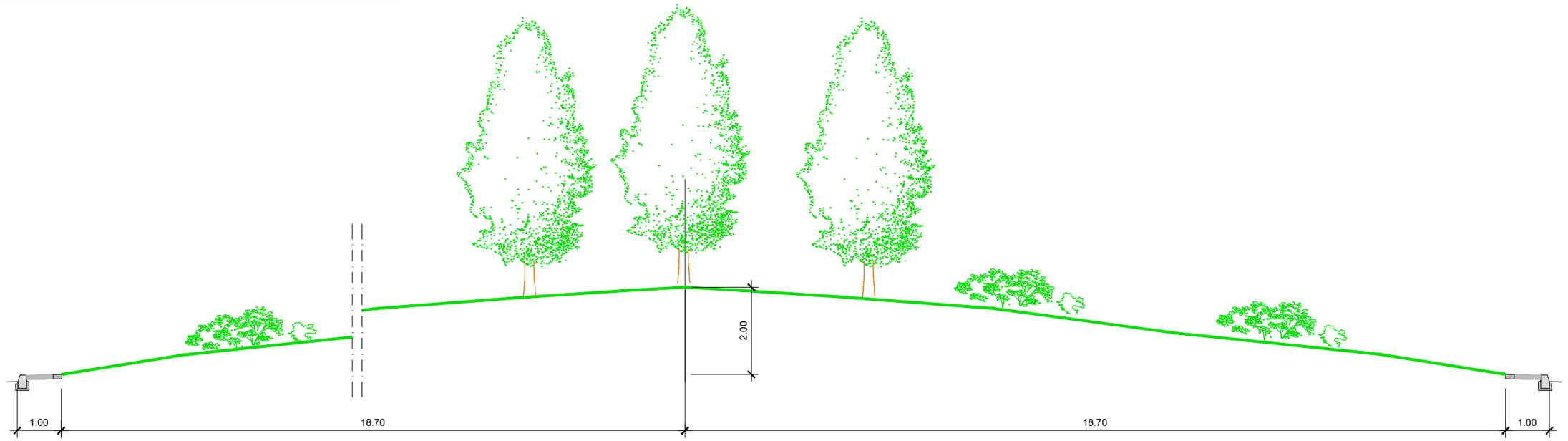
GLORIETA 1 PLANTA

ESCALA 1/200

LEYENDA

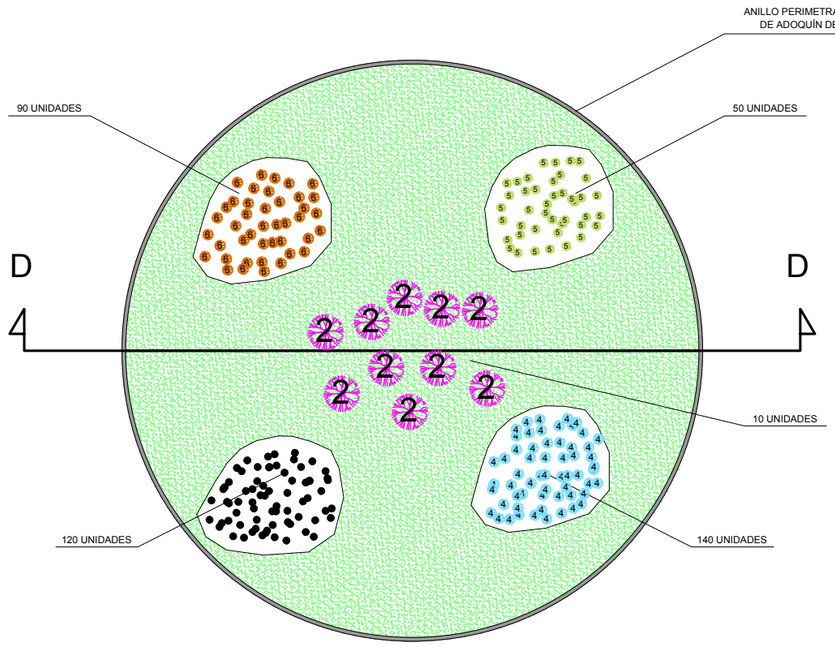
- Tepes de gramón y trébol sobre tierra y riego por aspersión
- 1 Olea europea (olivo)
- 2 Cupressus sempervirens
- 3 Thymus (tomillo)
- 4 Salvia rosmarinus (romero)
- 5 Lavandula (lavanda)
- 6 Rosa Europeana
- 7 Nerium oleander

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 1:200 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 0.1 1.5 2.0 2.5m 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.15 HOJA 6 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL DETALLES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



GLORIETA 2 SECCIÓN D-D

ESCALA 1/50



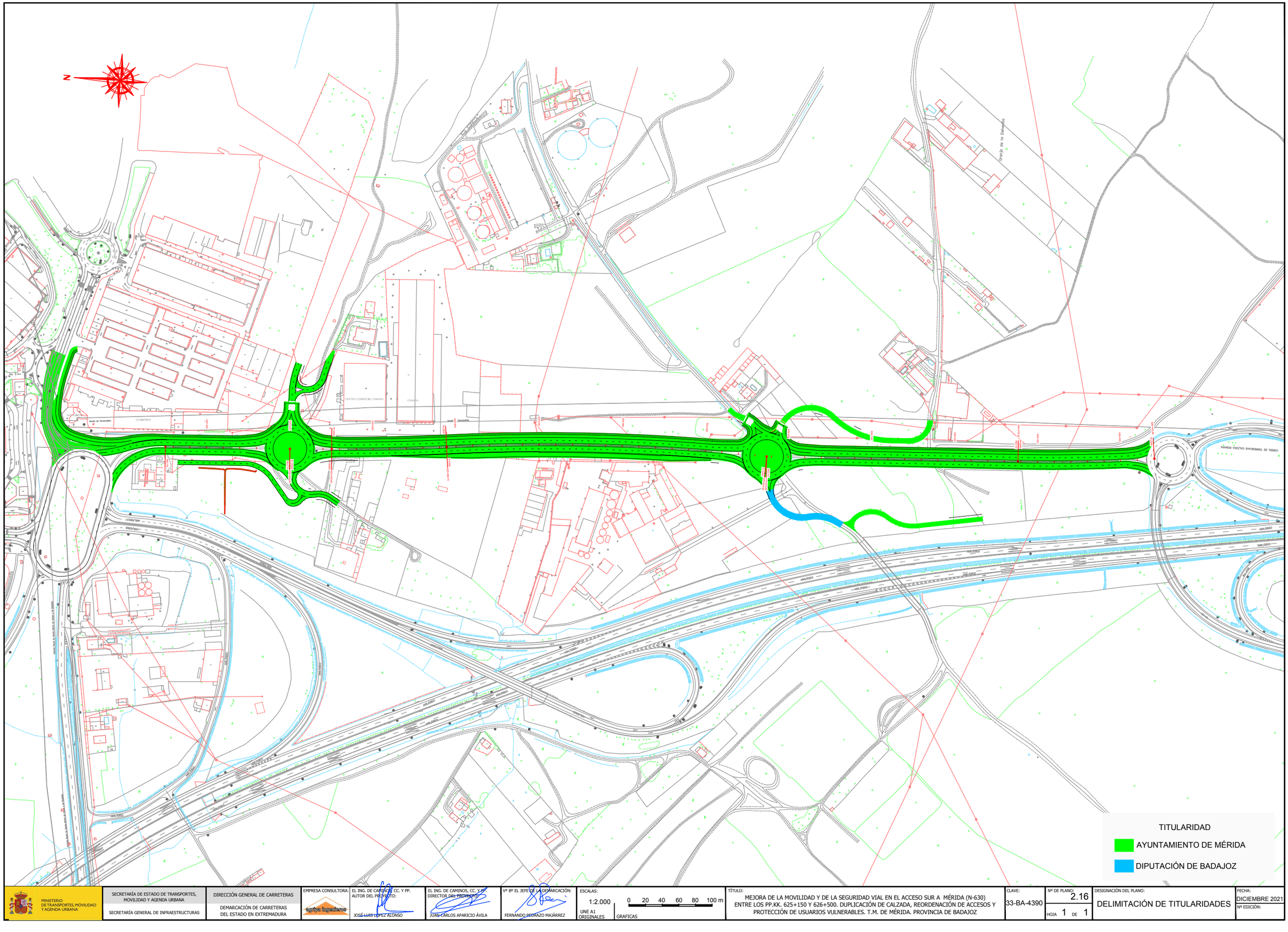
GLORIETA 1 PLANTA

ESCALA 1/200

LEYENDA

- Tepes de gramón y trébol sobre tierra y riego por aspersión
- 1 Olea europea (olivo)
- 2 Cupressus sempervirens
- 3 Thymus (tomillo)
- 4 Salvia rosmarinus (romero)
- 5 Lavandula (lavanda)
- 6 Rosa Europeana
- 7 Nerium oleander

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA:	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 1:200 UNE A1 ORIGINALES 0 0.5 0.1 1.5 2.0 2.5m 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS	TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4390	Nº DE PLANO: 2.15 HOJA 7 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTEGRACIÓN AMBIENTAL DETALLES	FECHA: DICIEMBRE 2021 Nº EDICIÓN:



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

EMPRESA CONSULTORA: grupo ingenieros

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: JUAN CARLOS APARICIO ÁVILA

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:2.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 20 40 60 80 100 m GRAFICAS

TÍTULO: MEJORA DE LA MOVILIDAD Y DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL ACCESO SUR A MÉRIDA (N-630) ENTRE LOS PP.KK. 625+150 Y 626+500. DUPLICACIÓN DE CALZADA, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y PROTECCIÓN DE USUARIOS VULNERABLES. T.M. DE MÉRIDA. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4390

Nº DE PLANO: 2.16

HOJA 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES

FECHA: DICIEMBRE 2021

Nº EDICIÓN:

DOCUMENTO Nº 3.
PRESUPUESTO.

INDICE

Página

1 MEDICIONES AUXILIARES 3
2 MEDICIONES 37
3 ESTIMACIÓN DE PRECIOS 72
4 PRESUPUESTO 85

1 MEDICIONES AUXILIARES

DE TIERRAS

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	D TIERRA Volumen	SUELO SEL 1 Volumen	TERRAPLEN Volumen	VEGETAL Volumen	FRESADO Volumen	DEMOLICION Volumen	FIRME Volumen
0					Tronco de la N-630	6.310,0	10.906,6	7.366,6	7.123,4	0,0	210,7	12.950,4
	1	625.250,519	625.330,652	80,133	Eje N-630 Tramo 1	553,9	1.086,0	237,0	0,0	0,0	0,7	898,3
	2	625.469,373	625.907,660	438,287	Eje N-630 Tramo 2	2.043,3	3.466,2	4.099,1	3.428,0	0,0	136,8	6.300,0
	3	626.043,071	626.398,000	354,929	Eje N-630 Tramo 3	2.646,7	4.878,4	1.926,4	2.250,7	0,0	2,7	4.001,5
	32	0,000	86,270	86,270	Ramal eje 32	494,5	857,5	0,1	262,9	0,0	0,0	436,6
	33	0,000	94,223	94,223	Ramal eje 33	59,4	0,0	244,7	293,0	0,0	70,6	507,1
	34	0,000	195,552	195,552	Ramal eje 34	6,4	0,0	738,3	575,9	0,0	0,0	291,2
	35	0,000	42,170	42,170	Ramal eje 35	306,3	430,6	0,0	130,7	0,0	0,0	223,4
	36	0,000	45,150	45,150	Ramal eje 36	199,4	187,9	121,0	182,2	0,0	0,0	292,3
1					Glorieta 1	2.730,8	6.154,2	2.689,8	2.531,3	0,0	172,1	3.305,0
	4	0,000	182,210	182,210	Glorieta 1	485,2	1.791,3	829,7	550,1	0,0	172,1	1.023,8
	6	0,000	52,644	52,644	Abanico Eje 6	7,0	407,1	309,9	169,2	0,0	0,0	258,8
	7	0,000	52,620	52,620	Abanico Eje 7	323,0	414,6	390,8	232,5	0,0	0,0	333,0
	8	0,000	51,969	51,969	Abanico EJE 8	235,0	206,8	117,0	218,3	0,0	0,0	326,1
	9	0,000	51,984	51,984	Abanico Eje 9	429,8	493,5	69,0	176,4	0,0	0,0	255,3
	10	0,000	44,915	44,915	Camino Eje 10	494,9	448,3	0,0	165,3	0,0	0,0	149,1
	11	0,000	31,071	31,071	Abanico Eje 11	25,3	142,6	7,5	45,7	0,0	0,0	50,1
	12	0,000	42,604	42,604	Abanico Eje 12	11,3	191,8	84,8	78,3	0,0	0,0	80,0
	13	0,000	156,000	156,000	Camino Eje 13	127,8	1.032,7	530,5	432,8	0,0	0,0	306,2
	14	0,000	32,718	32,718	Abanico Eje 14	21,0	125,9	24,3	45,2	0,0	0,0	47,1
	15	0,000	21,078	21,078	Abanico Eje 15	5,9	75,2	13,9	27,3	0,0	0,0	25,4
	16	0,000	47,571	47,571	Calle eje 16	409,7	470,2	0,0	154,2	0,0	0,0	166,6
	17	0,000	36,524	36,524	Abanico eje 17	55,3	177,4	223,9	123,3	0,0	0,0	141,4
	18	0,000	36,297	36,297	Abanico eje 18	99,4	176,7	88,6	112,8	0,0	0,0	142,1
2					Glorieta 2	2.185,0	6.725,6	2.398,5	2.293,5	0,0	349,1	2.409,9
	5	0,000	182,000	182,000	Glorieta 2	529,7	4.647,0	1.773,4	1.293,1	0,0	349,1	993,5
	19	0,000	22,847	22,847	Calle eje 19	213,4	200,6	0,0	74,9	0,0	0,0	63,6
	20	0,000	37,015	37,015	Abanico eje 20	79,6	179,2	135,8	112,8	0,0	0,0	139,2
	21	0,000	26,807	26,807	Abanico eje 22	62,4	117,5	72,4	79,8	0,0	0,0	98,7
	22	0,000	49,004	49,004	Abanico eje 22	386,9	475,3	0,1	156,6	0,0	0,0	237,6
	23	0,000	46,237	46,237	Abanico eje 23	263,6	373,1	211,3	192,9	0,0	0,0	295,9
	24	0,000	50,459	50,459	Abanico eje 24	249,9	209,6	205,5	207,7	0,0	0,0	322,2
	25	0,000	51,858	51,858	Abanico eje 25	399,5	523,3	0,0	175,7	0,0	0,0	259,3
3					Caminos	2.829,2	4.066,4	1.821,0	2.014,9	0,0	0,0	1.626,9
	26	0,000	94,503	94,503	Camino eje 26	386,6	900,3	184,6	322,8	0,0	0,0	321,8
	27	0,000	28,158	28,158	Abanico eje 27	86,4	159,0	0,0	51,2	0,0	0,0	53,8
	28	0,000	33,948	33,948	Abanico eje 28	30,8	183,3	0,2	57,2	0,0	0,0	61,1
	29	0,000	208,929	208,929	Camino lateral eje 29	1.418,1	1.869,5	3,4	655,9	0,0	0,0	461,1
	30	0,000	19,308	19,308	Abanico eje 30	22,9	66,2	71,0	47,5	0,0	0,0	59,0
	31	0,000	20,287	20,287	Abanico eje 31	39,5	77,7	73,0	57,2	0,0	0,0	69,8
	37	0,000	158,219	158,219	Camino eje 37	71,2	0,0	1.299,8	509,4	0,0	0,0	324,5
	38	0,000	20,882	20,882	Abanico eje 38	19,8	67,1	120,3	36,0	0,0	0,0	24,0
	39	0,000	18,511	18,511	Abanico eje 39	18,9	56,6	68,6	27,0	0,0	0,0	19,4
	46	13,376	74,370	60,994	Acceso eje 46	498,5	474,8	0,0	166,0	0,0	0,0	168,5
	47	0,000	21,595	21,595	Abanico eje 47	106,0	110,7	0,0	42,9	0,0	0,0	34,9
	48	0,000	20,091	20,091	Abanico eje 48	130,6	101,3	0,0	41,8	0,0	0,0	29,0
4					Accesos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	41	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42	0,000	0,000	0,000	Abanico eje 42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	43	0,000	0,000	0,000	Abanico eje 43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	44	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	45	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5					Cunetas	497,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	49	0,000	140,571	140,571	Cuneta revestida eje 49	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0,000	160,599	160,599	Cuneta revestida eje 50	109,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	51	0,000	86,629	86,629	Cuneta revestida eje 51	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	52	0,000	114,697	114,697	Cuneta revestida eje 52	64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	53	0,000	32,609	32,609	Cuneta revestida eje 53	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	56	0,000	256,285	256,285	Cuneta en tierra eje 56	70,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	57	0,000	38,047	38,047	Cuneta	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	58	0,000	91,449	91,449	Cuneta	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	61	0,000	97,962	97,962	Cuneta eje 61	42,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6					Colectores	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	54	0,000	42,498	42,498	Colector eje 54	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	55	0,000	14,950	14,950	Colector eje 55	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7					Desvíos provisionales de obra	315,1	513,7	10,4	216,9	0,0	0,2	180,2
	59	0,000	100,259	100,259	Desvío provisional	264,2	469,2	10,4	198,2	0,0	0,2	164,3
	60	0,000	16,066	16,066	Desvío provisional eje 60	50,9	44,5	0,0	18,7	0,0	0,0	15,8
					TOTAL	14.895,6	28.366,5	14.286,6	14.180,1	0,0	732,1	20.472,3

DE FIRMES

RESUMEN DE FIRMES POR GRUPOS

						ZA		ZA		AC22 bin S		AC22 surf S		AC16 surf S		Rellenos	SUBRASANTE
GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	Volumen	Riego	Volumen	Riego	Volumen	Riego	Volumen	Riego	Volumen	Riego	Volumen	Riego
0					Tronco de la N-630	3.133,8	15.356,0	2.991,2	14.703,0	2.246,8	20.171,0	1.188,5	19.695,5	0,0	0,0	3.390,5	29.651,3
	1	625.250,519	625.330,652	80,133	Eje N-630 Tramo 1	196,6	948,2	180,3	876,7	161,4	1.397,8	82,3	1.362,5	0,0	0,0	277,6	2.113,2
	2	625.469,373	625.907,660	438,287	Eje N-630 Tramo 2	1.607,9	7.909,7	1.552,8	7.686,7	1.096,2	9.580,6	566,3	9.387,7	0,0	0,0	1.476,8	13.459,7
	3	626.043,071	626.398,000	354,929	Eje N-630 Tramo 3	875,6	4.254,5	815,9	3.949,1	732,5	6.232,8	364,6	6.035,2	0,0	0,0	1.213,0	9.358,4
	32	0,000	86,270	86,270	Ramal eje 32	146,9	721,6	140,1	687,1	67,4	669,9	39,8	660,4	0,0	0,0	42,4	818,3
	33	0,000	94,223	94,223	Ramal eje 33	161,4	801,9	158,5	786,2	77,7	772,9	45,9	763,3	0,0	0,0	63,5	1.063,1
	34	0,000	195,552	195,552	Ramal eje 34	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	817,2	48,1	796,2	0,0	0,0	202,0	1.827,1
	35	0,000	42,170	42,170	Ramal eje 35	75,4	370,5	72,0	353,7	34,7	345,3	20,5	340,6	0,0	0,0	20,7	417,7
	36	0,000	45,150	45,150	Ramal eje 36	69,9	349,7	71,5	363,4	35,7	354,4	21,0	349,5	0,0	0,0	94,3	593,8
1					Glorieta 1	1.385,8	5.768,7	681,7	3.377,3	333,0	3.305,2	365,0	5.324,4	0,0	0,0	539,5	7.439,5
	4	0,000	182,210	182,210	Glorieta 1	370,5	1.825,0	358,9	1.766,0	175,0	1.735,7	103,5	1.717,2	0,0	0,0	16,0	1.934,2
	6	0,000	52,644	52,644	Abanico Eje 6	86,9	426,7	82,7	405,6	39,8	395,1	23,4	389,3	0,0	0,0	25,9	485,9
	7	0,000	52,620	52,620	Abanico Eje 7	77,9	389,9	79,9	405,9	39,8	395,4	23,5	389,6	0,0	0,0	111,9	684,8
	8	0,000	51,969	51,969	Abanico EJE 8	76,7	384,0	78,6	399,8	39,2	389,4	23,1	383,7	0,0	0,0	108,5	665,0
	9	0,000	51,984	51,984	Abanico Eje 9	85,8	420,9	81,6	400,1	39,2	389,7	23,1	384,0	0,0	0,0	25,6	479,3
	10	0,000	44,915	44,915	Camino Eje 10	104,1	330,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	314,7	0,0	0,0	13,2	397,7
	11	0,000	31,071	31,071	Abanico Eje 11	35,1	109,7	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	88,0	0,0	0,0	6,0	132,1
	12	0,000	42,604	42,604	Abanico Eje 12	56,1	176,4	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	145,3	0,0	0,0	9,0	211,7
	13	0,000	156,000	156,000	Camino Eje 13	222,8	831,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	799,8	0,0	0,0	43,0	1.095,8
	14	0,000	32,718	32,718	Abanico Eje 14	35,9	112,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	93,1	0,0	0,0	1,7	128,0
	15	0,000	21,078	21,078	Abanico Eje 15	19,3	59,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	46,8	0,0	0,0	1,3	70,1
	16	0,000	47,571	47,571	Calle eje 16	118,4	379,6	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	333,0	0,0	0,0	14,7	437,3
	17	0,000	36,524	36,524	Abanico eje 17	48,0	161,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	118,8	0,0	0,0	81,3	359,8
	18	0,000	36,297	36,297	Abanico eje 18	48,3	162,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	121,2	0,0	0,0	81,4	357,9
2					Glorieta 2	793,7	3.730,1	658,6	3.288,4	325,6	3.243,0	228,8	3.563,7	0,0	0,0	403,3	8.287,8
	5	0,000	182,000	182,000	Glorieta 2	351,2	1.754,2	350,0	1.748,7	174,7	1.745,9	104,7	1.744,4	0,0	0,0	12,9	5.317,8
	19	0,000	22,847	22,847	Calle eje 19	48,4	154,2	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	127,1	0,0	0,0	2,2	169,0
	20	0,000	37,015	37,015	Abanico eje 20	48,7	163,7	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	134,6	0,0	0,0	76,8	354,0
	21	0,000	26,807	26,807	Abanico eje 22	32,1	106,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	85,4	0,0	0,0	57,9	249,7
	22	0,000	49,004	49,004	Abanico eje 22	79,7	391,2	75,8	371,7	36,4	361,9	21,5	356,6	0,0	0,0	24,1	446,2
	23	0,000	46,237	46,237	Abanico eje 23	69,6	348,2	71,2	362,2	35,5	353,0	21,0	348,0	0,0	0,0	98,6	608,1
	24	0,000	50,459	50,459	Abanico eje 24	76,7	383,7	78,5	398,3	39,0	385,2	22,8	376,4	0,0	0,0	105,4	656,6
	25	0,000	51,858	51,858	Abanico eje 25	87,2	428,1	83,1	407,4	40,0	397,0	23,6	391,3	0,0	0,0	25,5	486,3
3					Caminos	1.226,4	3.759,4	0,0	0,0	0,0	0,0	157,5	1.549,1	0,0	0,0	243,0	4.995,2
	26	0,000	94,503	94,503	Camino eje 26	222,7	700,5	0,0	0,0	0,0	0,0	67,1	662,6	0,0	0,0	32,0	865,7
	27	0,000	28,158	28,158	Abanico eje 27	36,5	112,7	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	88,1	0,0	0,0	8,3	146,2
	28	0,000	33,948	33,948	Abanico eje 28	42,2	132,9	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	105,8	0,0	0,0	8,1	163,6
	29	0,000	208,929	208,929	Camino lateral eje 29	404,5	1.255,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	1.641,2
	30	0,000	19,308	19,308	Abanico eje 30	18,5	62,2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	48,1	0,0	0,0	35,6	148,0
	31	0,000	20,287	20,287	Abanico eje 31	21,0	68,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	50,2	0,0	0,0	43,6	177,9
	37	0,000	158,219	158,219	Camino eje 37	274,1	792,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	1.112,3
	38	0,000	20,882	20,882	Abanico eje 38	15,8	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	44,5	0,0	0,0	3,7	66,5
	39	0,000	18,511	18,511	Abanico eje 39	12,6	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	34,0	0,0	0,0	3,3	54,4
	46	13,376	74,370	60,994	Acceso eje 46	128,4	408,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	394,6	0,0	0,0	0,2	448,0
	47	0,000	21,595	21,595	Abanico eje 47	27,8	72,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	62,6	0,0	0,0	0,6	90,3
	48	0,000	20,091	20,091	Abanico eje 48	22,4	68,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	58,6	0,0	0,0	0,6	81,1
4					Accesos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	41	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42	0,000	0,000	0,000	Abanico eje 42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	43	0,000	0,000	0,000	Abanico eje 43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	44	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	45	0,000	0,000	0,000	Acceso eje 45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5					Cunetas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	49	0,000	140,571	140,571	Cuneta revestida eje 49	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0,000	160,599	160,599	Cuneta revestida eje 50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	51	0,000	86,629	86,629	Cuneta revestida eje 51	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	52	0,000	114,697	114,697	Cuneta revestida eje 52	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	53	0,000	32,609	32,609	Cuneta revestida eje 53	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	56	0,000	256,285	256,285	Cuneta en tirerra eje 56	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	57	0,000	38,047	38,047	Cuneta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	58	0,000	91,449	91,449	Cuneta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	61	0,000	97,962	97,962	Cuneta eje 61	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6					Colectores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	54	0,000	42,498	42,498	Colector eje 54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	55	0,000	14,950	14,950	Colector eje 55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7					Desvíos provisionales de obra	152,3	566,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	549,0	0,2	652,5
	59	0,000	100,259	100,259	Desvío provisional	138,9	516,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	501,4	0,1	594,4
	60	0,000	16,066	16,066	Desvío provisional eje 60	13,4	49,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	47,6	0,0	58,0
					TOTAL	6.691,9	29.180,4	4.331,5	21.368,7	2.905,3	26.719,2	1.939,8	30.132,7	27,7	549,0	4.576,4	51.026,3

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:44 1194
pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 1 : Eje N-630 Tramo 1

==========

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
625250.519	ZA	2.383	0.00	0.0	ZA	2.179	0.00	0.0
	AC22 bin S	2.245	0.00	0.0	AC22 surf S	1.027	0.00	0.0
	Rellenos	3.464	0.00	0.0				
625260.000	ZA	2.442	22.87	22.9	ZA	2.239	20.95	20.9
	AC22 bin S	2.234	21.23	21.2	AC22 surf S	1.027	9.74	9.7
	Rellenos	3.464	32.85	32.8				
625280.000	ZA	2.455	48.97	71.8	ZA	2.252	44.91	65.9
	AC22 bin S	1.905	41.39	62.6	AC22 surf S	1.027	20.54	30.3
	Rellenos	3.464	69.28	102.1				
625290.000	ZA	2.459	24.57	96.4	ZA	2.256	22.54	88.4
	AC22 bin S	1.834	18.69	81.3	AC22 surf S	1.027	10.27	40.6
	Rellenos	3.464	34.64	136.8				
625291.298	ZA	2.460	3.19	99.6	ZA	2.257	2.93	91.3
	AC22 bin S	1.831	2.38	83.7	AC22 surf S	1.027	1.33	41.9
	Rellenos	3.464	4.50	141.3				
625300.000	ZA	2.461	21.41	121.0	ZA	2.258	19.64	111.0
	AC22 bin S	1.858	16.05	99.7	AC22 surf S	1.027	8.94	50.8
	Rellenos	3.464	30.15	171.4				
625320.000	ZA	2.468	49.28	170.3	ZA	2.265	45.23	156.2
	AC22 bin S	2.037	38.95	138.7	AC22 surf S	1.027	20.55	71.4
	Rellenos	3.464	69.28	240.7				
625330.652	ZA	2.471	26.30	196.6	ZA	2.267	24.13	180.3
	AC22 bin S	2.235	22.75	161.4	AC22 surf S	1.027	10.94	82.3
	Rellenos	3.464	36.90	277.6				

==========

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

==========

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	196.6
ZA	180.3
AC22 bin S	161.4
AC22 surf S	82.3
Rellenos	277.6

==========

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
625469.373	ZA	2.472	0.00	0.0	ZA	2.269	0.00	0.0
	AC22 bin S	1.942	0.00	0.0	AC22 surf S	1.027	0.00	0.0
	Rellenos	3.464	0.00	0.0				
625480.000	ZA	2.465	26.23	26.2	ZA	2.261	24.07	24.1
	AC22 bin S	1.957	20.71	20.7	AC22 surf S	1.027	10.92	10.9
	Rellenos	3.464	36.81	36.8				
625500.000	ZA	2.465	49.30	75.5	ZA	2.247	45.08	69.2
	AC22 bin S	2.122	40.78	61.5	AC22 surf S	1.027	20.54	31.5
	Rellenos	3.450	69.14	106.0				
625520.000	ZA	2.471	49.36	124.9	ZA	2.268	45.15	114.3
	AC22 bin S	2.191	43.13	104.6	AC22 surf S	1.027	20.54	52.0
	Rellenos	3.422	68.72	174.7				
625540.000	ZA	4.135	66.06	191.0	ZA	3.938	62.06	176.4
	AC22 bin S	1.878	40.69	145.3	AC22 surf S	1.095	21.23	73.2
	Rellenos	3.387	68.09	242.8				
625560.000	ZA	4.324	84.60	275.6	ZA	4.117	80.55	256.9
	AC22 bin S	2.046	39.24	184.6	AC22 surf S	1.171	22.67	95.9
	Rellenos	3.425	68.12	310.9				
625580.000	ZA	4.376	87.01	362.6	ZA	4.171	82.88	339.8
	AC22 bin S	2.346	43.92	228.5	AC22 surf S	1.247	24.18	120.1
	Rellenos	3.419	68.44	379.3				
625600.000	ZA	3.457	78.33	440.9	ZA	3.410	75.81	415.6
	AC22 bin S	2.479	48.25	276.7	AC22 surf S	1.323	25.70	145.8
	Rellenos	3.125	65.44	444.8				
625620.000	ZA	3.657	71.14	512.0	ZA	3.612	70.23	485.8
	AC22 bin S	3.303	57.82	334.5	AC22 surf S	1.387	27.10	172.9
	Rellenos	3.267	63.92	508.7				
625640.000	ZA	3.661	73.19	585.2	ZA	3.616	72.29	558.1
	AC22 bin S	3.169	64.72	399.3	AC22 surf S	1.387	27.74	200.6
	Rellenos	3.272	65.39	574.1				
625660.000	ZA	3.673	73.35	658.6	ZA	3.630	72.46	630.6
	AC22 bin S	3.397	65.66	464.9	AC22 surf S	1.386	27.73	228.3
	Rellenos	3.416	66.88	641.0				
625680.000	ZA	3.695	73.68	732.3	ZA	3.657	72.87	703.4
	AC22 bin S	3.040	64.37	529.3	AC22 surf S	1.386	27.73	256.1
	Rellenos	3.556	69.72	710.7				
625696.018	ZA	3.696	59.20	791.4	ZA	3.601	58.13	761.6
	AC22 bin S	2.844	47.13	576.4	AC22 surf S	1.387	22.21	278.3
	Rellenos	3.449	56.10	766.8				
625700.000	ZA	3.685	14.70	806.1	ZA	3.582	14.30	775.9
	AC22 bin S	2.820	11.28	587.7	AC22 surf S	1.387	5.52	283.8
	Rellenos	3.454	13.74	780.5				
625720.000	ZA	3.661	73.46	879.6	ZA	3.507	70.89	846.8
	AC22 bin S	2.882	57.03	644.7	AC22 surf S	1.387	27.74	311.6
	Rellenos	3.504	69.58	850.1				
625740.000	ZA	3.675	73.37	953.0	ZA	3.480	69.87	916.6
	AC22 bin S	2.993	58.75	703.5	AC22 surf S	1.387	27.74	339.3
	Rellenos	3.485	69.90	920.0				
625760.000	ZA	3.679	73.54	1026.5	ZA	3.480	69.61	986.2
	AC22 bin S	2.810	58.03	761.5	AC22 surf S	1.387	27.74	367.0
	Rellenos	3.471	69.56	989.6				
625780.000	ZA	3.686	73.65	1100.2	ZA	3.488	69.68	1055.9
	AC22 bin S	2.384	51.94	813.5	AC22 surf S	1.387	27.74	394.8
	Rellenos	3.478	69.48	1059.0				
625800.000	ZA	3.666	73.52	1173.7	ZA	3.499	69.87	1125.8
	AC22 bin S	2.098	44.82	858.3	AC22 surf S	1.387	27.74	422.5
	Rellenos	3.468	69.45	1128.5				
625820.000	ZA	4.538	82.04	1255.7	ZA	4.431	79.31	1205.1
	AC22 bin S	2.279	43.77	902.0	AC22 surf S	1.387	27.75	450.3
	Rellenos	3.351	68.19	1196.7				
625840.000	ZA	4.733	92.70	1348.4	ZA	4.687	91.19	1296.3
	AC22 bin S	2.299	45.78	947.8	AC22 surf S	1.387	27.74	478.0
	Rellenos	3.140	64.91	1261.6				
625860.000	ZA	4.536	92.69	1441.1	ZA	4.493	91.80	1388.1
	AC22 bin S	2.276	45.75	993.6	AC22 surf S	1.387	27.74	505.8
	Rellenos	3.144	62.85	1324.5				

625880.000	ZA	3.395	79.32	1520.4	ZA	3.352	78.45	1466.5
	AC22 bin S	2.014	42.90	1036.5	AC22 surf S	1.289	26.76	532.5
	Rellenos	3.187	63.31	1387.8				
625900.000	ZA	3.059	64.55	1585.0	ZA	3.016	63.68	1530.2
	AC22 bin S	2.237	42.51	1079.0	AC22 surf S	1.190	24.79	557.3
	Rellenos	3.233	64.20	1452.0				
625907.660	ZA	2.933	22.95	1607.9	ZA	2.891	22.62	1552.8
	AC22 bin S	2.257	17.21	1096.2	AC22 surf S	1.151	8.97	566.3
	Rellenos	3.256	24.85	1476.8				

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 2 : Eje N-630 Tramo 2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	1607.9
ZA	1552.8
AC22 bin S	1096.2
AC22 surf S	566.3
Rellenos	1476.8

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 3 : Eje N-630 Tramo 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
626043.071	ZA	2.470	0.00	0.0	ZA	2.234	0.00	0.0
	AC22 bin S	2.341	0.00	0.0	AC22 surf S	1.027	0.00	0.0
	Rellenos	3.464	0.00	0.0				
626060.000	ZA	2.479	41.90	41.9	ZA	2.673	41.53	41.5
	AC22 bin S	2.177	38.24	38.2	AC22 surf S	1.027	17.39	17.4
	Rellenos	3.464	58.65	58.6				
626080.000	ZA	2.465	49.44	91.3	ZA	2.280	49.52	91.1
	AC22 bin S	2.208	43.85	82.1	AC22 surf S	1.027	20.55	37.9
	Rellenos	3.464	69.28	127.9				
626100.000	ZA	2.458	49.23	140.6	ZA	2.221	45.01	136.1
	AC22 bin S	1.954	41.62	123.7	AC22 surf S	1.027	20.55	58.5
	Rellenos	3.464	69.28	197.2				
626120.000	ZA	2.446	49.04	189.6	ZA	2.208	44.29	180.4
	AC22 bin S	1.650	36.03	159.7	AC22 surf S	1.027	20.54	79.0
	Rellenos	3.464	69.28	266.5				
626140.000	ZA	2.455	49.01	238.6	ZA	2.218	44.26	224.6
	AC22 bin S	1.759	34.08	193.8	AC22 surf S	1.027	20.54	99.6
	Rellenos	3.464	69.28	335.8				
626160.000	ZA	2.477	49.32	287.9	ZA	2.240	44.58	269.2
	AC22 bin S	2.061	38.19	232.0	AC22 surf S	1.027	20.54	120.1
	Rellenos	3.464	69.28	405.1				
626180.000	ZA	2.451	49.28	337.2	ZA	2.214	44.54	313.7
	AC22 bin S	2.023	40.84	272.9	AC22 surf S	1.027	20.54	140.7
	Rellenos	3.464	69.28	474.3				
626200.000	ZA	2.469	49.20	386.4	ZA	2.232	44.46	358.2
	AC22 bin S	2.232	42.56	315.4	AC22 surf S	1.027	20.55	161.2
	Rellenos	3.464	69.28	543.6				
626220.000	ZA	2.470	49.40	435.8	ZA	2.244	44.76	403.0
	AC22 bin S	2.227	44.59	360.0	AC22 surf S	1.027	20.55	181.7
	Rellenos	3.464	69.28	612.9				
626240.000	ZA	2.471	49.41	485.2	ZA	2.311	45.55	448.5
	AC22 bin S	2.091	43.18	403.2	AC22 surf S	1.027	20.55	202.3
	Rellenos	3.464	69.28	682.2				
626260.000	ZA	2.479	49.50	534.7	ZA	2.231	45.42	493.9
	AC22 bin S	2.181	42.73	445.9	AC22 surf S	1.027	20.54	222.8
	Rellenos	3.440	69.04	751.2				
626280.000	ZA	2.469	49.48	584.2	ZA	2.229	44.61	538.5
	AC22 bin S	1.928	41.09	487.0	AC22 surf S	1.027	20.53	243.4
	Rellenos	3.415	68.55	819.8				
626300.000	ZA	2.477	49.46	633.7	ZA	2.299	45.28	583.8
	AC22 bin S	2.202	41.30	528.3	AC22 surf S	1.027	20.53	263.9
	Rellenos	3.415	68.31	888.1				
626320.000	ZA	2.470	49.47	683.1	ZA	2.386	46.85	630.7
	AC22 bin S	2.208	44.10	572.4	AC22 surf S	1.027	20.54	284.4
	Rellenos	3.415	68.31	956.4				
626340.000	ZA	2.463	49.33	732.5	ZA	2.339	47.26	677.9
	AC22 bin S	2.201	44.09	616.5	AC22 surf S	1.028	20.55	305.0
	Rellenos	3.403	68.18	1024.6				
626360.000	ZA	2.507	49.69	782.2	ZA	2.421	47.60	725.5
	AC22 bin S	2.080	42.81	659.3	AC22 surf S	1.027	20.55	325.5
	Rellenos	3.268	66.71	1091.3				
626380.000	ZA	2.483	49.90	832.1	ZA	2.405	48.26	773.8
	AC22 bin S	1.869	39.50	698.8	AC22 surf S	1.027	20.54	346.1
	Rellenos	3.193	64.61	1155.9				
626398.000	ZA	2.355	43.55	875.6	ZA	2.277	42.14	815.9
	AC22 bin S	1.877	33.71	732.5	AC22 surf S	1.027	18.49	364.6
	Rellenos	3.154	57.12	1213.0				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:45 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 3 : Eje N-630 Tramo 3

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	875.6
ZA	815.9
AC22 bin S	732.5
AC22 surf S	364.6
Rellenos	1213.0

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:46 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 4 : Glorieta 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.993	0.00	0.0	ZA	1.934	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.945	0.00	0.0	AC22 surf S	0.560	0.00	0.0
2.000	ZA	1.994	3.99	4.0	ZA	1.935	3.87	3.9
	AC22 bin S	0.946	1.89	1.9	AC22 surf S	0.560	1.12	1.1
4.000	ZA	1.994	3.99	8.0	ZA	1.936	3.87	7.7
	AC22 bin S	0.946	1.89	3.8	AC22 surf S	0.560	1.12	2.2
6.000	ZA	1.994	3.99	12.0	ZA	1.935	3.87	11.6
	AC22 bin S	0.946	1.89	5.7	AC22 surf S	0.560	1.12	3.4
8.000	ZA	1.993	3.99	16.0	ZA	1.935	3.87	15.5
	AC22 bin S	0.946	1.89	7.6	AC22 surf S	0.560	1.12	4.5
10.000	ZA	1.992	3.99	19.9	ZA	1.933	3.87	19.3
	AC22 bin S	0.945	1.89	9.5	AC22 surf S	0.560	1.12	5.6
12.000	ZA	1.993	3.99	23.9	ZA	1.935	3.87	23.2
	AC22 bin S	0.946	1.89	11.3	AC22 surf S	0.560	1.12	6.7
14.000	ZA	1.994	3.99	27.9	ZA	1.935	3.87	27.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	13.2	AC22 surf S	0.560	1.12	7.8
16.000	ZA	1.993	3.99	31.9	ZA	1.935	3.87	31.0
	AC22 bin S	0.946	1.89	15.1	AC22 surf S	0.560	1.12	9.0
18.000	ZA	1.994	3.99	35.9	ZA	1.935	3.87	34.8
	AC22 bin S	0.946	1.89	17.0	AC22 surf S	0.560	1.12	10.1
18.260	ZA	2.235	0.55	36.4	ZA	2.177	0.53	35.4
	AC22 bin S	1.062	0.26	17.3	AC22 surf S	0.622	0.15	10.2
	Rellenos	1.223	0.16	0.2				
18.260	ZA	2.235	0.00	36.4	ZA	2.177	0.00	35.4
	AC22 bin S	1.062	0.00	17.3	AC22 surf S	0.622	0.00	10.2
	Rellenos	1.039	0.00	0.2				
20.000	ZA	2.235	3.89	40.3	ZA	2.177	3.79	39.1
	AC22 bin S	1.062	1.85	19.1	AC22 surf S	0.622	1.08	11.3
	Rellenos	1.039	1.81	2.0				
22.000	ZA	2.235	4.47	44.8	ZA	2.177	4.35	43.5
	AC22 bin S	1.062	2.12	21.3	AC22 surf S	0.622	1.24	12.6
	Rellenos	1.039	2.08	4.0				
23.264	ZA	2.235	2.82	47.6	ZA	2.177	2.75	46.3
	AC22 bin S	1.062	1.34	22.6	AC22 surf S	0.622	0.79	13.4
	Rellenos	1.039	1.31	5.4				
23.264	ZA	2.235	0.00	47.6	ZA	2.177	0.00	46.3
	AC22 bin S	1.062	0.00	22.6	AC22 surf S	0.622	0.00	13.4
	Rellenos	1.223	0.00	5.4				
24.000	ZA	1.994	1.56	49.2	ZA	1.935	1.51	47.8
	AC22 bin S	0.946	0.74	23.3	AC22 surf S	0.560	0.44	13.8
	Rellenos	0.000	0.45	5.8				
26.000	ZA	1.992	3.99	53.2	ZA	1.934	3.87	51.6
	AC22 bin S	0.945	1.89	25.2	AC22 surf S	0.560	1.12	14.9
28.000	ZA	1.992	3.98	57.1	ZA	1.934	3.87	55.5
	AC22 bin S	0.945	1.89	27.1	AC22 surf S	0.560	1.12	16.0
30.000	ZA	1.992	3.98	61.1	ZA	1.934	3.87	59.4
	AC22 bin S	0.945	1.89	29.0	AC22 surf S	0.560	1.12	17.1
32.000	ZA	1.993	3.99	65.1	ZA	1.935	3.87	63.2
	AC22 bin S	0.945	1.89	30.9	AC22 surf S	0.560	1.12	18.3
34.000	ZA	1.993	3.99	69.1	ZA	1.935	3.87	67.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	32.8	AC22 surf S	0.560	1.12	19.4
36.000	ZA	1.994	3.99	73.1	ZA	1.935	3.87	71.0
	AC22 bin S	0.946	1.89	34.7	AC22 surf S	0.560	1.12	20.5
38.000	ZA	1.993	3.99	77.1	ZA	1.935	3.87	74.8
	AC22 bin S	0.945	1.89	36.6	AC22 surf S	0.560	1.12	21.6
40.000	ZA	1.993	3.99	81.1	ZA	1.935	3.87	78.7
	AC22 bin S	0.946	1.89	38.5	AC22 surf S	0.560	1.12	22.7
42.000	ZA	1.993	3.99	85.0	ZA	1.935	3.87	82.6
	AC22 bin S	0.946	1.89	40.4	AC22 surf S	0.560	1.12	23.9
44.000	ZA	1.994	3.99	89.0	ZA	1.935	3.87	86.5
	AC22 bin S	0.946	1.89	42.2	AC22 surf S	0.560	1.12	25.0
46.000	ZA	1.990	3.98	93.0	ZA	1.932	3.87	90.3

	AC22 bin S	0.944	1.89	44.1	AC22 surf S	0.559	1.12	26.1	107.999	ZA	2.367	2.04	219.8	ZA	2.229	1.95	212.8
48.000	ZA	1.993	3.98	97.0	ZA	1.934	3.87	94.2		AC22 bin S	1.062	0.94	103.7	AC22 surf S	0.622	0.55	61.4
	AC22 bin S	0.945	1.89	46.0	AC22 surf S	0.560	1.12	27.2		Rellenos	0.492	0.23	10.0				
50.000	ZA	1.993	3.99	101.0	ZA	1.934	3.87	98.1	108.000	ZA	2.367	0.00	219.8	ZA	2.229	0.00	212.8
	AC22 bin S	0.945	1.89	47.9	AC22 surf S	0.560	1.12	28.3		AC22 bin S	1.062	0.00	103.7	AC22 surf S	0.622	0.00	61.4
52.000	ZA	1.993	3.99	105.0	ZA	1.934	3.87	101.9		Rellenos	0.492	0.00	10.0				
	AC22 bin S	0.945	1.89	49.8	AC22 surf S	0.560	1.12	29.5	110.000	ZA	2.367	4.73	224.5	ZA	2.229	4.46	217.2
54.000	ZA	1.994	3.99	109.0	ZA	1.936	3.87	105.8		AC22 bin S	1.062	2.12	105.9	AC22 surf S	0.622	1.24	62.6
	AC22 bin S	0.946	1.89	51.7	AC22 surf S	0.560	1.12	30.6		Rellenos	0.492	0.98	10.9				
56.000	ZA	1.994	3.99	112.9	ZA	1.935	3.87	109.7	112.000	ZA	2.367	4.73	229.2	ZA	2.229	4.46	221.7
	AC22 bin S	0.946	1.89	53.6	AC22 surf S	0.560	1.12	31.7		AC22 bin S	1.062	2.12	108.0	AC22 surf S	0.622	1.24	63.8
58.000	ZA	1.993	3.99	116.9	ZA	1.935	3.87	113.5		Rellenos	0.492	0.98	11.9				
	AC22 bin S	0.946	1.89	55.5	AC22 surf S	0.560	1.12	32.8	113.998	ZA	2.367	4.73	234.0	ZA	2.229	4.45	226.1
60.000	ZA	1.994	3.99	120.9	ZA	1.935	3.87	117.4		AC22 bin S	1.062	2.12	110.1	AC22 surf S	0.622	1.24	65.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	57.4	AC22 surf S	0.560	1.12	33.9		Rellenos	0.492	0.98	12.9				
62.000	ZA	1.991	3.99	124.9	ZA	1.932	3.87	121.3	114.000	ZA	2.367	0.00	234.0	ZA	2.229	0.00	226.1
	AC22 bin S	0.944	1.89	59.3	AC22 surf S	0.559	1.12	35.1		AC22 bin S	1.062	0.00	110.1	AC22 surf S	0.622	0.00	65.1
64.000	ZA	1.994	3.99	128.9	ZA	1.935	3.87	125.1		Rellenos	0.492	0.00	12.9				
	AC22 bin S	0.946	1.89	61.2	AC22 surf S	0.560	1.12	36.2	114.911	ZA	1.991	1.99	235.9	ZA	1.932	1.90	228.0
66.000	ZA	1.994	3.99	132.9	ZA	1.935	3.87	129.0		AC22 bin S	0.944	0.91	111.0	AC22 surf S	0.559	0.54	65.6
	AC22 bin S	0.946	1.89	63.0	AC22 surf S	0.560	1.12	37.3		Rellenos	0.000	0.22	13.1				
68.000	ZA	1.994	3.99	136.9	ZA	1.935	3.87	132.9	116.000	ZA	1.994	2.17	238.1	ZA	1.935	2.11	230.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	64.9	AC22 surf S	0.560	1.12	38.4		AC22 bin S	0.946	1.03	112.1	AC22 surf S	0.560	0.61	66.2
70.000	ZA	1.991	3.99	140.9	ZA	1.933	3.87	136.8	118.000	ZA	1.990	3.98	242.1	ZA	1.932	3.87	234.0
	AC22 bin S	0.945	1.89	66.8	AC22 surf S	0.560	1.12	39.5		AC22 bin S	0.944	1.89	114.0	AC22 surf S	0.559	1.12	67.4
70.755	ZA	1.991	1.50	142.4	ZA	1.932	1.46	138.2	120.000	ZA	1.987	3.98	246.1	ZA	1.929	3.86	237.9
	AC22 bin S	0.944	0.71	67.5	AC22 surf S	0.559	0.42	40.0		AC22 bin S	0.943	1.89	115.8	AC22 surf S	0.558	1.12	68.5
71.971	ZA	2.367	2.65	145.0	ZA	2.229	2.53	140.7	122.000	ZA	1.994	3.98	250.1	ZA	1.935	3.86	241.7
	AC22 bin S	1.062	1.22	68.8	AC22 surf S	0.622	0.72	40.7		AC22 bin S	0.946	1.89	117.7	AC22 surf S	0.560	1.12	69.6
	Rellenos	0.492	0.30	6.1					124.000	ZA	1.994	3.99	254.0	ZA	1.935	3.87	245.6
72.000	ZA	2.367	0.07	145.1	ZA	2.229	0.06	140.8		AC22 bin S	0.946	1.89	119.6	AC22 surf S	0.560	1.12	70.7
	AC22 bin S	1.062	0.03	68.8	AC22 surf S	0.622	0.02	40.7	126.000	ZA	1.994	3.99	258.0	ZA	1.935	3.87	249.5
	Rellenos	0.492	0.01	6.1						AC22 bin S	0.946	1.89	121.5	AC22 surf S	0.560	1.12	71.8
74.000	ZA	2.367	4.73	149.8	ZA	2.229	4.46	145.3	128.000	ZA	1.994	3.99	262.0	ZA	1.935	3.87	253.3
	AC22 bin S	1.062	2.12	70.9	AC22 surf S	0.622	1.24	42.0		AC22 bin S	0.946	1.89	123.4	AC22 surf S	0.560	1.12	73.0
	Rellenos	0.492	0.98	7.1					130.000	ZA	1.994	3.99	266.0	ZA	1.935	3.87	257.2
76.000	ZA	2.367	4.73	154.5	ZA	2.229	4.46	149.7		AC22 bin S	0.946	1.89	125.3	AC22 surf S	0.560	1.12	74.1
	AC22 bin S	1.062	2.12	73.0	AC22 surf S	0.622	1.24	43.2	132.000	ZA	1.994	3.99	270.0	ZA	1.935	3.87	261.1
	Rellenos	0.492	0.98	8.1						AC22 bin S	0.946	1.89	127.2	AC22 surf S	0.560	1.12	75.2
77.993	ZA	2.367	4.72	159.3	ZA	2.229	4.44	154.2	134.000	ZA	1.994	3.99	274.0	ZA	1.936	3.87	264.9
	AC22 bin S	1.062	2.12	75.2	AC22 surf S	0.622	1.24	44.4		AC22 bin S	0.946	1.89	129.1	AC22 surf S	0.560	1.12	76.3
	Rellenos	0.492	0.98	9.1					136.000	ZA	1.994	3.99	278.0	ZA	1.936	3.87	268.8
78.000	ZA	2.367	0.02	159.3	ZA	2.229	0.02	154.2		AC22 bin S	0.946	1.89	131.0	AC22 surf S	0.560	1.12	77.4
	AC22 bin S	1.062	0.01	75.2	AC22 surf S	0.622	0.00	44.4	138.000	ZA	1.994	3.99	282.0	ZA	1.936	3.87	272.7
	Rellenos	0.492	0.00	9.1						AC22 bin S	0.946	1.89	132.9	AC22 surf S	0.560	1.12	78.6
78.673	ZA	2.367	1.59	160.9	ZA	2.229	1.50	155.7	140.000	ZA	1.969	3.96	285.9	ZA	1.936	3.87	276.6
	AC22 bin S	1.062	0.71	75.9	AC22 surf S	0.622	0.42	44.9		AC22 bin S	0.946	1.89	134.8	AC22 surf S	0.560	1.12	79.7
	Rellenos	0.492	0.33	9.4					142.000	ZA	1.965	3.93	289.9	ZA	1.934	3.87	280.4
80.000	ZA	1.994	2.89	163.8	ZA	1.935	2.76	158.4		AC22 bin S	0.945	1.89	136.6	AC22 surf S	0.560	1.12	80.8
	AC22 bin S	0.946	1.33	77.2	AC22 surf S	0.560	0.78	45.6	144.000	ZA	1.967	3.93	293.8	ZA	1.935	3.87	284.3
	Rellenos	0.000	0.33	9.7						AC22 bin S	0.945	1.89	138.5	AC22 surf S	0.560	1.12	81.9
82.000	ZA	1.994	3.99	167.7	ZA	1.935	3.87	162.3	146.000	ZA	1.969	3.94	297.7	ZA	1.935	3.87	288.2
	AC22 bin S	0.946	1.89	79.1	AC22 surf S	0.560	1.12	46.8		AC22 bin S	0.946	1.89	140.4	AC22 surf S	0.560	1.12	83.0
84.000	ZA	1.992	3.99	171.7	ZA	1.934	3.87	166.2	148.000	ZA	1.977	3.95	301.7	ZA	1.935	3.87	292.0
	AC22 bin S	0.945	1.89	81.0	AC22 surf S	0.560	1.12	47.9		AC22 bin S	0.946	1.89	142.3	AC22 surf S	0.560	1.12	84.2
86.000	ZA	1.994	3.99	175.7	ZA	1.936	3.87	170.1	150.000	ZA	1.986	3.96	305.6	ZA	1.936	3.87	295.9
	AC22 bin S	0.946	1.89	82.9	AC22 surf S	0.560	1.12	49.0		AC22 bin S	0.946	1.89	144.2	AC22 surf S	0.560	1.12	85.3
88.000	ZA	1.994	3.99	179.7	ZA	1.935	3.87	173.9	152.000	ZA	1.990	3.98	309.6	ZA	1.935	3.87	299.8
	AC22 bin S	0.946	1.89	84.8	AC22 surf S	0.560	1.12	50.1		AC22 bin S	0.946	1.89	146.1	AC22 surf S	0.560	1.12	86.4
90.000	ZA	1.994	3.99	183.7	ZA	1.935	3.87	177.8	154.000	ZA	1.992	3.98	313.6	ZA	1.934	3.87	303.7
	AC22 bin S	0.946	1.89	86.7	AC22 surf S	0.560	1.12	51.2		AC22 bin S	0.945	1.89	148.0	AC22 surf S	0.560	1.12	87.5
92.000	ZA	1.994	3.99	187.7	ZA	1.935	3.87	181.7	156.000	ZA	1.994	3.99	317.6	ZA	1.935	3.87	307.5
	AC22 bin S	0.946	1.89	88.6	AC22 surf S	0.560	1.12	52.4		AC22 bin S	0.946	1.89	149.9	AC22 surf S	0.560	1.12	88.6
94.000	ZA	1.994	3.99	191.7	ZA	1.936	3.87	185.5	158.000	ZA	1.994	3.99	321.6	ZA	1.935	3.87	311.4
	AC22 bin S	0.946	1.89	90.5	AC22 surf S	0.560	1.12	53.5		AC22 bin S	0.946	1.89	151.8	AC22 surf S	0.560	1.12	89.8
96.000	ZA	1.994	3.99	195.7	ZA	1.936	3.87	189.4	160.000	ZA	1.994	3.99	325.6	ZA	1.935	3.87	315.3
	AC22 bin S	0.946	1.89	92.3	AC22 surf S	0.560	1.12	54.6		AC22 bin S	0.946	1.89	153.7	AC22 surf S	0.560	1.12	90.9
98.000	ZA	1.994	3.99	199.7	ZA	1.936	3.87	193.3	161.998	ZA	1.994	3.98	329.5	ZA	1.936	3.87	319.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	94.2	AC22 surf S	0.560	1.12	55.7		AC22 bin S	0.946	1.89	155.6	AC22 surf S	0.560	1.12	92.0
100.000	ZA	1.994	3.99	203.6	ZA	1.936	3.87	197.1	161.998	ZA	1.994	0.00	329.5	ZA	1.936	0.00	319.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	96.1	AC22 surf S	0.560	1.12	56.8		AC22 bin S	0.946	0.00	155.6	AC22 surf S	0.560	0.00	92.0
102.000	ZA	1.993	3.99	207.6	ZA	1.935	3.87	201.0	162.000	ZA	1.994	0.00	329.5	ZA	1.936	0.00	319.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	98.0	AC22 surf S	0.560	1.12	58.0		AC22 bin S	0.946	0.00	155.6	AC22 surf S	0.560	0.00	92.0
104.000	ZA	1.993	3.99	211.6	ZA	1.934	3.87	204.9	164.000	ZA	2.235	4.23	333.8	ZA	2.177	4.11	323.2
	AC22 bin S	0.945	1.89	99.9	AC22 surf S	0.560	1.12	59.1		AC22 bin S	1.062	2.01	157.6	AC22 surf S	0.622	1.18	93.2
106.000	ZA	1.993	3.99	215.6	ZA	1.935	3.87	208.8		Rellenos	1.039	1.04	14.2				
	AC22 bin S	0.946	1.89	101.8	AC22 surf S	0.560	1.12	60.2	165.373	ZA	2.235	3.07	336.8	ZA	2.177	2.99	326.2
107.061	ZA	1.991	2.11	217.7	ZA	1.932	2.05	210.8		AC22 bin S	1.062	1.46	159.0	AC22 surf S	0.622	0.85	94.0
	AC22 bin S	0.944	1.00	102.8	AC22 surf S	0.559	0.59	60.8		Rellenos	1.039	1.43	15.6				

165.373	ZA	2.235	0.00	336.8	ZA	2.177	0.00	326.2
	AC22 bin S	1.062	0.00	159.0	AC22 surf S	0.622	0.00	94.0
	Rellenos	1.223	0.00	15.6				
166.000	ZA	1.993	1.33	338.2	ZA	1.934	1.29	327.5
	AC22 bin S	0.945	0.63	159.7	AC22 surf S	0.560	0.37	94.4
	Rellenos	0.000	0.38	16.0				
168.000	ZA	1.994	3.99	342.2	ZA	1.935	3.87	331.4
	AC22 bin S	0.946	1.89	161.5	AC22 surf S	0.560	1.12	95.5
170.000	ZA	1.994	3.99	346.1	ZA	1.935	3.87	335.3
	AC22 bin S	0.946	1.89	163.4	AC22 surf S	0.560	1.12	96.7
172.000	ZA	1.993	3.99	350.1	ZA	1.935	3.87	339.1
	AC22 bin S	0.946	1.89	165.3	AC22 surf S	0.560	1.12	97.8
174.000	ZA	1.994	3.99	354.1	ZA	1.935	3.87	343.0
	AC22 bin S	0.946	1.89	167.2	AC22 surf S	0.560	1.12	98.9
176.000	ZA	1.994	3.99	358.1	ZA	1.935	3.87	346.9
	AC22 bin S	0.946	1.89	169.1	AC22 surf S	0.560	1.12	100.0
178.000	ZA	1.994	3.99	362.1	ZA	1.935	3.87	350.7
	AC22 bin S	0.946	1.89	171.0	AC22 surf S	0.560	1.12	101.1
180.000	ZA	1.994	3.99	366.1	ZA	1.935	3.87	354.6
	AC22 bin S	0.946	1.89	172.9	AC22 surf S	0.560	1.12	102.3
182.000	ZA	1.994	3.99	370.1	ZA	1.935	3.87	358.5
	AC22 bin S	0.946	1.89	174.8	AC22 surf S	0.560	1.12	103.4
182.210	ZA	1.993	0.42	370.5	ZA	1.934	0.41	358.9
	AC22 bin S	0.945	0.20	175.0	AC22 surf S	0.560	0.12	103.5

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 4 : Glorieta 1

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	370.5
ZA	358.9
AC22 bin S	175.0
AC22 surf S	103.5
Rellenos	16.0

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 5 : Glorieta 2

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.900	0.00	0.0	ZA	1.899	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.950	0.00	0.0	AC22 surf S	0.570	0.00	0.0
	Rellenos	0.030	0.00	0.0				
2.000	ZA	1.900	3.80	3.8	ZA	1.900	3.80	3.8
	AC22 bin S	0.951	1.90	1.9	AC22 surf S	0.570	1.14	1.1
	Rellenos	0.030	0.06	0.1				
4.000	ZA	1.900	3.80	7.6	ZA	1.900	3.80	7.6
	AC22 bin S	0.951	1.90	3.8	AC22 surf S	0.570	1.14	2.3
	Rellenos	0.030	0.06	0.1				
6.000	ZA	1.900	3.80	11.4	ZA	1.900	3.80	11.4
	AC22 bin S	0.951	1.90	5.7	AC22 surf S	0.570	1.14	3.4
	Rellenos	0.030	0.06	0.2				
6.870	ZA	1.897	1.65	13.1	ZA	1.897	1.65	13.1
	AC22 bin S	0.949	0.83	6.5	AC22 surf S	0.569	0.50	3.9
	Rellenos	0.030	0.03	0.2				
8.000	ZA	1.900	2.15	15.2	ZA	1.900	2.15	15.2
	AC22 bin S	0.951	1.07	7.6	AC22 surf S	0.570	0.64	4.6
	Rellenos	0.030	0.03	0.2				
10.000	ZA	1.899	3.80	19.0	ZA	1.899	3.80	19.0
	AC22 bin S	0.950	1.90	9.5	AC22 surf S	0.570	1.14	5.7
	Rellenos	0.030	0.06	0.3				
12.000	ZA	1.900	3.80	22.8	ZA	1.900	3.80	22.8
	AC22 bin S	0.951	1.90	11.4	AC22 surf S	0.570	1.14	6.8
	Rellenos	0.030	0.06	0.4				
14.000	ZA	1.900	3.80	26.6	ZA	1.900	3.80	26.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	13.3	AC22 surf S	0.570	1.14	8.0
	Rellenos	0.030	0.06	0.4				
15.091	ZA	1.897	2.07	28.7	ZA	1.897	2.07	28.7
	AC22 bin S	0.949	1.04	14.3	AC22 surf S	0.569	0.62	8.6
	Rellenos	0.030	0.03	0.5				
16.000	ZA	1.900	1.73	30.4	ZA	1.900	1.73	30.4
	AC22 bin S	0.951	0.86	15.2	AC22 surf S	0.570	0.52	9.1
	Rellenos	0.030	0.03	0.5				
18.000	ZA	1.900	3.80	34.2	ZA	1.900	3.80	34.2
	AC22 bin S	0.951	1.90	17.1	AC22 surf S	0.570	1.14	10.3
	Rellenos	0.030	0.06	0.5				
20.000	ZA	1.898	3.80	38.0	ZA	1.898	3.80	38.0
	AC22 bin S	0.949	1.90	19.0	AC22 surf S	0.570	1.14	11.4
	Rellenos	0.030	0.06	0.6				
22.000	ZA	1.896	3.79	41.8	ZA	1.896	3.79	41.8
	AC22 bin S	0.948	1.90	20.9	AC22 surf S	0.569	1.14	12.5
	Rellenos	0.030	0.06	0.7				
24.000	ZA	1.900	3.80	45.6	ZA	1.899	3.79	45.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	22.8	AC22 surf S	0.570	1.14	13.7
	Rellenos	0.030	0.06	0.7				
26.000	ZA	1.900	3.80	49.4	ZA	1.900	3.80	49.4
	AC22 bin S	0.951	1.90	24.7	AC22 surf S	0.570	1.14	14.8
	Rellenos	0.030	0.06	0.8				
28.000	ZA	1.899	3.80	53.2	ZA	1.899	3.80	53.2
	AC22 bin S	0.950	1.90	26.6	AC22 surf S	0.570	1.14	16.0
	Rellenos	0.030	0.06	0.8				
30.000	ZA	1.898	3.80	57.0	ZA	1.898	3.80	57.0
	AC22 bin S	0.949	1.90	28.5	AC22 surf S	0.570	1.14	17.1
	Rellenos	0.030	0.06	0.9				
32.000	ZA	1.900	3.80	60.8	ZA	1.900	3.80	60.8
	AC22 bin S	0.950	1.90	30.4	AC22 surf S	0.570	1.14	18.2
	Rellenos	0.030	0.06	1.0				
34.000	ZA	1.899	3.80	64.6	ZA	1.899	3.80	64.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	32.3	AC22 surf S	0.570	1.14	19.4
	Rellenos	0.030	0.06	1.0				
36.000	ZA	1.897	3.80	68.4	ZA	1.897	3.80	68.4
	AC22 bin S	0.949	1.90	34.2	AC22 surf S	0.569	1.14	20.5
	Rellenos	0.030	0.06	1.1				
38.000	ZA	1.895	3.79	72.2	ZA	1.895	3.79	72.2
	AC22 bin S	0.948	1.90	36.1	AC22 surf S	0.569	1.14	21.7
	Rellenos	0.030	0.06	1.1				

40.000	ZA	1.897	3.79	76.0	ZA	1.897	3.79	75.9
	AC22 bin S	0.949	1.90	38.0	AC22 surf S	0.569	1.14	22.8
	Rellenos	0.030	0.06	1.2				
40.212	ZA	1.897	0.40	76.4	ZA	1.897	0.40	76.4
	AC22 bin S	0.949	0.20	38.2	AC22 surf S	0.569	0.12	22.9
	Rellenos	0.030	0.01	1.2				
42.000	ZA	1.897	3.39	79.7	ZA	1.897	3.39	79.7
	AC22 bin S	0.949	1.70	39.9	AC22 surf S	0.569	1.02	23.9
	Rellenos	0.030	0.05	1.3				
44.000	ZA	1.898	3.80	83.5	ZA	1.899	3.80	83.5
	AC22 bin S	0.950	1.90	41.8	AC22 surf S	0.570	1.14	25.1
	Rellenos	0.030	0.06	1.3				
46.000	ZA	1.900	3.80	87.3	ZA	1.900	3.80	87.3
	AC22 bin S	0.951	1.90	43.7	AC22 surf S	0.570	1.14	26.2
	Rellenos	0.030	0.06	1.4				
48.000	ZA	1.901	3.80	91.1	ZA	1.901	3.80	91.1
	AC22 bin S	0.951	1.90	45.6	AC22 surf S	0.570	1.14	27.4
	Rellenos	0.030	0.06	1.4				
50.000	ZA	1.897	3.80	94.9	ZA	1.897	3.80	94.9
	AC22 bin S	0.949	1.90	47.5	AC22 surf S	0.570	1.14	28.5
	Rellenos	0.030	0.06	1.5				
50.747	ZA	1.897	1.42	96.4	ZA	1.897	1.42	96.4
	AC22 bin S	0.949	0.71	48.2	AC22 surf S	0.569	0.43	28.9
	Rellenos	0.030	0.02	1.5				
52.000	ZA	1.900	2.38	98.7	ZA	1.900	2.38	98.7
	AC22 bin S	0.950	1.19	49.4	AC22 surf S	0.570	0.71	29.6
	Rellenos	0.030	0.04	1.6				
54.000	ZA	1.898	3.80	102.5	ZA	1.898	3.80	102.5
	AC22 bin S	0.950	1.90	51.3	AC22 surf S	0.570	1.14	30.8
	Rellenos	0.030	0.06	1.6				
56.000	ZA	1.897	3.80	106.3	ZA	1.897	3.80	106.3
	AC22 bin S	0.949	1.90	53.2	AC22 surf S	0.569	1.14	31.9
	Rellenos	0.030	0.06	1.7				
58.000	ZA	1.899	3.80	110.1	ZA	1.899	3.80	110.1
	AC22 bin S	0.950	1.90	55.1	AC22 surf S	0.570	1.14	33.0
	Rellenos	0.030	0.06	1.7				
60.000	ZA	1.899	3.80	113.9	ZA	1.899	3.80	113.9
	AC22 bin S	0.950	1.90	57.0	AC22 surf S	0.570	1.14	34.2
	Rellenos	0.030	0.06	1.8				
62.000	ZA	1.899	3.80	117.7	ZA	1.899	3.80	117.7
	AC22 bin S	0.950	1.90	58.9	AC22 surf S	0.570	1.14	35.3
	Rellenos	0.030	0.06	1.9				
64.000	ZA	1.900	3.80	121.5	ZA	1.900	3.80	121.5
	AC22 bin S	0.951	1.90	60.8	AC22 surf S	0.570	1.14	36.5
	Rellenos	0.030	0.06	1.9				
66.000	ZA	1.899	3.80	125.3	ZA	1.899	3.80	125.3
	AC22 bin S	0.950	1.90	62.7	AC22 surf S	0.570	1.14	37.6
	Rellenos	0.030	0.06	2.0				
67.720	ZA	1.899	3.27	128.6	ZA	1.899	3.27	128.6
	AC22 bin S	0.950	1.63	64.3	AC22 surf S	0.570	0.98	38.6
	Rellenos	0.030	0.05	2.0				
68.000	ZA	2.273	0.58	129.2	ZA	2.193	0.57	129.2
	AC22 bin S	1.067	0.28	64.6	AC22 surf S	0.632	0.17	38.8
	Rellenos	0.522	0.08	2.1				
70.000	ZA	2.273	4.55	133.7	ZA	2.193	4.39	133.5
	AC22 bin S	1.067	2.13	66.7	AC22 surf S	0.632	1.26	40.0
	Rellenos	0.522	1.04	3.2				
72.000	ZA	2.273	4.55	138.3	ZA	2.193	4.39	137.9
	AC22 bin S	1.067	2.13	68.9	AC22 surf S	0.632	1.26	41.3
	Rellenos	0.522	1.04	4.2				
74.000	ZA	2.273	4.55	142.8	ZA	2.193	4.39	142.3
	AC22 bin S	1.067	2.13	71.0	AC22 surf S	0.632	1.26	42.6
	Rellenos	0.522	1.04	5.3				
76.000	ZA	2.273	4.55	147.4	ZA	2.193	4.39	146.7
	AC22 bin S	1.067	2.13	73.1	AC22 surf S	0.632	1.26	43.8
	Rellenos	0.522	1.04	6.3				
78.000	ZA	1.900	4.17	151.5	ZA	1.900	4.09	150.8
	AC22 bin S	0.951	2.02	75.2	AC22 surf S	0.570	1.20	45.0
	Rellenos	0.030	0.55	6.8				
78.897	ZA	1.897	1.70	153.2	ZA	1.897	1.70	152.5
	AC22 bin S	0.949	0.85	76.0	AC22 surf S	0.569	0.51	45.5
	Rellenos	0.030	0.03	6.9				
80.000	ZA	1.900	2.09	155.3	ZA	1.900	2.09	154.6
	AC22 bin S	0.950	1.05	77.1	AC22 surf S	0.570	0.63	46.2
	Rellenos	0.030	0.03	6.9				
82.000	ZA	1.899	3.80	159.1	ZA	1.899	3.80	158.4
	AC22 bin S	0.950	1.90	79.0	AC22 surf S	0.570	1.14	47.3
	Rellenos	0.030	0.06	7.0				

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
84.000	ZA	1.899	3.80	162.9	ZA	1.899	3.80	162.2
	AC22 bin S	0.950	1.90	80.9	AC22 surf S	0.570	1.14	48.4
	Rellenos	0.030	0.06	7.0				
86.000	ZA	1.899	3.80	166.7	ZA	1.899	3.80	166.0
	AC22 bin S	0.950	1.90	82.8	AC22 surf S	0.570	1.14	49.6
	Rellenos	0.030	0.06	7.1				
88.000	ZA	1.899	3.80	170.5	ZA	1.899	3.80	169.8
	AC22 bin S	0.950	1.90	84.7	AC22 surf S	0.570	1.14	50.7
	Rellenos	0.030	0.06	7.1				
89.799	ZA	1.899	3.42	173.9	ZA	1.899	3.42	173.2
	AC22 bin S	0.950	1.71	86.4	AC22 surf S	0.570	1.03	51.7
	Rellenos	0.030	0.05	7.2				
90.000	ZA	1.899	0.38	174.3	ZA	1.899	0.38	173.6
	AC22 bin S	0.950	0.19	86.6	AC22 surf S	0.570	0.11	51.9
	Rellenos	0.030	0.01	7.2				
92.000	ZA	1.898	3.80	178.1	ZA	1.898	3.80	177.4
	AC22 bin S	0.950	1.90	88.5	AC22 surf S	0.570	1.14	53.0
	Rellenos	0.030	0.06	7.3				
94.000	ZA	1.900	3.80	181.9	ZA	1.900	3.80	181.2
	AC22 bin S	0.951	1.90	90.4	AC22 surf S	0.570	1.14	54.1
	Rellenos	0.030	0.06	7.3				
96.000	ZA	1.900	3.80	185.7	ZA	1.900	3.80	185.0
	AC22 bin S	0.951	1.90	92.3	AC22 surf S	0.570	1.14	55.3
	Rellenos	0.030	0.06	7.4				
98.000	ZA	1.898	3.80	189.5	ZA	1.898	3.80	188.8
	AC22 bin S	0.950	1.90	94.2	AC22 surf S	0.570	1.14	56.4
	Rellenos	0.030	0.06	7.4				
99.543	ZA	1.897	2.93	192.4	ZA	1.896	2.93	191.7
	AC22 bin S	0.949	1.46	95.6	AC22 surf S	0.569	0.88	57.3
	Rellenos	0.030	0.05	7.5				
100.000	ZA	1.897	0.87	193.3	ZA	1.896	0.87	192.6
	AC22 bin S	0.949	0.43	96.1	AC22 surf S	0.569	0.26	57.6
	Rellenos	0.030	0.01	7.5				
102.000	ZA	1.900	3.80	197.1	ZA	1.900	3.80	196.4
	AC22 bin S	0.950	1.90	98.0	AC22 surf S	0.570	1.14	58.7
	Rellenos	0.030	0.06	7.6				
104.000	ZA	1.899	3.80	200.9	ZA	1.899	3.80	200.2
	AC22 bin S	0.950	1.90	99.9	AC22 surf S	0.570	1.14	59.8
	Rellenos	0.030	0.06	7.6				
106.000	ZA	1.898	3.80	204.7	ZA	1.898	3.80	204.0
	AC22 bin S	0.950	1.90	101.8	AC22 surf S	0.570	1.14	61.0
	Rellenos	0.030	0.06	7.7				
108.000	ZA	1.898	3.80	208.5	ZA	1.898	3.80	207.8
	AC22 bin S	0.950	1.90	103.7	AC22 surf S	0.570	1.14	62.1
	Rellenos	0.030	0.06	7.8				
110.000	ZA	1.900	3.80	212.3	ZA	1.900	3.80	211.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	105.6	AC22 surf S	0.570	1.14	63.3
	Rellenos	0.030	0.06	7.8				
110.779	ZA	2.273	1.63	213.9	ZA	2.193	1.59	213.2
	AC22 bin S	1.067	0.79	106.4	AC22 surf S	0.632	0.47	63.7
	Rellenos	0.522	0.21	8.0				
112.000	ZA	2.273	2.78	216.7	ZA	2.193	2.68	215.8
	AC22 bin S	1.067	1.30	107.7	AC22 surf S	0.632	0.77	64.5
	Rellenos	0.522	0.64	8.7				
114.000	ZA	2.273	4.55	221.2	ZA	2.193	4.39	220.2
	AC22 bin S	1.067	2.13	109.8	AC22 surf S	0.632	1.26	65.8
	Rellenos	0.522	1.04	9.7				
114.650	ZA	2.273	1.48	222.7	ZA	2.193	1.43	221.6
	AC22 bin S	1.067	0.69	110.5	AC22 surf S	0.632	0.41	66.2
	Rellenos	0.522	0.34	10.0				
116.000	ZA	1.900	2.82	225.5	ZA	1.900	2.76	224.4
	AC22 bin S	0.950	1.36	111.8	AC22 surf S	0.570	0.81	67.0
	Rellenos	0.030	0.37	10.4				
118.000	ZA	1.900	3.80	229.3	ZA	1.900	3.80	228.2
	AC22 bin S	0.950	1.90	113.7	AC22 surf S	0.570	1.14	68.1
	Rellenos	0.030	0.06	10.5				
118.422	ZA	1.898	0.80	230.1	ZA	1.898	0.80	229.0
	AC22 bin S	0.950	0.40	114.1	AC22 surf S	0.570	0.24	68.4
	Rellenos	0.030	0.01	10.5				
120.000	ZA	1.900	3.00	233.1	ZA	1.900	3.00	232.0
	AC22 bin S	0.950	1.50	115.6	AC22 surf S	0.570	0.90	69.3
	Rellenos	0.030	0.05	10.5				

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
122.000	ZA	1.900	3.80	236.9	ZA	1.899	3.80	235.8
	AC22 bin S	0.950	1.90	117.5	AC22 surf S	0.570	1.14	70.4
	Rellenos	0.030	0.06	10.6				
124.000	ZA	1.898	3.80	240.7	ZA	1.898	3.80	239.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	119.4	AC22 surf S	0.570	1.14	71.5
	Rellenos	0.030	0.06	10.7				
126.000	ZA	1.899	3.80	244.5	ZA	1.899	3.80	243.4
	AC22 bin S	0.950	1.90	121.3	AC22 surf S	0.570	1.14	72.7
	Rellenos	0.030	0.06	10.7				
128.000	ZA	1.898	3.80	248.3	ZA	1.898	3.80	247.2
	AC22 bin S	0.950	1.90	123.2	AC22 surf S	0.570	1.14	73.8
	Rellenos	0.030	0.06	10.8				
130.000	ZA	1.898	3.80	252.1	ZA	1.898	3.80	251.0
	AC22 bin S	0.950	1.90	125.1	AC22 surf S	0.570	1.14	75.0
	Rellenos	0.030	0.06	10.8				
131.237	ZA	1.897	2.35	254.5	ZA	1.897	2.35	253.3
	AC22 bin S	0.949	1.17	126.3	AC22 surf S	0.569	0.70	75.7
	Rellenos	0.030	0.04	10.9				
132.000	ZA	1.899	1.45	255.9	ZA	1.899	1.45	254.8
	AC22 bin S	0.950	0.72	127.0	AC22 surf S	0.570	0.43	76.1
	Rellenos	0.030	0.02	10.9				
134.000	ZA	1.898	3.80	259.7	ZA	1.898	3.80	258.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	128.9	AC22 surf S	0.570	1.14	77.2
	Rellenos	0.030	0.06	11.0				
136.000	ZA	1.900	3.80	263.5	ZA	1.900	3.80	262.4
	AC22 bin S	0.951	1.90	130.8	AC22 surf S	0.570	1.14	78.4
	Rellenos	0.030	0.06	11.0				
138.000	ZA	1.899	3.80	267.3	ZA	1.899	3.80	266.2
	AC22 bin S	0.950	1.90	132.7	AC22 surf S	0.570	1.14	79.5
	Rellenos	0.030	0.06	11.1				
140.000	ZA	1.900	3.80	271.1	ZA	1.900	3.80	270.0
	AC22 bin S	0.951	1.90	134.6	AC22 surf S	0.570	1.14	80.7
	Rellenos	0.030	0.06	11.1				
142.000	ZA	1.900	3.80	274.9	ZA	1.900	3.80	273.8
	AC22 bin S	0.951	1.90	136.5	AC22 surf S	0.570	1.14	81.8
	Rellenos	0.030	0.06	11.2				
143.339	ZA	1.897	2.54	277.5	ZA	1.897	2.54	276.3
	AC22 bin S	0.949	1.27	137.8	AC22 surf S	0.570	0.76	82.6
	Rellenos	0.030	0.04	11.2				
144.000	ZA	1.900	1.26	278.7	ZA	1.900	1.26	277.6
	AC22 bin S	0.951	0.63	138.4	AC22 surf S	0.570	0.38	82.9
	Rellenos	0.030	0.02	11.3				
146.000	ZA	1.899	3.80	282.5	ZA	1.899	3.80	281.4
	AC22 bin S	0.950	1.90	140.3	AC22 surf S	0.570	1.14	84.1
	Rellenos	0.030	0.06	11.3				
148.000	ZA	1.900	3.80	286.3	ZA	1.900	3.80	285.2
	AC22 bin S	0.951	1.90	142.2	AC22 surf S	0.570	1.14	85.2
	Rellenos	0.030	0.06	11.4				
150.000	ZA	1.900	3.80	290.1	ZA	1.900	3.80	289.0
	AC22 bin S	0.951	1.90	144.1	AC22 surf S	0.570	1.14	86.4
	Rellenos	0.030	0.06	11.4				
152.000	ZA	1.899	3.80	293.9	ZA	1.899	3.80	292.8
	AC22 bin S	0.950	1.90	146.0	AC22 surf S	0.570	1.14	87.5
	Rellenos	0.030	0.06	11.5				
154.000	ZA	1.900	3.80	297.7	ZA	1.900	3.80	296.6
	AC22 bin S	0.950	1.90	148.0	AC22 surf S	0.570	1.14	88.6
	Rellenos	0.030	0.06	11.6				
156.000	ZA	1.900	3.80	301.5	ZA	1.900	3.80	300.4
	AC22 bin S	0.950	1.90	149.9	AC22 surf S	0.570	1.14	89.8
	Rellenos	0.030	0.06	11.6				
158.000	ZA	1.887	3.79	305.3	ZA	1.887	3.79	304.2
	AC22 bin S	0.944	1.89	151.7	AC22 surf S	0.566	1.14	90.9
	Rellenos	0.030	0.06	11.7				
159.546	ZA	1.895	2.92	308.2	ZA	1.895	2.92	307.1
	AC22 bin S	0.948	1.46	153.2	AC22 surf S	0.568	0.88	91.8
	Rellenos	0.030	0.05	11.7				
160.000	ZA	1.901	0.86	309.1	ZA	1.900	0.86	307.9
	AC22 bin S	0.951	0.43	153.6	AC22 surf S	0.570	0.26	92.1
	Rellenos	0.030	0.01	11.7				
162.000	ZA	1.900	3.80	312.9	ZA	1.899	3.80	311.7
	AC22 bin S	0.950	1.90	155.5	AC22 surf S	0.570	1.14	93.2
	Rellenos	0.030	0.06	11.8				
164.000	ZA	1.900	3.80	316.7	ZA	1.900	3.80	315.5
	AC22 bin S	0.951	1.90	157.4	AC22 surf S	0.570	1.14	94.3
	Rellenos	0.030	0.06	11.9				
166.000	ZA	1.899	3.80	320.5	ZA	1.899	3.80	319.3
	AC22 bin S	0.950	1.90	159.3	AC22 surf S	0.570	1.14	95.5
	Rellenos	0.030	0.06	11.9				
168.000	ZA	1.899	3.80	324.3	ZA	1.899	3.80	323.1
	AC22 bin S	0.950	1.90	161.2	AC22 surf S	0.570	1.14	96.6
	Rellenos	0.030	0.06	12.0				
168.502	ZA	1.898	0.95	325.2	ZA	1.898	0.95	324.1
	AC22 bin S	0.949	0.48	161.7	AC22 surf S	0.570	0.29	96.9
	Rellenos	0.030	0.02	12.0				
170.000	ZA	1.898	2.84	328.1	ZA	1.898	2.84	326.9
	AC22 bin S	0.949	1.42	163.1	AC22 surf S	0.570	0.85	97.8
	Rellenos	0.030	0.05	12.0				
172.000	ZA	1.900	3.80	331.9	ZA	1.900	3.80	330.7
	AC22 bin S	0.950	1.90	165.0	AC22 surf S	0.570	1.14	98.9
	Rellenos	0.030	0.06	12.1				
173.117	ZA	1.897	2.12	334.0	ZA	1.897	2.12	332.9
	AC22 bin S	0.949	1.06	166.1	AC22 surf S	0.569	0.64	99.5
	Rellenos	0.030	0.03	12.1				
174.000	ZA	1.900	1.68	335.7	ZA	1.900	1.68	334.5
	AC22 bin S	0.951	0.84	166.9	AC22 surf S	0.570	0.50	100.0
	Rellenos	0.030	0.03	12.2				
176.000	ZA	1.899	3.80	339.5	ZA	1.899	3.80	338.3
	AC22 bin S	0.950	1.90	168.8	AC22 surf S	0.570	1.14	101.2
	Rellenos	0.030	0.06	12.2				
178.000	ZA	1.900	3.80	343.3	ZA	1.900	3.80	342.1
	AC22 bin S	0.950	1.90	170.7	AC22 surf S	0.570	1.14	102.3
	Rellenos	0.030	0.06	12.3				
179.429	ZA	1.898	2.71	346.0	ZA	1.898	2.71	344.8
	AC22 bin S	0.949	1.36	172.1	AC22 surf S	0.570	0.81	103.1
	Rellenos	0.030	0.04	12.3				
180.000	ZA	1.900	1.08	347.1	ZA	1.900	1.08	345.9
	AC22 bin S	0.951	0.54	172.6	AC22 surf S	0.570	0.33	103.5
	Rellenos	0.030	0.02	12.3				
182.000	ZA	2.273	4.17	351.2	ZA	2.193	4.09	350.0
	AC22 bin S	1.067	2.02	174.7	AC22 surf S	0.632	1.20	104.7
	Rellenos	0.522	0.55	12.9				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 5 : Glorieta 2

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	351.2
ZA	350.0
AC22 bin S	174.7
AC22 surf S	104.7
Rellenos	12.9

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:47 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 6 : Abanico Eje 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.873	0.00	0.0	ZA	1.793	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.866	0.00	0.0	AC22 surf S	0.512	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
10.000	ZA	1.911	18.92	18.9	ZA	1.831	18.12	18.1
	AC22 bin S	0.885	8.76	8.8	AC22 surf S	0.523	5.18	5.2
	Rellenos	0.492	4.92	4.9				
20.000	ZA	1.949	19.30	38.2	ZA	1.869	18.50	36.6
	AC22 bin S	0.904	8.95	17.7	AC22 surf S	0.535	5.29	10.5
	Rellenos	0.492	4.92	9.8				
28.000	ZA	1.979	15.71	53.9	ZA	1.899	15.07	51.7
	AC22 bin S	0.919	7.29	25.0	AC22 surf S	0.544	4.31	14.8
	Rellenos	0.492	3.94	13.8				
30.000	ZA	1.987	3.97	57.9	ZA	1.907	3.81	55.5
	AC22 bin S	0.923	1.84	26.8	AC22 surf S	0.546	1.09	15.9
	Rellenos	0.492	0.98	14.8				
32.000	ZA	1.995	3.98	61.9	ZA	1.914	3.82	59.3
	AC22 bin S	0.927	1.85	28.7	AC22 surf S	0.549	1.09	17.0
	Rellenos	0.492	0.98	15.7				
34.000	ZA	2.002	4.00	65.9	ZA	1.922	3.84	63.2
	AC22 bin S	0.931	1.86	30.5	AC22 surf S	0.551	1.10	18.1
	Rellenos	0.492	0.98	16.7				
36.000	ZA	2.010	4.01	69.9	ZA	1.930	3.85	67.0
	AC22 bin S	0.935	1.87	32.4	AC22 surf S	0.553	1.10	19.2
	Rellenos	0.492	0.98	17.7				
38.000	ZA	2.017	4.03	73.9	ZA	1.937	3.87	70.9
	AC22 bin S	0.938	1.87	34.3	AC22 surf S	0.555	1.11	20.3
	Rellenos	0.492	0.98	18.7				
40.000	ZA	1.588	3.60	77.5	ZA	1.508	3.45	74.3
	AC22 bin S	0.724	1.66	35.9	AC22 surf S	0.426	0.98	21.3
	Rellenos	0.492	0.98	19.7				
42.000	ZA	1.167	2.75	80.3	ZA	1.087	2.60	76.9
	AC22 bin S	0.513	1.24	37.2	AC22 surf S	0.300	0.73	22.0
	Rellenos	0.492	0.98	20.7				
44.000	ZA	0.867	2.03	82.3	ZA	0.787	1.87	78.8
	AC22 bin S	0.363	0.88	38.1	AC22 surf S	0.210	0.51	22.5
	Rellenos	0.492	0.98	21.6				
46.000	ZA	0.652	1.52	83.8	ZA	0.572	1.36	80.1
	AC22 bin S	0.256	0.62	38.7	AC22 surf S	0.146	0.36	22.8
	Rellenos	0.492	0.98	22.6				
48.000	ZA	0.505	1.16	85.0	ZA	0.425	1.00	81.1
	AC22 bin S	0.182	0.44	39.1	AC22 surf S	0.102	0.25	23.1
	Rellenos	0.492	0.98	23.6				
50.000	ZA	0.416	0.92	85.9	ZA	0.336	0.76	81.9
	AC22 bin S	0.137	0.32	39.4	AC22 surf S	0.075	0.18	23.3
	Rellenos	0.492	0.98	24.6				
52.000	ZA	0.378	0.79	86.7	ZA	0.298	0.63	82.5
	AC22 bin S	0.119	0.26	39.7	AC22 surf S	0.063	0.14	23.4
	Rellenos	0.492	0.98	25.6				
52.644	ZA	0.376	0.24	86.9	ZA	0.296	0.19	82.7
	AC22 bin S	0.118	0.08	39.8	AC22 surf S	0.063	0.04	23.4
	Rellenos	0.492	0.32	25.9				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:48 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 6 : Abanico Eje 6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	86.9
ZA	82.7
AC22 bin S	39.8
AC22 surf S	23.4
Rellenos	25.9

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:48 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 7 : Abanico Eje 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.204	0.00	0.0	ZA	0.241	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.118	0.00	0.0	AC22 surf S	0.063	0.00	0.0
	Rellenos	2.127	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.228	0.43	0.4	ZA	0.265	0.51	0.5
	AC22 bin S	0.130	0.25	0.2	AC22 surf S	0.070	0.13	0.1
	Rellenos	2.127	4.25	4.3				
4.000	ZA	0.301	0.53	1.0	ZA	0.338	0.60	1.1
	AC22 bin S	0.166	0.30	0.5	AC22 surf S	0.092	0.16	0.3
	Rellenos	2.127	4.25	8.5				
6.000	ZA	0.428	0.73	1.7	ZA	0.464	0.80	1.9
	AC22 bin S	0.229	0.40	0.9	AC22 surf S	0.130	0.22	0.5
	Rellenos	2.127	4.25	12.8				
8.000	ZA	0.617	1.04	2.7	ZA	0.654	1.12	3.0
	AC22 bin S	0.324	0.55	1.5	AC22 surf S	0.187	0.32	0.8
	Rellenos	2.127	4.25	17.0				
10.000	ZA	0.886	1.50	4.2	ZA	0.923	1.58	4.6
	AC22 bin S	0.458	0.78	2.3	AC22 surf S	0.267	0.45	1.3
	Rellenos	2.127	4.25	21.3				
12.000	ZA	1.265	2.15	6.4	ZA	1.302	2.22	6.8
	AC22 bin S	0.648	1.11	3.4	AC22 surf S	0.381	0.65	1.9
	Rellenos	2.127	4.25	25.5				
14.000	ZA	1.816	3.08	9.5	ZA	1.853	3.15	10.0
	AC22 bin S	0.924	1.57	5.0	AC22 surf S	0.546	0.93	2.9
	Rellenos	2.127	4.25	29.8				
16.000	ZA	1.840	3.66	13.1	ZA	1.877	3.73	13.7
	AC22 bin S	0.936	1.86	6.8	AC22 surf S	0.554	1.10	4.0
	Rellenos	2.127	4.25	34.0				
18.000	ZA	1.832	3.67	16.8	ZA	1.869	3.75	17.5
	AC22 bin S	0.932	1.87	8.7	AC22 surf S	0.551	1.10	5.1
	Rellenos	2.127	4.25	38.3				
20.000	ZA	1.825	3.66	20.5	ZA	1.862	3.73	21.2
	AC22 bin S	0.928	1.86	10.5	AC22 surf S	0.549	1.10	6.2
	Rellenos	2.127	4.25	42.5				
22.000	ZA	1.817	3.64	24.1	ZA	1.854	3.72	24.9
	AC22 bin S	0.924	1.85	12.4	AC22 surf S	0.547	1.10	7.3
	Rellenos	2.127	4.25	46.8				
24.000	ZA	1.809	3.63	27.7	ZA	1.846	3.70	28.6
	AC22 bin S	0.920	1.84	14.2	AC22 surf S	0.544	1.09	8.4
	Rellenos	2.127	4.25	51.0				
40.000	ZA	1.747	28.45	56.2	ZA	1.785	29.05	57.7
	AC22 bin S	0.890	14.48	28.7	AC22 surf S	0.526	8.56	16.9
	Rellenos	2.127	34.03	85.1				
52.620	ZA	1.701	21.76	77.9	ZA	1.738	22.23	79.9
	AC22 bin S	0.866	11.08	39.8	AC22 surf S	0.512	6.55	23.5
	Rellenos	2.127	26.84	111.9				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:48 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 7 : Abanico Eje 7

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	77.9
ZA	79.9
AC22 bin S	39.8
AC22 surf S	23.5
Rellenos	111.9

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:48 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 8 : Abanico EJE 8

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.699	0.00	0.0	ZA	1.736	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.866	0.00	0.0	AC22 surf S	0.512	0.00	0.0
	Rellenos	2.088	0.00	0.0				
10.000	ZA	1.738	17.19	17.2	ZA	1.774	17.55	17.6
	AC22 bin S	0.886	8.76	8.8	AC22 surf S	0.523	5.17	5.2
	Rellenos	2.089	20.88	20.9				
20.000	ZA	1.776	17.57	34.8	ZA	1.813	17.93	35.5
	AC22 bin S	0.905	8.95	17.7	AC22 surf S	0.535	5.29	10.5
	Rellenos	2.088	20.88	41.8				
28.000	ZA	1.807	14.33	49.1	ZA	1.843	14.62	50.1
	AC22 bin S	0.920	7.30	25.0	AC22 surf S	0.544	4.32	14.8
	Rellenos	2.088	16.71	58.5				
30.000	ZA	1.815	3.62	52.7	ZA	1.851	3.69	53.8
	AC22 bin S	0.924	1.84	26.9	AC22 surf S	0.546	1.09	15.9
	Rellenos	2.088	4.18	62.7				
32.000	ZA	1.822	3.64	56.3	ZA	1.858	3.71	57.5
	AC22 bin S	0.928	1.85	28.7	AC22 surf S	0.549	1.10	17.0
	Rellenos	2.089	4.18	66.8				
34.000	ZA	1.830	3.65	60.0	ZA	1.866	3.72	61.2
	AC22 bin S	0.932	1.86	30.6	AC22 surf S	0.551	1.10	18.1
	Rellenos	2.088	4.18	71.0				
36.000	ZA	1.838	3.67	63.7	ZA	1.874	3.74	65.0
	AC22 bin S	0.935	1.87	32.4	AC22 surf S	0.554	1.10	19.2
	Rellenos	2.088	4.18	75.2				
38.000	ZA	1.805	3.64	67.3	ZA	1.840	3.71	68.7
	AC22 bin S	0.918	1.85	34.3	AC22 surf S	0.543	1.10	20.3
	Rellenos	2.088	4.18	79.4				
40.000	ZA	1.256	3.06	70.4	ZA	1.291	3.13	71.8
	AC22 bin S	0.644	1.56	35.8	AC22 surf S	0.379	0.92	21.2
	Rellenos	2.088	4.18	83.5				
42.000	ZA	0.883	2.14	72.5	ZA	0.918	2.21	74.0
	AC22 bin S	0.457	1.10	36.9	AC22 surf S	0.266	0.64	21.8
	Rellenos	2.088	4.18	87.7				
44.000	ZA	0.614	1.50	74.0	ZA	0.649	1.57	75.6
	AC22 bin S	0.323	0.78	37.7	AC22 surf S	0.186	0.45	22.3
	Rellenos	2.088	4.18	91.9				
46.000	ZA	0.423	1.04	75.0	ZA	0.458	1.11	76.7
	AC22 bin S	0.227	0.55	38.3	AC22 surf S	0.128	0.31	22.6
	Rellenos	2.088	4.18	96.1				
48.000	ZA	0.297	0.72	75.8	ZA	0.332	0.79	77.5
	AC22 bin S	0.164	0.39	38.7	AC22 surf S	0.091	0.22	22.8
	Rellenos	2.088	4.18	100.2				
50.000	ZA	0.225	0.52	76.3	ZA	0.260	0.59	78.1
	AC22 bin S	0.128	0.29	39.0	AC22 surf S	0.069	0.16	23.0
	Rellenos	2.088	4.18	104.4				
51.969	ZA	0.201	0.42	76.7	ZA	0.236	0.49	78.6
	AC22 bin S	0.116	0.24	39.2	AC22 surf S	0.062	0.13	23.1
	Rellenos	2.088	4.11	108.5				

GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 8 : Abanico EJE 8

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	76.7
ZA	78.6
AC22 bin S	39.2
AC22 surf S	23.1
Rellenos	108.5

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:49 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 9 : Abanico Eje 9

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.376	0.00	0.0	ZA	0.296	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.118	0.00	0.0	AC22 surf S	0.063	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.400	0.78	0.8	ZA	0.320	0.62	0.6
	AC22 bin S	0.130	0.25	0.2	AC22 surf S	0.070	0.13	0.1
	Rellenos	0.492	0.98	1.0				
4.000	ZA	0.474	0.87	1.7	ZA	0.394	0.71	1.3
	AC22 bin S	0.167	0.30	0.5	AC22 surf S	0.092	0.16	0.3
	Rellenos	0.492	0.98	2.0				
6.000	ZA	0.601	1.08	2.7	ZA	0.521	0.92	2.2
	AC22 bin S	0.230	0.40	0.9	AC22 surf S	0.130	0.22	0.5
	Rellenos	0.492	0.98	2.9				
8.000	ZA	0.790	1.39	4.1	ZA	0.710	1.23	3.5
	AC22 bin S	0.325	0.55	1.5	AC22 surf S	0.187	0.32	0.8
	Rellenos	0.492	0.98	3.9				
10.000	ZA	1.056	1.85	6.0	ZA	0.976	1.69	5.2
	AC22 bin S	0.458	0.78	2.3	AC22 surf S	0.267	0.45	1.3
	Rellenos	0.492	0.98	4.9				
12.000	ZA	1.437	2.49	8.5	ZA	1.357	2.33	7.5
	AC22 bin S	0.648	1.11	3.4	AC22 surf S	0.381	0.65	1.9
	Rellenos	0.492	0.98	5.9				
14.000	ZA	1.986	3.42	11.9	ZA	1.907	3.26	10.8
	AC22 bin S	0.923	1.57	5.0	AC22 surf S	0.546	0.93	2.9
	Rellenos	0.492	0.98	6.9				
16.000	ZA	2.011	4.00	15.9	ZA	1.931	3.84	14.6
	AC22 bin S	0.935	1.86	6.8	AC22 surf S	0.553	1.10	4.0
	Rellenos	0.492	0.98	7.9				
18.000	ZA	2.004	4.01	19.9	ZA	1.923	3.85	18.5
	AC22 bin S	0.931	1.87	8.7	AC22 surf S	0.551	1.10	5.1
	Rellenos	0.492	0.98	8.9				
20.000	ZA	1.995	4.00	23.9	ZA	1.916	3.84	22.3
	AC22 bin S	0.928	1.86	10.5	AC22 surf S	0.549	1.10	6.2
	Rellenos	0.492	0.98	9.8				
22.000	ZA	1.988	3.98	27.9	ZA	1.908	3.82	26.1
	AC22 bin S	0.924	1.85	12.4	AC22 surf S	0.546	1.10	7.3
	Rellenos	0.492	0.98	10.8				
24.000	ZA	1.981	3.97	31.8	ZA	1.901	3.81	29.9
	AC22 bin S	0.920	1.84	14.2	AC22 surf S	0.544	1.09	8.4
	Rellenos	0.492	0.98	11.8				
40.000	ZA	1.919	31.20	63.0	ZA	1.839	29.92	59.8
	AC22 bin S	0.889	14.47	28.7	AC22 surf S	0.526	8.56	16.9
	Rellenos	0.492	7.87	19.7				
51.984	ZA	1.872	22.72	85.8	ZA	1.793	21.76	81.6
	AC22 bin S	0.866	10.52	39.2	AC22 surf S	0.512	6.22	23.1
	Rellenos	0.492	5.89	25.6				

pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 9 : Abanico Eje 9

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	85.8
ZA	81.6
AC22 bin S	39.2
AC22 surf S	23.1
Rellenos	25.6

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:49 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 10 : Camino Eje 10

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.357	0.00	0.0	AC22surfS S	0.710	0.00	0.0
	Rellenos	0.355	0.00	0.0				
12.000	ZA	2.357	28.28	28.3	AC22surfS S	0.710	8.52	8.5
	Rellenos	0.335	4.14	4.1				
14.000	ZA	2.356	4.71	33.0	AC22surfS S	0.710	1.42	9.9
	Rellenos	0.335	0.67	4.8				
16.000	ZA	2.356	4.71	37.7	AC22surfS S	0.710	1.42	11.4
	Rellenos	0.335	0.67	5.5				
18.000	ZA	2.357	4.71	42.4	AC22surfS S	0.710	1.42	12.8
	Rellenos	0.335	0.67	6.1				
20.000	ZA	2.356	4.71	47.1	AC22surfS S	0.710	1.42	14.2
	Rellenos	0.335	0.67	6.8				
22.000	ZA	2.356	4.71	51.8	AC22surfS S	0.710	1.42	15.6
	Rellenos	0.335	0.67	7.5				
24.000	ZA	2.357	4.71	56.6	AC22surfS S	0.710	1.42	17.0
	Rellenos	0.335	0.67	8.2				
26.000	ZA	2.356	4.71	61.3	AC22surfS S	0.710	1.42	18.5
	Rellenos	0.335	0.67	8.8				
28.000	ZA	2.356	4.71	66.0	AC22surfS S	0.710	1.42	19.9
	Rellenos	0.335	0.67	9.5				
30.000	ZA	2.357	4.71	70.7	AC22surfS S	0.710	1.42	21.3
	Rellenos	0.335	0.67	10.2				
32.000	ZA	2.227	4.58	75.3	AC22surfS S	0.705	1.41	22.7
	Rellenos	0.176	0.51	10.7				
34.000	ZA	2.230	4.46	79.7	AC22surfS S	0.705	1.41	24.1
	Rellenos	0.184	0.36	11.0				
36.000	ZA	2.222	4.45	84.2	AC22surfS S	0.702	1.41	25.5
	Rellenos	0.191	0.37	11.4				
38.000	ZA	2.233	4.45	88.6	AC22surfS S	0.705	1.41	26.9
	Rellenos	0.191	0.38	11.8				
40.000	ZA	2.227	4.46	93.1	AC22surfS S	0.703	1.41	28.3
	Rellenos	0.191	0.38	12.2				
42.000	ZA	2.227	4.45	97.6	AC22surfS S	0.703	1.41	29.8
	Rellenos	0.191	0.38	12.6				
44.000	ZA	2.229	4.46	102.0	AC22surfS S	0.703	1.41	31.2
	Rellenos	0.192	0.38	12.9				
44.915	ZA	2.356	2.10	104.1	AC22surfS S	0.710	0.65	31.8
	Rellenos	0.341	0.24	13.2				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:49 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 10 : Camino Eje 10

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	104.1
AC22surfS S	31.8
Rellenos	13.2

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:49 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 11 : Abanico Eje 11

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.179	0.00	0.0	AC22 surf S	0.355	0.00	0.0
	Rellenos	0.144	0.00	0.0				
2.000	ZA	1.111	2.29	2.3	AC22 surf S	0.326	0.68	0.7
	Rellenos	0.151	0.30	0.3				
4.000	ZA	1.082	2.19	4.5	AC22 surf S	0.310	0.64	1.3
	Rellenos	0.158	0.31	0.6				
6.000	ZA	1.054	2.14	6.6	AC22 surf S	0.294	0.60	1.9
	Rellenos	0.164	0.32	0.9				
8.000	ZA	1.063	2.12	8.7	AC22 surf S	0.290	0.58	2.5
	Rellenos	0.170	0.33	1.3				
10.000	ZA	1.047	2.11	10.8	AC22 surf S	0.279	0.57	3.1
	Rellenos	0.177	0.35	1.6				
12.000	ZA	1.057	2.10	13.0	AC22 surf S	0.276	0.55	3.6
	Rellenos	0.183	0.36	2.0				
14.000	ZA	1.137	2.19	15.1	AC22 surf S	0.296	0.57	4.2
	Rellenos	0.189	0.37	2.3				
16.000	ZA	1.248	2.39	17.5	AC22 surf S	0.326	0.62	4.8
	Rellenos	0.196	0.39	2.7				
18.000	ZA	1.341	2.59	20.1	AC22 surf S	0.351	0.68	5.5
	Rellenos	0.202	0.40	3.1				
20.000	ZA	1.543	2.88	23.0	AC22 surf S	0.412	0.76	6.3
	Rellenos	0.209	0.41	3.5				
22.000	ZA	1.711	3.25	26.3	AC22 surf S	0.461	0.87	7.1
	Rellenos	0.215	0.42	4.0				
24.000	ZA	1.606	3.32	29.6	AC22 surf S	0.420	0.88	8.0
	Rellenos	0.222	0.44	4.4				
26.000	ZA	0.917	2.52	32.1	AC22 surf S	0.184	0.60	8.6
	Rellenos	0.228	0.45	4.8				
28.000	ZA	0.579	1.50	33.6	AC22 surf S	0.065	0.25	8.9
	Rellenos	0.234	0.46	5.3				
30.000	ZA	0.441	1.02	34.6	AC22 surf S	0.012	0.08	8.9
	Rellenos	0.241	0.48	5.8				
31.071	ZA	0.435	0.47	35.1	AC22 surf S	0.007	0.01	9.0
	Rellenos	0.244	0.26	6.0				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:49 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 11 : Abanico Eje 11

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	35.1
AC22 surf S	9.0
Rellenos	6.0

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:49 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 12 : Abanico Eje 12

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.432	0.00	0.0	AC22surf S	0.007	0.00	0.0
	Rellenos	0.271	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.459	0.89	0.9	AC22surf S	0.020	0.03	0.0
	Rellenos	0.266	0.54	0.5				
4.000	ZA	0.572	1.03	1.9	AC22surf S	0.062	0.08	0.1
	Rellenos	0.261	0.53	1.1				
6.000	ZA	0.781	1.35	3.3	AC22surf S	0.137	0.20	0.3
	Rellenos	0.257	0.52	1.6				
8.000	ZA	1.107	1.89	5.2	AC22surf S	0.250	0.39	0.7
	Rellenos	0.252	0.51	2.1				
10.000	ZA	1.593	2.70	7.9	AC22surf S	0.417	0.67	1.4
	Rellenos	0.247	0.50	2.6				
12.000	ZA	1.844	3.44	11.3	AC22surf S	0.468	0.88	2.2
	Rellenos	0.413	0.66	3.3				
14.000	ZA	1.809	3.65	14.9	AC22surf S	0.461	0.93	3.2
	Rellenos	0.409	0.82	4.1				
16.000	ZA	1.773	3.58	18.5	AC22surf S	0.454	0.91	4.1
	Rellenos	0.404	0.81	4.9				
18.000	ZA	1.738	3.51	22.0	AC22surf S	0.447	0.90	5.0
	Rellenos	0.399	0.80	5.7				
20.000	ZA	1.697	3.43	25.5	AC22surf S	0.439	0.89	5.9
	Rellenos	0.298	0.70	6.4				
22.000	ZA	1.652	3.35	28.8	AC22surf S	0.433	0.87	6.7
	Rellenos	0.272	0.57	7.0				
24.000	ZA	1.605	3.26	32.1	AC22surf S	0.426	0.86	7.6
	Rellenos	0.252	0.52	7.5				
26.000	ZA	1.576	3.18	35.3	AC22surf S	0.418	0.84	8.5
	Rellenos	0.254	0.51	8.0				
28.000	ZA	1.523	3.10	38.4	AC22surf S	0.411	0.83	9.3
	Rellenos	0.232	0.49	8.5				
30.000	ZA	1.275	2.80	41.2	AC22surf S	0.399	0.81	10.1
	Rellenos	0.030	0.26	8.7				
32.000	ZA	1.238	2.51	43.7	AC22surf S	0.389	0.79	10.9
	Rellenos	0.026	0.06	8.8				
34.000	ZA	1.231	2.47	46.1	AC22surf S	0.385	0.77	11.7
	Rellenos	0.029	0.05	8.8				
36.000	ZA	1.211	2.44	48.6	AC22surf S	0.377	0.76	12.4
	Rellenos	0.033	0.06	8.9				
38.000	ZA	1.169	2.38	51.0	AC22surf S	0.371	0.75	13.2
	Rellenos	0.019	0.05	9.0				
40.000	ZA	1.140	2.31	53.3	AC22surf S	0.364	0.73	13.9
	Rellenos	0.015	0.03	9.0				
42.000	ZA	1.084	2.22	55.5	AC22surf S	0.357	0.72	14.6
	Rellenos	0.005	0.02	9.0				
42.604	ZA	1.061	0.65	56.1	AC22surf S	0.353	0.21	14.8

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:50 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 12 : Abanico Eje 12

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	56.1
AC22surf S	14.8
Rellenos	9.0

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:50 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 13 : Camino Eje 13

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.397	0.00	0.0	AC22 surf S	0.253	0.00	0.0
	Rellenos	0.276	0.00	0.0				
20.000	ZA	1.397	27.93	27.9	AC22 surf S	0.253	5.05	5.1
	Rellenos	0.276	5.52	5.5				
40.000	ZA	1.397	27.93	55.9	AC22 surf S	0.252	5.05	10.1
	Rellenos	0.276	5.52	11.0				
60.000	ZA	1.397	27.93	83.8	AC22 surf S	0.252	5.05	15.2
	Rellenos	0.276	5.52	16.6				
80.000	ZA	1.397	27.94	111.7	AC22 surf S	0.253	5.05	20.2
	Rellenos	0.276	5.52	22.1				
82.000	ZA	1.414	2.81	114.6	AC22 surf S	0.256	0.51	20.7
	Rellenos	0.276	0.55	22.6				
84.000	ZA	1.430	2.84	117.4	AC22 surf S	0.259	0.52	21.2
	Rellenos	0.276	0.55	23.2				
86.000	ZA	1.447	2.88	120.3	AC22 surf S	0.263	0.52	21.8
	Rellenos	0.276	0.55	23.7				
88.000	ZA	1.463	2.91	123.2	AC22 surf S	0.266	0.53	22.3
	Rellenos	0.276	0.55	24.3				
90.000	ZA	1.480	2.94	126.1	AC22 surf S	0.269	0.53	22.8
	Rellenos	0.276	0.55	24.8				
92.000	ZA	1.496	2.98	129.1	AC22 surf S	0.272	0.54	23.4
	Rellenos	0.276	0.55	25.4				
94.000	ZA	1.513	3.01	132.1	AC22 surf S	0.276	0.55	23.9
	Rellenos	0.276	0.55	25.9				
96.000	ZA	1.529	3.04	135.2	AC22 surf S	0.279	0.55	24.5
	Rellenos	0.276	0.55	26.5				
97.541	ZA	1.542	2.37	137.5	AC22 surf S	0.282	0.43	24.9
	Rellenos	0.276	0.43	26.9				
98.000	ZA	1.546	0.71	138.2	AC22 surf S	0.282	0.13	25.0
	Rellenos	0.276	0.13	27.0				
100.000	ZA	1.544	3.09	141.3	AC22 surf S	0.282	0.56	25.6
	Rellenos	0.276	0.55	27.6				
102.000	ZA	1.527	3.07	144.4	AC22 surf S	0.279	0.56	26.1
	Rellenos	0.276	0.55	28.1				
104.000	ZA	1.511	3.04	147.4	AC22 surf S	0.275	0.55	26.7
	Rellenos	0.276	0.55	28.7				
106.000	ZA	1.494	3.01	150.4	AC22 surf S	0.272	0.55	27.2
	Rellenos	0.276	0.55	29.2				
108.000	ZA	1.478	2.97	153.4	AC22 surf S	0.269	0.54	27.8
	Rellenos	0.276	0.55	29.8				
110.000	ZA	1.461	2.94	156.3	AC22 surf S	0.265	0.53	28.3
	Rellenos	0.276	0.55	30.4				
112.000	ZA	1.445	2.91	159.2	AC22 surf S	0.262	0.53	28.8
	Rellenos	0.276	0.55	30.9				
114.000	ZA	1.429	2.87	162.1	AC22 surf S	0.259	0.52	29.4
	Rellenos	0.276	0.55	31.5				
116.000	ZA	1.412	2.84	165.0	AC22 surf S	0.256	0.51	29.9
	Rellenos	0.276	0.55	32.0				
120.000	ZA	1.397	5.62	170.6	AC22 surf S	0.253	1.02	30.9
	Rellenos	0.276	1.10	33.1				
140.000	ZA	1.397	27.93	198.5	AC22 surf S	0.253	5.05	35.9
	Rellenos	0.276	5.52	38.6				
150.000	ZA	1.422	14.10	212.6	AC22 surf S	0.258	2.55	38.5
	Rellenos	0.276	2.76	41.4				
152.000	ZA	1.606	3.03	215.6	AC22 surf S	0.294	0.55	39.1
	Rellenos	0.276	0.55	41.9				
154.000	ZA	1.790	3.40	219.0	AC22 surf S	0.331	0.63	39.7
	Rellenos	0.276	0.55	42.5				
156.000	ZA	1.974	3.76	222.8	AC22 surf S	0.368	0.70	40.4
	Rellenos	0.276	0.55	43.0				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:50 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 13 : Camino Eje 13

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	222.8
AC22 surf S	40.4
Rellenos	43.0

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:50 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 14 : Abanico Eje 14

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.226	0.00	0.0	AC22 surf S	0.335	0.00	0.0
	Rellenos	0.036	0.00	0.0				
2.000	ZA	1.257	2.48	2.5	AC22 surf S	0.345	0.68	0.7
	Rellenos	0.036	0.07	0.1				
4.000	ZA	1.288	2.55	5.0	AC22 surf S	0.356	0.70	1.4
	Rellenos	0.036	0.07	0.1				
6.000	ZA	1.319	2.61	7.6	AC22 surf S	0.366	0.72	2.1
	Rellenos	0.036	0.07	0.2				
8.000	ZA	1.360	2.68	10.3	AC22 surf S	0.377	0.74	2.8
	Rellenos	0.041	0.08	0.3				
10.000	ZA	1.394	2.75	13.1	AC22 surf S	0.387	0.76	3.6
	Rellenos	0.055	0.10	0.4				
12.000	ZA	1.415	2.81	15.9	AC22 surf S	0.393	0.78	4.4
	Rellenos	0.070	0.12	0.5				
14.000	ZA	1.427	2.84	18.7	AC22 surf S	0.396	0.79	5.2
	Rellenos	0.076	0.15	0.7				
16.000	ZA	1.420	2.85	21.6	AC22 surf S	0.394	0.79	6.0
	Rellenos	0.076	0.15	0.8				
18.000	ZA	1.482	2.90	24.5	AC22 surf S	0.415	0.81	6.8
	Rellenos	0.076	0.15	1.0				
20.000	ZA	1.554	3.04	27.5	AC22 surf S	0.439	0.85	7.6
	Rellenos	0.073	0.15	1.1				
22.000	ZA	1.405	2.96	30.5	AC22 surf S	0.390	0.83	8.5
	Rellenos	0.064	0.14	1.2				
24.000	ZA	0.796	2.20	32.7	AC22 surf S	0.188	0.58	9.0
	Rellenos	0.055	0.12	1.4				
26.000	ZA	0.458	1.25	33.9	AC22 surf S	0.076	0.26	9.3
	Rellenos	0.047	0.10	1.5				
28.000	ZA	0.303	0.76	34.7	AC22 surf S	0.025	0.10	9.4
	Rellenos	0.040	0.09	1.6				
30.000	ZA	0.256	0.56	35.2	AC22 surf S	0.011	0.04	9.4
	Rellenos	0.037	0.08	1.6				
32.000	ZA	0.246	0.50	35.7	AC22 surf S	0.008	0.02	9.5
	Rellenos	0.036	0.07	1.7				
32.718	ZA	0.233	0.17	35.9	AC22 surf S	0.005	0.00	9.5
	Rellenos	0.036	0.03	1.7				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:50 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 14 : Abanico Eje 14

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	35.9
AC22 surf S	9.5
Rellenos	1.7

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 15 : Abanico Eje 15

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.254	0.00	0.0	AC22surf S	0.007	0.00	0.0
	Rellenos	0.060	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.265	0.52	0.5	AC22surf S	0.010	0.02	0.0
	Rellenos	0.060	0.12	0.1				
4.000	ZA	0.266	0.53	1.0	AC22surf S	0.011	0.02	0.0
	Rellenos	0.060	0.12	0.2				
6.000	ZA	0.266	0.53	1.6	AC22surf S	0.010	0.02	0.1
	Rellenos	0.060	0.12	0.4				
8.000	ZA	0.489	0.75	2.3	AC22surf S	0.085	0.10	0.2
	Rellenos	0.060	0.12	0.5				
10.000	ZA	1.508	2.00	4.3	AC22surf S	0.424	0.51	0.7
	Rellenos	0.060	0.12	0.6				
12.000	ZA	1.432	2.94	7.3	AC22surf S	0.399	0.82	1.5
	Rellenos	0.061	0.12	0.7				
14.000	ZA	1.336	2.77	10.0	AC22surf S	0.367	0.77	2.3
	Rellenos	0.060	0.12	0.8				
16.000	ZA	1.343	2.68	12.7	AC22surf S	0.370	0.74	3.0
	Rellenos	0.060	0.12	1.0				
18.000	ZA	1.314	2.66	15.4	AC22surf S	0.360	0.73	3.7
	Rellenos	0.061	0.12	1.1				
20.000	ZA	1.265	2.58	18.0	AC22surf S	0.344	0.70	4.4
	Rellenos	0.060	0.12	1.2				
21.078	ZA	1.240	1.35	19.3	AC22surf S	0.335	0.37	4.8
	Rellenos	0.060	0.07	1.3				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 15 : Abanico Eje 15

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	19.3
AC22surf S	4.8
Rellenos	1.3

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 16 : Calle eje 16

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.655	0.00	0.0	AC22surf S	0.710	0.00	0.0
	Rellenos	0.442	0.00	0.0				
10.000	ZA	2.655	26.55	26.5	AC22surf S	0.710	7.10	7.1
	Rellenos	0.442	4.42	4.4				
20.000	ZA	2.378	25.17	51.7	AC22surf S	0.705	7.08	14.2
	Rellenos	0.221	3.31	7.7				
30.000	ZA	2.378	23.78	75.5	AC22surf S	0.705	7.05	21.2
	Rellenos	0.221	2.21	9.9				
40.000	ZA	2.381	23.79	99.3	AC22surf S	0.706	7.06	28.3
	Rellenos	0.221	2.21	12.1				
47.571	ZA	2.655	19.06	118.4	AC22surf S	0.710	5.36	33.6
	Rellenos	0.442	2.51	14.7				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 16 : Calle eje 16

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	118.4
AC22surf S	33.6
Rellenos	14.7

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 17 : Abanico eje 17

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.399	0.00	0.0	AC22surf S	0.360	0.00	0.0
	Rellenos	2.227	0.00	0.0				
8.000	ZA	1.276	10.70	10.7	AC22surf S	0.353	2.85	2.9
	Rellenos	2.193	17.68	17.7				
10.000	ZA	1.310	2.59	13.3	AC22surf S	0.362	0.71	3.6
	Rellenos	2.196	4.39	22.1				
12.000	ZA	1.403	2.71	16.0	AC22surf S	0.390	0.75	4.3
	Rellenos	2.198	4.39	26.5				
14.000	ZA	1.546	2.95	19.0	AC22surf S	0.417	0.81	5.1
	Rellenos	2.218	4.42	30.9				
16.000	ZA	1.660	3.21	22.2	AC22surf S	0.426	0.84	6.0
	Rellenos	2.249	4.47	35.3				
18.000	ZA	1.694	3.35	25.5	AC22surf S	0.434	0.86	6.8
	Rellenos	2.251	4.50	39.8				
20.000	ZA	1.727	3.42	28.9	AC22surf S	0.442	0.88	7.7
	Rellenos	2.254	4.51	44.4				
22.000	ZA	1.759	3.49	32.4	AC22surf S	0.450	0.89	8.6
	Rellenos	2.257	4.51	48.9				
24.000	ZA	1.792	3.55	36.0	AC22surf S	0.458	0.91	9.5
	Rellenos	2.260	4.52	53.4				
26.000	ZA	1.709	3.50	39.5	AC22surf S	0.466	0.92	10.4
	Rellenos	2.224	4.48	57.9				
28.000	ZA	1.164	2.87	42.3	AC22surf S	0.288	0.75	11.2
	Rellenos	2.220	4.44	62.3				
30.000	ZA	0.796	1.96	44.3	AC22surf S	0.163	0.45	11.6
	Rellenos	2.223	4.44	66.7				
32.000	ZA	0.550	1.35	45.6	AC22surf S	0.078	0.24	11.9
	Rellenos	2.225	4.45	71.2				
34.000	ZA	0.407	0.96	46.6	AC22surf S	0.028	0.11	12.0
	Rellenos	2.228	4.45	75.6				
36.000	ZA	0.352	0.76	47.4	AC22surf S	0.007	0.03	12.0
	Rellenos	2.231	4.46	80.1				
36.524	ZA	1.997	0.62	48.0	AC22surf S	0.510	0.14	12.2
	Rellenos	2.276	1.18	81.3				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 17 : Abanico eje 17

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	48.0
AC22surf S	12.2
Rellenos	81.3

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:51 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 18 : Abanico eje 18

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.999	0.00	0.0	AC22surfS	0.510	0.00	0.0
	Rellenos	2.698	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.386	2.38	2.4	AC22surfS	0.020	0.53	0.5
	Rellenos	2.650	5.35	5.3				
4.000	ZA	0.504	0.89	3.3	AC22surfS	0.062	0.08	0.6
	Rellenos	2.648	5.30	10.6				
6.000	ZA	0.717	1.22	4.5	AC22surfS	0.136	0.20	0.8
	Rellenos	2.179	4.83	15.5				
8.000	ZA	1.047	1.76	6.3	AC22surfS	0.249	0.38	1.2
	Rellenos	2.177	4.36	19.8				
10.000	ZA	1.548	2.60	8.9	AC22surfS	0.418	0.67	1.9
	Rellenos	2.174	4.35	24.2				
12.000	ZA	1.800	3.35	12.2	AC22surfS	0.460	0.88	2.7
	Rellenos	2.216	4.39	28.6				
14.000	ZA	1.767	3.57	15.8	AC22surfS	0.452	0.91	3.7
	Rellenos	2.213	4.43	33.0				
16.000	ZA	1.733	3.50	19.3	AC22surfS	0.444	0.90	4.5
	Rellenos	2.211	4.42	37.4				
18.000	ZA	1.701	3.43	22.7	AC22surfS	0.435	0.88	5.4
	Rellenos	2.208	4.42	41.8				
20.000	ZA	1.667	3.37	26.1	AC22surfS	0.427	0.86	6.3
	Rellenos	2.205	4.41	46.3				
22.000	ZA	1.604	3.27	29.3	AC22surfS	0.419	0.85	7.1
	Rellenos	2.192	4.40	50.7				
24.000	ZA	1.464	3.07	32.4	AC22surfS	0.409	0.83	8.0
	Rellenos	2.155	4.35	55.0				
26.000	ZA	1.374	2.84	35.2	AC22surfS	0.383	0.79	8.8
	Rellenos	2.151	4.31	59.3				
30.000	ZA	1.268	5.28	40.5	AC22surfS	0.353	1.47	10.2
	Rellenos	2.146	8.59	67.9				
35.000	ZA	1.171	6.10	46.6	AC22surfS	0.327	1.70	11.9
	Rellenos	2.139	10.71	78.6				
36.297	ZA	1.399	1.67	48.3	AC22surfS	0.360	0.45	12.4
	Rellenos	2.183	2.80	81.4				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Glorieta 1
EJE : 18 : Abanico eje 18

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	48.3
AC22surfS	12.4
Rellenos	81.4

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 19 : Calle eje 19

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.947	0.00	0.0	AC22surf S	0.510	0.00	0.0
	Rellenos	0.093	0.00	0.0				
4.000	ZA	1.947	7.79	7.8	AC22surf S	0.510	2.04	2.0
	Rellenos	0.093	0.37	0.4				
6.000	ZA	1.947	3.89	11.7	AC22surf S	0.510	1.02	3.1
	Rellenos	0.093	0.19	0.6				
8.000	ZA	1.973	3.92	15.6	AC22surf S	0.510	1.02	4.1
	Rellenos	0.107	0.20	0.8				
10.000	ZA	1.973	3.95	19.5	AC22surf S	0.510	1.02	5.1
	Rellenos	0.107	0.21	1.0				
12.000	ZA	2.040	4.01	23.6	AC22surf S	0.542	1.05	6.2
	Rellenos	0.093	0.20	1.2				
14.000	ZA	2.133	4.17	27.7	AC22surf S	0.573	1.11	7.3
	Rellenos	0.093	0.19	1.4				
15.000	ZA	2.180	2.16	29.9	AC22surf S	0.588	0.58	7.9
	Rellenos	0.094	0.09	1.5				
20.000	ZA	2.414	11.48	41.4	AC22surf S	0.666	3.14	11.0
	Rellenos	0.093	0.47	1.9				
22.847	ZA	2.547	7.06	48.4	AC22surf S	0.710	1.96	12.9
	Rellenos	0.093	0.26	2.2				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 19 : Calle eje 19

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	48.4
AC22surf S	12.9
Rellenos	2.2

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 20 : Abanico eje 20

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.999	0.00	0.0	AC22surf S	0.510	0.00	0.0
	Rellenos	2.277	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.901	2.90	2.9	AC22surf S	0.258	0.77	0.8
	Rellenos	0.042	2.32	2.3				
4.000	ZA	1.901	2.80	5.7	AC22surf S	0.494	0.75	1.5
	Rellenos	2.261	2.30	4.6				
6.000	ZA	0.643	2.54	8.2	AC22surf S	0.119	0.61	2.1
	Rellenos	2.215	4.48	9.1				
8.000	ZA	0.910	1.55	9.8	AC22surf S	0.214	0.33	2.5
	Rellenos	2.210	4.43	13.5				
10.000	ZA	1.293	2.20	12.0	AC22surf S	0.347	0.56	3.0
	Rellenos	2.205	4.41	17.9				
12.000	ZA	1.707	3.00	15.0	AC22surf S	0.462	0.81	3.8
	Rellenos	2.228	4.43	22.4				
14.000	ZA	1.659	3.37	18.4	AC22surf S	0.454	0.92	4.7
	Rellenos	2.220	4.45	26.8				
16.000	ZA	1.610	3.27	21.6	AC22surf S	0.445	0.90	5.6
	Rellenos	2.212	4.43	31.3				
18.000	ZA	1.562	3.17	24.8	AC22surf S	0.437	0.88	6.5
	Rellenos	2.204	4.42	35.7				
20.000	ZA	1.513	3.07	27.9	AC22surf S	0.429	0.87	7.4
	Rellenos	2.195	4.40	40.1				
25.000	ZA	1.266	6.95	34.8	AC22surf S	0.378	2.02	9.4
	Rellenos	2.164	10.90	51.0				
30.000	ZA	1.142	6.02	40.9	AC22surf S	0.350	1.82	11.2
	Rellenos	2.151	10.79	61.8				
35.000	ZA	1.119	5.65	46.5	AC22surf S	0.356	1.77	13.0
	Rellenos	2.137	10.72	72.5				
37.015	ZA	1.099	2.23	48.7	AC22surf S	0.355	0.72	13.7
	Rellenos	2.132	4.30	76.8				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 20 : Abanico eje 20

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	48.7
AC22surf S	13.7
Rellenos	76.8

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 21 : Abanico eje 22

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.200	0.00	0.0	AC22surf S	0.359	0.00	0.0
	Rellenos	2.068	0.00	0.0				
2.000	ZA	1.117	2.32	2.3	AC22surf S	0.354	0.71	0.7
	Rellenos	2.077	4.15	4.1				
4.000	ZA	1.139	2.26	4.6	AC22surf S	0.353	0.71	1.4
	Rellenos	2.080	4.16	8.3				
6.000	ZA	1.179	2.32	6.9	AC22surf S	0.359	0.71	2.1
	Rellenos	2.099	4.18	12.5				
8.000	ZA	1.196	2.38	9.3	AC22surf S	0.357	0.72	2.8
	Rellenos	2.119	4.22	16.7				
10.000	ZA	1.284	2.48	11.7	AC22surf S	0.380	0.74	3.6
	Rellenos	2.138	4.26	21.0				
12.000	ZA	1.414	2.70	14.4	AC22surf S	0.415	0.80	4.4
	Rellenos	2.156	4.29	25.3				
14.000	ZA	1.618	3.03	17.5	AC22surf S	0.438	0.85	5.2
	Rellenos	2.197	4.35	29.6				
16.000	ZA	1.737	3.35	20.8	AC22surf S	0.450	0.89	6.1
	Rellenos	2.209	4.41	34.0				
18.000	ZA	1.804	3.54	24.4	AC22surf S	0.461	0.91	7.0
	Rellenos	2.220	4.43	38.4				
20.000	ZA	1.394	3.20	27.6	AC22surf S	0.379	0.84	7.9
	Rellenos	2.194	4.41	42.9				
22.000	ZA	0.767	2.16	29.7	AC22surf S	0.162	0.54	8.4
	Rellenos	2.201	4.40	47.3				
24.000	ZA	0.471	1.24	31.0	AC22surf S	0.056	0.22	8.6
	Rellenos	2.209	4.41	51.7				
26.000	ZA	0.354	0.83	31.8	AC22surf S	0.010	0.07	8.7
	Rellenos	2.216	4.43	56.1				
26.807	ZA	0.355	0.29	32.1	AC22surf S	0.007	0.01	8.7
	Rellenos	2.219	1.79	57.9				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:52 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 21 : Abanico eje 22

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	32.1
AC22surf S	8.7
Rellenos	57.9

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 22 : Abanico eje 22

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.871	0.00	0.0	ZA	1.792	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.866	0.00	0.0	AC22 surf S	0.512	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
10.000	ZA	1.912	18.92	18.9	ZA	1.833	18.12	18.1
	AC22 bin S	0.887	8.76	8.8	AC22 surf S	0.524	5.18	5.2
	Rellenos	0.492	4.92	4.9				
20.000	ZA	1.953	19.32	38.2	ZA	1.874	18.53	36.7
	AC22 bin S	0.907	8.97	17.7	AC22 surf S	0.536	5.30	10.5
	Rellenos	0.492	4.92	9.8				
22.000	ZA	1.961	3.91	42.2	ZA	1.882	3.76	40.4
	AC22 bin S	0.911	1.82	19.5	AC22 surf S	0.539	1.08	11.6
	Rellenos	0.492	0.98	10.8				
24.000	ZA	1.970	3.93	46.1	ZA	1.891	3.77	44.2
	AC22 bin S	0.915	1.83	21.4	AC22 surf S	0.541	1.08	12.6
	Rellenos	0.492	0.98	11.8				
26.000	ZA	1.978	3.95	50.0	ZA	1.899	3.79	48.0
	AC22 bin S	0.919	1.83	23.2	AC22 surf S	0.544	1.08	13.7
	Rellenos	0.492	0.98	12.8				
28.000	ZA	1.988	3.97	54.0	ZA	1.907	3.81	51.8
	AC22 bin S	0.923	1.84	25.1	AC22 surf S	0.546	1.09	14.8
	Rellenos	0.492	0.98	13.8				
30.000	ZA	1.995	3.98	58.0	ZA	1.915	3.82	55.6
	AC22 bin S	0.927	1.85	26.9	AC22 surf S	0.549	1.09	15.9
	Rellenos	0.492	0.98	14.8				
32.000	ZA	2.004	4.00	62.0	ZA	1.923	3.84	59.4
	AC22 bin S	0.931	1.86	28.8	AC22 surf S	0.551	1.10	17.0
	Rellenos	0.492	0.98	15.7				
34.000	ZA	2.012	4.02	66.0	ZA	1.932	3.86	63.3
	AC22 bin S	0.935	1.87	30.6	AC22 surf S	0.553	1.10	18.1
	Rellenos	0.492	0.98	16.7				
36.000	ZA	1.683	3.69	69.7	ZA	1.603	3.53	66.8
	AC22 bin S	0.771	1.71	32.3	AC22 surf S	0.455	1.01	19.1
	Rellenos	0.492	0.98	17.7				
38.000	ZA	1.236	2.92	72.6	ZA	1.156	2.76	69.6
	AC22 bin S	0.548	1.32	33.7	AC22 surf S	0.321	0.78	19.9
	Rellenos	0.492	0.98	18.7				
40.000	ZA	0.912	2.15	74.8	ZA	0.832	1.99	71.6
	AC22 bin S	0.386	0.93	34.6	AC22 surf S	0.224	0.54	20.4
	Rellenos	0.492	0.98	19.7				
42.000	ZA	0.687	1.60	76.4	ZA	0.607	1.44	73.0
	AC22 bin S	0.273	0.66	35.2	AC22 surf S	0.156	0.38	20.8
	Rellenos	0.492	0.98	20.7				
44.000	ZA	0.530	1.22	77.6	ZA	0.450	1.06	74.1
	AC22 bin S	0.195	0.47	35.7	AC22 surf S	0.109	0.26	21.1
	Rellenos	0.492	0.98	21.6				
46.000	ZA	0.430	0.96	78.5	ZA	0.350	0.80	74.9
	AC22 bin S	0.145	0.34	36.1	AC22 surf S	0.079	0.19	21.3
	Rellenos	0.492	0.98	22.6				
48.000	ZA	0.385	0.81	79.3	ZA	0.305	0.65	75.5
	AC22 bin S	0.122	0.27	36.3	AC22 surf S	0.065	0.14	21.4
	Rellenos	0.492	0.98	23.6				
49.004	ZA	0.374	0.38	79.7	ZA	0.294	0.30	75.8
	AC22 bin S	0.117	0.12	36.4	AC22 surf S	0.062	0.06	21.5
	Rellenos	0.492	0.49	24.1				

GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 22 : Abanico eje 22

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	79.7
ZA	75.8
AC22 bin S	36.4
AC22 surf S	21.5
Rellenos	24.1

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 23 : Abanico eje 23

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.204	0.00	0.0	ZA	0.239	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.118	0.00	0.0	AC22 surf S	0.063	0.00	0.0
	Rellenos	2.132	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.238	0.44	0.4	ZA	0.273	0.51	0.5
	AC22 bin S	0.135	0.25	0.3	AC22 surf S	0.073	0.14	0.1
	Rellenos	2.132	4.26	4.3				
4.000	ZA	0.346	0.58	1.0	ZA	0.381	0.65	1.2
	AC22 bin S	0.189	0.32	0.6	AC22 surf S	0.105	0.18	0.3
	Rellenos	2.132	4.26	8.5				
6.000	ZA	0.540	0.89	1.9	ZA	0.575	0.96	2.1
	AC22 bin S	0.286	0.47	1.1	AC22 surf S	0.164	0.27	0.6
	Rellenos	2.132	4.26	12.8				
8.000	ZA	0.863	1.40	3.3	ZA	0.898	1.47	3.6
	AC22 bin S	0.447	0.73	1.8	AC22 surf S	0.260	0.42	1.0
	Rellenos	2.132	4.26	17.1				
10.000	ZA	1.410	2.27	5.6	ZA	1.446	2.34	5.9
	AC22 bin S	0.721	1.17	3.0	AC22 surf S	0.424	0.68	1.7
	Rellenos	2.132	4.26	21.3				
12.000	ZA	1.849	3.26	8.8	ZA	1.884	3.33	9.3
	AC22 bin S	0.940	1.66	4.6	AC22 surf S	0.556	0.98	2.7
	Rellenos	2.132	4.26	25.6				
14.000	ZA	1.840	3.69	12.5	ZA	1.875	3.76	13.0
	AC22 bin S	0.936	1.88	6.5	AC22 surf S	0.554	1.11	3.8
	Rellenos	2.132	4.26	29.9				
16.000	ZA	1.831	3.67	16.2	ZA	1.867	3.74	16.8
	AC22 bin S	0.931	1.87	8.4	AC22 surf S	0.551	1.10	4.9
	Rellenos	2.132	4.26	34.1				
20.000	ZA	1.813	7.29	23.5	ZA	1.849	7.43	24.2
	AC22 bin S	0.923	3.71	12.1	AC22 surf S	0.546	2.19	7.1
	Rellenos	2.132	8.53	42.6				
40.000	ZA	1.726	35.39	58.9	ZA	1.762	36.11	60.3
	AC22 bin S	0.880	18.02	30.1	AC22 surf S	0.520	10.66	17.7
	Rellenos	2.132	42.65	85.3				
46.237	ZA	1.699	10.68	69.6	ZA	1.735	10.90	71.2
	AC22 bin S	0.866	5.44	35.5	AC22 surf S	0.512	3.22	21.0
	Rellenos	2.132	13.30	98.6				

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 23 : Abanico eje 23

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	69.6
ZA	71.2
AC22 bin S	35.5
AC22 surf S	21.0
Rellenos	98.6

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:53 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 24 : Abanico eje 24

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.761	0.00	0.0	ZA	1.796	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.882	0.00	0.0	AC22 surf S	0.514	0.00	0.0
	Rellenos	2.088	0.00	0.0				
20.000	ZA	1.808	35.70	35.7	ZA	1.845	36.41	36.4
	AC22 bin S	0.919	18.01	18.0	AC22 surf S	0.538	10.52	10.5
	Rellenos	2.089	41.77	41.8				
28.000	ZA	1.838	14.59	50.3	ZA	1.874	14.88	51.3
	AC22 bin S	0.934	7.42	25.4	AC22 surf S	0.548	4.34	14.9
	Rellenos	2.088	16.71	58.5				
30.000	ZA	1.848	3.69	54.0	ZA	1.883	3.76	55.0
	AC22 bin S	0.939	1.87	27.3	AC22 surf S	0.550	1.10	16.0
	Rellenos	2.088	4.18	62.6				
32.000	ZA	1.857	3.70	57.7	ZA	1.893	3.78	58.8
	AC22 bin S	0.943	1.88	29.2	AC22 surf S	0.553	1.10	17.1
	Rellenos	2.088	4.18	66.8				
34.000	ZA	1.865	3.72	61.4	ZA	1.902	3.80	62.6
	AC22 bin S	0.948	1.89	31.1	AC22 surf S	0.555	1.11	18.2
	Rellenos	2.088	4.18	71.0				
36.000	ZA	1.873	3.74	65.1	ZA	1.910	3.81	66.4
	AC22 bin S	0.952	1.90	33.0	AC22 surf S	0.557	1.11	19.3
	Rellenos	2.089	4.18	75.2				
38.000	ZA	1.688	3.56	68.7	ZA	1.723	3.63	70.1
	AC22 bin S	0.860	1.81	34.8	AC22 surf S	0.508	1.07	20.4
	Rellenos	2.088	4.18	79.4				
40.000	ZA	1.125	2.81	71.5	ZA	1.160	2.88	72.9
	AC22 bin S	0.578	1.44	36.2	AC22 surf S	0.339	0.85	21.2
	Rellenos	2.088	4.18	83.5				
42.000	ZA	0.756	1.88	73.4	ZA	0.791	1.95	74.9
	AC22 bin S	0.394	0.97	37.2	AC22 surf S	0.228	0.57	21.8
	Rellenos	2.088	4.18	87.7				
44.000	ZA	0.509	1.26	74.7	ZA	0.544	1.33	76.2
	AC22 bin S	0.270	0.66	37.9	AC22 surf S	0.154	0.38	22.1
	Rellenos	2.088	4.18	91.9				
46.000	ZA	0.344	0.85	75.5	ZA	0.379	0.92	77.1
	AC22 bin S	0.188	0.46	38.3	AC22 surf S	0.105	0.26	22.4
	Rellenos	2.088	4.18	96.1				
48.000	ZA	0.254	0.60	76.1	ZA	0.289	0.67	77.8
	AC22 bin S	0.142	0.33	38.6	AC22 surf S	0.078	0.18	22.6
	Rellenos	2.088	4.18	100.2				
50.000	ZA	0.212	0.47	76.6	ZA	0.247	0.54	78.3
	AC22 bin S	0.121	0.26	38.9	AC22 surf S	0.065	0.14	22.7
	Rellenos	2.088	4.18	104.4				
50.459	ZA	0.206	0.10	76.7	ZA	0.241	0.11	78.5
	AC22 bin S	0.119	0.06	39.0	AC22 surf S	0.063	0.03	22.8
	Rellenos	2.088	0.96	105.4				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:53 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 24 : Abanico eje 24

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	76.7
ZA	78.5
AC22 bin S	39.0
AC22 surf S	22.8
Rellenos	105.4

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:54 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 25 : Abanico eje 25

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.073	0.00	0.0	ZA	1.993	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.966	0.00	0.0	AC22 surf S	0.572	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.400	2.47	2.5	ZA	0.320	2.31	2.3
	AC22 bin S	0.130	1.10	1.1	AC22 surf S	0.070	0.64	0.6
	Rellenos	0.492	0.98	1.0				
4.000	ZA	0.473	0.87	3.3	ZA	0.393	0.71	3.0
	AC22 bin S	0.166	0.30	1.4	AC22 surf S	0.092	0.16	0.8
	Rellenos	0.492	0.98	2.0				
6.000	ZA	0.601	1.07	4.4	ZA	0.520	0.91	3.9
	AC22 bin S	0.230	0.40	1.8	AC22 surf S	0.130	0.22	1.0
	Rellenos	0.492	0.98	2.9				
8.000	ZA	0.790	1.39	5.8	ZA	0.711	1.23	5.2
	AC22 bin S	0.325	0.55	2.3	AC22 surf S	0.187	0.32	1.3
	Rellenos	0.492	0.98	3.9				
10.000	ZA	1.058	1.85	7.7	ZA	0.978	1.69	6.9
	AC22 bin S	0.459	0.78	3.1	AC22 surf S	0.267	0.45	1.8
	Rellenos	0.492	0.98	4.9				
12.000	ZA	1.437	2.49	10.2	ZA	1.356	2.33	9.2
	AC22 bin S	0.648	1.11	4.2	AC22 surf S	0.381	0.65	2.4
	Rellenos	0.492	0.98	5.9				
14.000	ZA	1.985	3.42	13.6	ZA	1.905	3.26	12.5
	AC22 bin S	0.922	1.57	5.8	AC22 surf S	0.545	0.93	3.4
	Rellenos	0.492	0.98	6.9				
16.000	ZA	2.011	4.00	17.6	ZA	1.931	3.84	16.3
	AC22 bin S	0.935	1.86	7.7	AC22 surf S	0.553	1.10	4.5
	Rellenos	0.492	0.98	7.9				
18.000	ZA	2.004	4.01	21.6	ZA	1.923	3.85	20.1
	AC22 bin S	0.932	1.87	9.5	AC22 surf S	0.550	1.10	5.6
	Rellenos	0.492	0.98	8.9				
20.000	ZA	1.996	4.00	25.6	ZA	1.916	3.84	24.0
	AC22 bin S	0.927	1.86	11.4	AC22 surf S	0.549	1.10	6.7
	Rellenos	0.492	0.98	9.8				
22.000	ZA	1.988	3.98	29.6	ZA	1.908	3.82	27.8
	AC22 bin S	0.924	1.85	13.2	AC22 surf S	0.547	1.10	7.8
	Rellenos	0.492	0.98	10.8				
24.000	ZA	1.980	3.97	33.5	ZA	1.900	3.81	31.6
	AC22 bin S	0.920	1.84	15.1	AC22 surf S	0.544	1.09	8.9
	Rellenos	0.492	0.98	11.8				
26.000	ZA	1.973	3.95	37.5	ZA	1.893	3.79	35.4
	AC22 bin S	0.916	1.84	16.9	AC22 surf S	0.542	1.09	9.9
	Rellenos	0.492	0.98	12.8				
40.000	ZA	1.918	27.23	64.7	ZA	1.839	26.12	61.5
	AC22 bin S	0.889	12.63	29.6	AC22 surf S	0.526	7.47	17.4
	Rellenos	0.492	6.89	19.7				
51.858	ZA	1.872	22.47	87.2	ZA	1.793	21.53	83.1
	AC22 bin S	0.866	10.41	40.0	AC22 surf S	0.512	6.15	23.6
	Rellenos	0.492	5.83	25.5				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:54 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 2 : Glorieta 2
EJE : 25 : Abanico eje 25

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	87.2
ZA	83.1
AC22 bin S	40.0
AC22 surf S	23.6
Rellenos	25.5

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:54 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 26 : Camino eje 26

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 26 : Camino eje 26

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.359	0.00	0.0	AC22surf S	0.710	0.00	0.0
	Rellenos	0.361	0.00	0.0				
10.000	ZA	2.356	23.57	23.6	AC22surf S	0.710	7.10	7.1
	Rellenos	0.332	3.46	3.5				
15.000	ZA	2.357	11.78	35.4	AC22surf S	0.710	3.55	10.7
	Rellenos	0.332	1.66	5.1				
20.000	ZA	2.357	11.79	47.1	AC22surf S	0.710	3.55	14.2
	Rellenos	0.332	1.66	6.8				
25.000	ZA	2.357	11.79	58.9	AC22surf S	0.710	3.55	17.8
	Rellenos	0.332	1.66	8.4				
30.000	ZA	2.357	11.78	70.7	AC22surf S	0.710	3.55	21.3
	Rellenos	0.332	1.66	10.1				
35.000	ZA	2.357	11.78	82.5	AC22surf S	0.710	3.55	24.9
	Rellenos	0.332	1.66	11.8				
40.000	ZA	2.356	11.78	94.3	AC22surf S	0.710	3.55	28.4
	Rellenos	0.342	1.68	13.4				
44.000	ZA	2.355	9.42	103.7	AC22surf S	0.710	2.84	31.2
	Rellenos	0.342	1.37	14.8				
46.000	ZA	2.355	4.71	108.4	AC22surf S	0.710	1.42	32.7
	Rellenos	0.342	0.68	15.5				
48.000	ZA	2.355	4.71	113.1	AC22surf S	0.710	1.42	34.1
	Rellenos	0.342	0.68	16.2				
50.000	ZA	2.355	4.71	117.8	AC22surf S	0.710	1.42	35.5
	Rellenos	0.342	0.68	16.9				
52.000	ZA	2.355	4.71	122.5	AC22surf S	0.710	1.42	36.9
	Rellenos	0.343	0.68	17.5				
54.000	ZA	2.355	4.71	127.2	AC22surf S	0.710	1.42	38.3
	Rellenos	0.343	0.69	18.2				
56.000	ZA	2.355	4.71	132.0	AC22surf S	0.710	1.42	39.8
	Rellenos	0.344	0.69	18.9				
58.000	ZA	2.355	4.71	136.7	AC22surf S	0.710	1.42	41.2
	Rellenos	0.343	0.69	19.6				
60.000	ZA	2.356	4.71	141.4	AC22surf S	0.710	1.42	42.6
	Rellenos	0.341	0.68	20.3				
62.000	ZA	2.356	4.71	146.1	AC22surf S	0.710	1.42	44.0
	Rellenos	0.341	0.68	21.0				
64.000	ZA	2.356	4.71	150.8	AC22surf S	0.710	1.42	45.4
	Rellenos	0.341	0.68	21.6				
66.000	ZA	2.355	4.71	155.5	AC22surf S	0.710	1.42	46.9
	Rellenos	0.341	0.68	22.3				
68.000	ZA	2.356	4.71	160.2	AC22surf S	0.710	1.42	48.3
	Rellenos	0.341	0.68	23.0				
70.000	ZA	2.356	4.71	164.9	AC22surf S	0.710	1.42	49.7
	Rellenos	0.341	0.68	23.7				
72.000	ZA	2.356	4.71	169.6	AC22surf S	0.710	1.42	51.1
	Rellenos	0.341	0.68	24.4				
74.000	ZA	2.356	4.71	174.4	AC22surf S	0.710	1.42	52.5
	Rellenos	0.341	0.68	25.1				
76.000	ZA	2.356	4.71	179.1	AC22surf S	0.710	1.42	54.0
	Rellenos	0.341	0.68	25.7				
78.000	ZA	2.356	4.71	183.8	AC22surf S	0.710	1.42	55.4
	Rellenos	0.341	0.68	26.4				
80.000	ZA	2.356	4.71	188.5	AC22surf S	0.710	1.42	56.8
	Rellenos	0.341	0.68	27.1				
82.000	ZA	2.356	4.71	193.2	AC22surf S	0.710	1.42	58.2
	Rellenos	0.341	0.68	27.8				
84.000	ZA	2.356	4.71	197.9	AC22surf S	0.710	1.42	59.6
	Rellenos	0.341	0.68	28.5				
86.000	ZA	2.355	4.71	202.6	AC22surf S	0.710	1.42	61.1
	Rellenos	0.341	0.68	29.1				
88.000	ZA	2.356	4.71	207.3	AC22surf S	0.710	1.42	62.5
	Rellenos	0.341	0.68	29.8				
90.000	ZA	2.355	4.71	212.1	AC22surf S	0.710	1.42	63.9
	Rellenos	0.341	0.68	30.5				
92.000	ZA	2.356	4.71	216.8	AC22surf S	0.710	1.42	65.3
	Rellenos	0.341	0.68	31.2				
94.000	ZA	2.356	4.71	221.5	AC22surf S	0.710	1.42	66.7
	Rellenos	0.343	0.68	31.9				
94.503	ZA	2.356	1.19	222.7	AC22surf S	0.710	0.36	67.1
	Rellenos	0.343	0.17	32.0				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	222.7
AC22surf S	67.1
Rellenos	32.0

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:54 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 27 : Abanico eje 27

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.305	0.00	0.0	AC22surf S	0.360	0.00	0.0
	Rellenos	0.342	0.00	0.0				
2.000	ZA	1.204	2.51	2.5	AC22surf S	0.356	0.72	0.7
	Rellenos	0.188	0.53	0.5				
4.000	ZA	1.247	2.45	5.0	AC22surf S	0.363	0.72	1.4
	Rellenos	0.195	0.38	0.9				
6.000	ZA	1.313	2.56	7.5	AC22surf S	0.378	0.74	2.2
	Rellenos	0.202	0.40	1.3				
8.000	ZA	1.437	2.75	10.3	AC22surf S	0.403	0.78	3.0
	Rellenos	0.218	0.42	1.7				
10.000	ZA	1.612	3.05	13.3	AC22surf S	0.413	0.82	3.8
	Rellenos	0.288	0.51	2.2				
12.000	ZA	1.689	3.30	16.6	AC22surf S	0.424	0.84	4.6
	Rellenos	0.406	0.69	2.9				
14.000	ZA	1.753	3.44	20.1	AC22surf S	0.434	0.86	5.5
	Rellenos	0.417	0.82	3.8				
16.000	ZA	1.817	3.57	23.6	AC22surf S	0.445	0.88	6.3
	Rellenos	0.427	0.84	4.6				
18.000	ZA	1.881	3.70	27.3	AC22surf S	0.456	0.90	7.2
	Rellenos	0.438	0.87	5.5				
20.000	ZA	1.386	3.27	30.6	AC22surf S	0.353	0.81	8.1
	Rellenos	0.251	0.69	6.2				
22.000	ZA	0.903	2.29	32.9	AC22surf S	0.185	0.54	8.6
	Rellenos	0.259	0.51	6.7				
24.000	ZA	0.621	1.52	34.4	AC22surf S	0.084	0.27	8.9
	Rellenos	0.266	0.52	7.2				
26.000	ZA	0.471	1.09	35.5	AC22surf S	0.027	0.11	9.0
	Rellenos	0.273	0.54	7.7				
28.000	ZA	0.433	0.90	36.4	AC22surf S	0.007	0.03	9.0
	Rellenos	0.280	0.55	8.3				
28.158	ZA	0.434	0.07	36.5	AC22surf S	0.007	0.00	9.0
	Rellenos	0.280	0.04	8.3				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:55 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 27 : Abanico eje 27

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	36.5
AC22surf S	9.0
Rellenos	8.3

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:55 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 28 : Abanico eje 28

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.435	0.00	0.0	AC22surf S	0.007	0.00	0.0
	Rellenos	0.280	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.453	0.89	0.9	AC22surf S	0.019	0.03	0.0
	Rellenos	0.274	0.55	0.6				
4.000	ZA	0.545	1.00	1.9	AC22surf S	0.055	0.07	0.1
	Rellenos	0.269	0.54	1.1				
6.000	ZA	0.718	1.26	3.1	AC22surf S	0.119	0.17	0.3
	Rellenos	0.263	0.53	1.6				
8.000	ZA	0.985	1.70	4.9	AC22surf S	0.214	0.33	0.6
	Rellenos	0.257	0.52	2.1				
10.000	ZA	1.368	2.35	7.2	AC22surf S	0.347	0.56	1.2
	Rellenos	0.251	0.51	2.7				
12.000	ZA	1.761	3.13	10.3	AC22surf S	0.457	0.80	2.0
	Rellenos	0.273	0.52	3.2				
14.000	ZA	1.708	3.47	13.8	AC22surf S	0.448	0.91	2.9
	Rellenos	0.264	0.54	3.7				
16.000	ZA	1.655	3.36	17.2	AC22surf S	0.439	0.89	3.8
	Rellenos	0.255	0.52	4.2				
18.000	ZA	1.602	3.26	20.4	AC22surf S	0.430	0.87	4.6
	Rellenos	0.246	0.50	4.7				
20.000	ZA	1.549	3.15	23.6	AC22surf S	0.422	0.85	5.5
	Rellenos	0.237	0.48	5.2				
22.000	ZA	1.496	3.05	26.6	AC22surf S	0.413	0.83	6.3
	Rellenos	0.228	0.47	5.7				
24.000	ZA	1.443	2.94	29.6	AC22surf S	0.404	0.82	7.1
	Rellenos	0.219	0.45	6.1				
26.000	ZA	1.344	2.79	32.3	AC22surf S	0.386	0.79	7.9
	Rellenos	0.204	0.42	6.6				
28.000	ZA	1.269	2.61	35.0	AC22surf S	0.367	0.75	8.7
	Rellenos	0.198	0.40	7.0				
30.000	ZA	1.232	2.50	37.5	AC22surf S	0.361	0.73	9.4
	Rellenos	0.192	0.39	7.3				
32.000	ZA	1.204	2.44	39.9	AC22surf S	0.357	0.72	10.1
	Rellenos	0.186	0.38	7.7				
33.948	ZA	1.179	2.32	42.2	AC22surf S	0.355	0.69	10.8
	Rellenos	0.180	0.36	8.1				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:55 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 28 : Abanico eje 28

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	42.2
AC22surf S	10.8
Rellenos	8.1

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:55 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.939	0.00	0.0	Rellenos	0.286	0.00	0.0
2.000	ZA	1.939	3.88	3.9	Rellenos	0.286	0.57	0.6
4.000	ZA	1.939	3.88	7.8	Rellenos	0.286	0.57	1.1
6.000	ZA	1.938	3.88	11.6	Rellenos	0.285	0.57	1.7
8.000	ZA	1.938	3.88	15.5	Rellenos	0.283	0.57	2.3
10.000	ZA	1.937	3.88	19.4	Rellenos	0.282	0.57	2.8
12.000	ZA	1.938	3.87	23.3	Rellenos	0.281	0.56	3.4
14.000	ZA	1.937	3.87	27.1	Rellenos	0.279	0.56	4.0
16.000	ZA	1.937	3.87	31.0	Rellenos	0.278	0.56	4.5
18.000	ZA	1.936	3.87	34.9	Rellenos	0.277	0.55	5.1
20.000	ZA	1.936	3.87	38.8	Rellenos	0.275	0.55	5.6
22.000	ZA	1.935	3.87	42.6	Rellenos	0.274	0.55	6.2
24.000	ZA	1.935	3.87	46.5	Rellenos	0.273	0.55	6.7
26.000	ZA	1.935	3.87	50.4	Rellenos	0.273	0.55	7.3
28.000	ZA	1.935	3.87	54.2	Rellenos	0.273	0.55	7.8
30.000	ZA	1.935	3.87	58.1	Rellenos	0.274	0.55	8.4
32.000	ZA	1.935	3.87	62.0	Rellenos	0.274	0.55	8.9
34.000	ZA	1.935	3.87	65.8	Rellenos	0.274	0.55	9.5
36.000	ZA	1.935	3.87	69.7	Rellenos	0.273	0.55	10.0
38.000	ZA	1.936	3.87	73.6	Rellenos	0.272	0.55	10.6
40.000	ZA	1.936	3.87	77.5	Rellenos	0.271	0.54	11.1
60.000	ZA	1.937	38.73	116.2	Rellenos	0.263	5.34	16.4
70.000	ZA	1.937	19.37	135.6	Rellenos	0.263	2.63	19.1
80.000	ZA	1.937	19.37	154.9	Rellenos	0.263	2.63	21.7
90.000	ZA	1.937	19.37	174.3	Rellenos	0.263	2.63	24.3
100.000	ZA	1.937	19.37	193.7	Rellenos	0.263	2.63	27.0
110.000	ZA	1.937	19.37	213.0	Rellenos	0.264	2.64	29.6
120.000	ZA	1.936	19.36	232.4	Rellenos	0.273	2.69	32.3
130.000	ZA	1.935	19.35	251.7	Rellenos	0.273	2.73	35.0
138.000	ZA	1.935	15.48	267.2	Rellenos	0.273	2.18	37.2
140.000	ZA	1.935	3.87	271.1	Rellenos	0.273	0.55	37.8
142.000	ZA	1.935	3.87	275.0	Rellenos	0.273	0.55	38.3
144.000	ZA	1.935	3.87	278.8	Rellenos	0.273	0.55	38.8
146.000	ZA	1.935	3.87	282.7	Rellenos	0.273	0.55	39.4
148.000	ZA	1.935	3.87	286.6	Rellenos	0.273	0.55	39.9
150.000	ZA	1.935	3.87	290.4	Rellenos	0.274	0.55	40.5
152.000	ZA	1.935	3.87	294.3	Rellenos	0.274	0.55	41.0
154.000	ZA	1.936	3.87	298.2	Rellenos	0.273	0.55	41.6
156.000	ZA	1.935	3.87	302.1	Rellenos	0.272	0.55	42.1
158.000	ZA	1.936	3.87	305.9	Rellenos	0.271	0.54	42.7
160.000	ZA	1.936	3.87	309.8	Rellenos	0.271	0.54	43.2
162.000	ZA	1.936	3.87	313.7	Rellenos	0.271	0.54	43.8
164.000	ZA	1.936	3.87	317.5	Rellenos	0.271	0.54	44.3
166.000	ZA	1.936	3.87	321.4	Rellenos	0.271	0.54	44.8
168.000	ZA	1.936	3.87	325.3	Rellenos	0.271	0.54	45.4
170.000	ZA	1.936	3.87	329.2	Rellenos	0.271	0.54	45.9
172.000	ZA	1.936	3.87	333.0	Rellenos	0.271	0.54	46.5
174.000	ZA	1.935	3.87	336.9	Rellenos	0.271	0.54	47.0
176.000	ZA	1.936	3.87	340.8	Rellenos	0.271	0.54	47.6
178.000	ZA	1.936	3.87	344.6	Rellenos	0.271	0.54	48.1
180.000	ZA	1.936	3.87	348.5	Rellenos	0.271	0.54	48.6
182.000	ZA	1.936	3.87	352.4	Rellenos	0.271	0.54	49.2
184.000	ZA	1.936	3.87	356.3	Rellenos	0.271	0.54	49.7
186.000	ZA	1.936	3.87	360.1	Rellenos	0.271	0.54	50.3
188.000	ZA	1.936	3.87	364.0	Rellenos	0.271	0.54	50.8
190.000	ZA	1.936	3.87	367.9	Rellenos	0.271	0.54	51.4
192.000	ZA	1.936	3.87	371.7	Rellenos	0.272	0.54	51.9
194.000	ZA	1.936	3.87	375.6	Rellenos	0.273	0.54	52.4
196.000	ZA	1.935	3.87	379.5	Rellenos	0.273	0.55	53.0
198.000	ZA	1.936	3.87	383.4	Rellenos	0.274	0.55	53.5
200.000	ZA	1.936	3.87	387.2	Rellenos	0.275	0.55	54.1
202.000	ZA	1.936	3.87	391.1	Rellenos	0.275	0.55	54.6
204.000	ZA	1.936	3.87	395.0	Rellenos	0.275	0.55	55.2
206.000	ZA	1.936	3.87	398.8	Rellenos	0.275	0.55	55.7
208.000	ZA	1.936	3.87	402.7	Rellenos	0.276	0.55	56.3
208.176	ZA	1.936	0.34	403.1	Rellenos	0.276	0.05	56.3
208.929	ZA	1.936	1.46	404.5	Rellenos	0.276	0.21	56.5

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:55 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 29 : Camino lateral eje 29

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	404.5
Rellenos	56.5

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 30 : Abanico eje 30

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.799	0.00	0.0	AC22surf S	0.255	0.00	0.0
	Rellenos	2.088	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.892	1.69	1.7	AC22surf S	0.275	0.53	0.5
	Rellenos	2.099	4.19	4.2				
4.000	ZA	0.986	1.88	3.6	AC22surf S	0.291	0.57	1.1
	Rellenos	2.114	4.21	8.4				
6.000	ZA	1.079	2.06	5.6	AC22surf S	0.307	0.60	1.7
	Rellenos	2.129	4.24	12.6				
8.000	ZA	1.172	2.25	7.9	AC22surf S	0.322	0.63	2.3
	Rellenos	2.145	4.27	16.9				
10.000	ZA	1.265	2.44	10.3	AC22surf S	0.338	0.66	3.0
	Rellenos	2.160	4.31	21.2				
12.000	ZA	1.359	2.62	12.9	AC22surf S	0.353	0.69	3.7
	Rellenos	2.176	4.34	25.6				
14.000	ZA	0.991	2.35	15.3	AC22surf S	0.247	0.60	4.3
	Rellenos	2.049	4.22	29.8				
16.000	ZA	0.538	1.53	16.8	AC22surf S	0.085	0.33	4.6
	Rellenos	1.154	3.20	33.0				
18.000	ZA	0.000	0.54	17.4	AC22surf S	0.000	0.09	4.7
	Rellenos	0.000	1.15	34.1				
19.308	ZA	1.699	1.11	18.5	AC22surf S	0.410	0.27	5.0
	Rellenos	2.233	1.46	35.6				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	18.5
AC22surf S	5.0
Rellenos	35.6

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:56 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 31 : Abanico eje 31

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.815	0.00	0.0	AC22surf S	0.410	0.00	0.0
	Rellenos	2.240	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.386	2.20	2.2	AC22surf S	0.027	0.44	0.4
	Rellenos	2.177	4.42	4.4				
4.000	ZA	0.553	0.94	3.1	AC22surf S	0.093	0.12	0.6
	Rellenos	2.168	4.35	8.8				
6.000	ZA	0.903	1.46	4.6	AC22surf S	0.219	0.31	0.9
	Rellenos	2.158	4.33	13.1				
8.000	ZA	1.460	2.36	7.0	AC22surf S	0.351	0.57	1.4
	Rellenos	2.181	4.34	17.4				
10.000	ZA	1.372	2.83	9.8	AC22surf S	0.336	0.69	2.1
	Rellenos	2.166	4.35	21.8				
12.000	ZA	1.255	2.63	12.4	AC22surf S	0.322	0.66	2.8
	Rellenos	2.151	4.32	26.1				
14.000	ZA	1.086	2.34	14.8	AC22surf S	0.307	0.63	3.4
	Rellenos	2.132	4.28	30.4				
16.000	ZA	1.002	2.09	16.8	AC22surf S	0.292	0.60	4.0
	Rellenos	2.118	4.25	34.6				
18.000	ZA	0.974	1.98	18.8	AC22surf S	0.277	0.57	4.6
	Rellenos	2.107	4.22	38.8				
20.000	ZA	0.919	1.89	20.7	AC22surf S	0.262	0.54	5.1
	Rellenos	2.092	4.20	43.0				
20.287	ZA	0.910	0.26	21.0	AC22surf S	0.260	0.08	5.2
	Rellenos	2.090	0.60	43.6				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	21.0
AC22surf S	5.2
Rellenos	43.6

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 32 : Ramal eje 32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.871	0.00	0.0	ZA	1.792	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.866	0.00	0.0	AC22 surf S	0.512	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
5.000	ZA	0.489	5.90	5.9	ZA	0.409	5.50	5.5
	AC22 bin S	0.174	2.60	2.6	AC22 surf S	0.097	1.52	1.5
	Rellenos	0.492	2.46	2.5				
10.000	ZA	0.861	3.37	9.3	ZA	0.781	2.97	8.5
	AC22 bin S	0.360	1.34	3.9	AC22 surf S	0.208	0.76	2.3
	Rellenos	0.492	2.46	4.9				
15.000	ZA	1.349	5.52	14.8	ZA	1.269	5.12	13.6
	AC22 bin S	0.604	2.41	6.3	AC22 surf S	0.355	1.41	3.7
	Rellenos	0.492	2.46	7.4				
20.000	ZA	1.871	8.05	22.8	ZA	1.792	7.65	21.3
	AC22 bin S	0.866	3.67	10.0	AC22 surf S	0.512	2.17	5.9
	Rellenos	0.492	2.46	9.8				
25.000	ZA	1.871	9.36	32.2	ZA	1.793	8.96	30.2
	AC22 bin S	0.866	4.33	14.3	AC22 surf S	0.512	2.56	8.4
	Rellenos	0.492	2.46	12.3				
30.000	ZA	1.872	9.36	41.6	ZA	1.793	8.96	39.2
	AC22 bin S	0.866	4.33	18.7	AC22 surf S	0.512	2.56	11.0
	Rellenos	0.492	2.46	14.8				
35.000	ZA	1.873	9.36	50.9	ZA	1.793	8.96	48.1
	AC22 bin S	0.866	4.33	23.0	AC22 surf S	0.512	2.56	13.5
	Rellenos	0.492	2.46	17.2				
40.000	ZA	1.873	9.36	60.3	ZA	1.793	8.96	57.1
	AC22 bin S	0.866	4.33	27.3	AC22 surf S	0.512	2.56	16.1
	Rellenos	0.492	2.46	19.7				
45.000	ZA	1.873	9.36	69.7	ZA	1.793	8.96	66.1
	AC22 bin S	0.866	4.33	31.7	AC22 surf S	0.512	2.56	18.7
	Rellenos	0.492	2.46	22.1				
50.000	ZA	1.873	9.36	79.0	ZA	1.793	8.96	75.0
	AC22 bin S	0.866	4.33	36.0	AC22 surf S	0.512	2.56	21.2
	Rellenos	0.492	2.46	24.6				
55.000	ZA	1.873	9.36	88.4	ZA	1.793	8.96	84.0
	AC22 bin S	0.866	4.33	40.3	AC22 surf S	0.512	2.56	23.8
	Rellenos	0.492	2.46	27.0				
60.000	ZA	1.873	9.36	97.7	ZA	1.793	8.96	93.0
	AC22 bin S	0.866	4.33	44.7	AC22 surf S	0.512	2.56	26.3
	Rellenos	0.492	2.46	29.5				
65.000	ZA	1.873	9.36	107.1	ZA	1.793	8.96	101.9
	AC22 bin S	0.866	4.33	49.0	AC22 surf S	0.512	2.56	28.9
	Rellenos	0.492	2.46	32.0				
70.000	ZA	1.873	9.36	116.5	ZA	1.793	8.96	110.9
	AC22 bin S	0.866	4.33	53.3	AC22 surf S	0.512	2.56	31.4
	Rellenos	0.492	2.46	34.4				
75.000	ZA	1.872	9.36	125.8	ZA	1.793	8.96	119.9
	AC22 bin S	0.866	4.33	57.7	AC22 surf S	0.512	2.56	34.0
	Rellenos	0.492	2.46	36.9				
80.000	ZA	1.873	9.36	135.2	ZA	1.793	8.96	128.8
	AC22 bin S	0.866	4.33	62.0	AC22 surf S	0.512	2.56	36.6
	Rellenos	0.492	2.46	39.3				
86.270	ZA	1.873	11.74	146.9	ZA	1.793	11.24	140.1
	AC22 bin S	0.866	5.43	67.4	AC22 surf S	0.512	3.21	39.8
	Rellenos	0.492	3.08	42.4				

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 32 : Ramal eje 32

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	146.9
ZA	140.1
AC22 bin S	67.4
AC22 surf S	39.8
Rellenos	42.4

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:56 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 33 : Ramal eje 33

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.234	0.00	0.0	ZA	0.154	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.047	0.00	0.0	AC22 surf S	0.020	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.344	0.58	0.6	ZA	0.264	0.42	0.4
	AC22 bin S	0.102	0.15	0.1	AC22 surf S	0.053	0.07	0.1
	Rellenos	0.492	0.98	1.0				
4.000	ZA	0.352	0.70	1.3	ZA	0.272	0.54	1.0
	AC22 bin S	0.106	0.21	0.4	AC22 surf S	0.056	0.11	0.2
	Rellenos	0.492	0.98	2.0				
6.000	ZA	0.351	0.70	2.0	ZA	0.271	0.54	1.5
	AC22 bin S	0.105	0.21	0.6	AC22 surf S	0.055	0.11	0.3
	Rellenos	0.492	0.98	2.9				
8.000	ZA	0.352	0.70	2.7	ZA	0.272	0.54	2.0
	AC22 bin S	0.105	0.21	0.8	AC22 surf S	0.055	0.11	0.4
	Rellenos	0.492	0.98	3.9				
10.000	ZA	0.652	1.00	3.7	ZA	0.572	0.84	2.9
	AC22 bin S	0.256	0.36	1.1	AC22 surf S	0.146	0.20	0.6
	Rellenos	0.492	0.98	4.9				
12.000	ZA	1.026	1.68	5.4	ZA	0.946	1.52	4.4
	AC22 bin S	0.442	0.70	1.8	AC22 surf S	0.258	0.40	1.0
	Rellenos	0.492	0.98	5.9				
20.000	ZA	1.871	11.59	17.0	ZA	1.792	10.95	15.4
	AC22 bin S	0.866	5.23	7.1	AC22 surf S	0.512	3.08	4.1
	Rellenos	0.492	3.93	9.8				
30.000	ZA	1.871	18.71	35.7	ZA	1.792	17.92	33.3
	AC22 bin S	0.866	8.66	15.7	AC22 surf S	0.512	5.12	9.2
	Rellenos	0.417	4.54	14.4				
40.000	ZA	1.783	18.27	53.9	ZA	1.780	17.86	51.1
	AC22 bin S	0.866	8.66	24.4	AC22 surf S	0.512	5.12	14.3
	Rellenos	0.051	2.34	16.7				
50.000	ZA	1.540	16.61	70.5	ZA	1.541	16.60	67.7
	AC22 bin S	0.770	8.18	32.6	AC22 surf S	0.462	4.87	19.2
	Rellenos	0.000	0.26	17.0				
54.000	ZA	1.872	6.82	77.4	ZA	1.793	6.67	74.4
	AC22 bin S	0.866	3.27	35.8	AC22 surf S	0.512	1.95	21.1
	Rellenos	0.492	0.98	18.0				
54.010	ZA	2.440	0.02	77.4	ZA	2.441	0.02	74.4
	AC22 bin S	1.216	0.01	35.9	AC22 surf S	0.722	0.01	21.1
	Rellenos	1.133	0.01	18.0				
57.000	ZA	2.388	7.22	84.6	ZA	2.389	7.22	81.6
	AC22 bin S	1.190	3.60	39.5	AC22 surf S	0.706	2.13	23.3
	Rellenos	1.133	3.39	21.4				
60.000	ZA	2.336	7.09	91.7	ZA	2.337	7.09	88.7
	AC22 bin S	1.164	3.53	43.0	AC22 surf S	0.691	2.10	25.4
	Rellenos	1.133	3.40	24.8				
70.000	ZA	2.161	22.49	114.2	ZA	2.163	22.50	111.2
	AC22 bin S	1.077	11.20	54.2	AC22 surf S	0.638	6.64	32.0
	Rellenos	1.133	11.33	36.1				
80.000	ZA	1.987	20.74	134.9	ZA	1.989	20.76	132.0
	AC22 bin S	0.990	10.33	64.5	AC22 surf S	0.586	6.12	38.1
	Rellenos	1.133	11.33	47.4				
90.000	ZA	1.813	19.00	153.9	ZA	1.815	19.02	151.0
	AC22 bin S	0.903	9.46	74.0	AC22 surf S	0.534	5.60	43.7
	Rellenos	1.133	11.33	58.8				
94.223	ZA	1.740	7.50	161.4	ZA	1.741	7.51	158.5
	AC22 bin S	0.866	3.74	77.7	AC22 surf S	0.512	2.21	45.9
	Rellenos	1.133	4.79	63.5				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:57 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 33 : Ramal eje 33

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	161.4
ZA	158.5
AC22 bin S	77.7
AC22 surf S	45.9
Rellenos	63.5

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:57 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 34 : Ramal eje 34

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	AC22 bin S	0.229	0.00	0.0	AC22 surf S	0.269	0.00	0.0
	Rellenos	1.037	0.00	0.0				
10.000	AC22 bin S	0.229	2.29	2.3	AC22 surf S	0.268	2.68	2.7
	Rellenos	1.037	10.37	10.4				
20.000	AC22 bin S	0.257	2.43	4.7	AC22 surf S	0.301	2.85	5.5
	Rellenos	1.037	10.37	20.7				
30.000	AC22 bin S	0.285	2.71	7.4	AC22 surf S	0.336	3.18	8.7
	Rellenos	1.037	10.37	31.1				
40.000	AC22 bin S	0.294	2.89	10.3	AC22 surf S	0.347	3.41	12.1
	Rellenos	1.037	10.37	41.5				
50.000	AC22 bin S	0.307	3.01	13.3	AC22 surf S	0.363	3.55	15.7
	Rellenos	1.037	10.37	51.9				
60.000	AC22 bin S	0.324	3.16	16.5	AC22 surf S	0.383	3.73	19.4
	Rellenos	1.037	10.37	62.2				
70.000	AC22 bin S	0.342	3.33	19.8	AC22 surf S	0.403	3.93	23.3
	Rellenos	1.038	10.38	72.6				
76.000	AC22 bin S	0.349	2.07	21.9	AC22 surf S	0.413	2.45	25.8
	Rellenos	1.037	6.23	78.8				
78.000	AC22 bin S	0.348	0.70	22.6	AC22 surf S	0.413	0.83	26.6
	Rellenos	1.038	2.07	80.9				
80.000	AC22 bin S	0.349	0.70	23.3	AC22 surf S	0.413	0.83	27.4
	Rellenos	1.037	2.07	83.0				
82.000	AC22 bin S	0.347	0.70	24.0	AC22 surf S	0.411	0.82	28.3
	Rellenos	1.037	2.07	85.1				
84.000	AC22 bin S	0.344	0.69	24.7	AC22 surf S	0.406	0.82	29.1
	Rellenos	1.037	2.07	87.1				
86.000	AC22 bin S	0.339	0.68	25.3	AC22 surf S	0.402	0.81	29.9
	Rellenos	1.038	2.07	89.2				
88.000	AC22 bin S	0.336	0.68	26.0	AC22 surf S	0.397	0.80	30.7
	Rellenos	1.037	2.07	91.3				
90.000	AC22 bin S	0.332	0.67	26.7	AC22 surf S	0.393	0.79	31.5
	Rellenos	1.037	2.07	93.4				
92.000	AC22 bin S	0.329	0.66	27.3	AC22 surf S	0.388	0.78	32.3
	Rellenos	1.037	2.07	95.4				
94.000	AC22 bin S	0.325	0.65	28.0	AC22 surf S	0.384	0.77	33.0
	Rellenos	1.038	2.08	97.5				
96.000	AC22 bin S	0.321	0.65	28.6	AC22 surf S	0.379	0.76	33.8
	Rellenos	1.037	2.08	99.6				
98.000	AC22 bin S	0.317	0.64	29.3	AC22 surf S	0.375	0.75	34.5
	Rellenos	1.037	2.07	101.7				
100.000	AC22 bin S	0.314	0.63	29.9	AC22 surf S	0.370	0.75	35.3
	Rellenos	1.037	2.07	103.7				
102.000	AC22 bin S	0.308	0.62	30.5	AC22 surf S	0.364	0.73	36.0
	Rellenos	1.037	2.07	105.8				
104.000	AC22 bin S	0.303	0.61	31.1	AC22 surf S	0.357	0.72	36.7
	Rellenos	1.037	2.07	107.9				
106.000	AC22 bin S	0.296	0.60	31.7	AC22 surf S	0.350	0.71	37.5
	Rellenos	1.038	2.08	110.0				
108.000	AC22 bin S	0.291	0.59	32.3	AC22 surf S	0.343	0.69	38.1
	Rellenos	1.037	2.08	112.0				
110.000	AC22 bin S	0.285	0.58	32.9	AC22 surf S	0.337	0.68	38.8
	Rellenos	1.037	2.07	114.1				
120.000	AC22 bin S	0.274	2.80	35.7	AC22 surf S	0.323	3.30	42.1
	Rellenos	1.037	10.37	124.5				
130.000	AC22 bin S	0.057	1.65	37.4	AC22 surf S	0.062	1.92	44.0
	Rellenos	1.037	10.37	134.9				
140.000	AC22 bin S	0.057	0.57	37.9	AC22 surf S	0.062	0.62	44.7
	Rellenos	1.037	10.37	145.2				
150.000	AC22 bin S	0.057	0.57	38.5	AC22 surf S	0.062	0.62	45.3
	Rellenos	1.037	10.37	155.6				
160.000	AC22 bin S	0.057	0.57	39.1	AC22 surf S	0.062	0.62	45.9
	Rellenos	1.037	10.37	166.0				
180.000	AC22 bin S	0.057	1.14	40.2	AC22 surf S	0.062	1.24	47.1
	Rellenos	1.005	20.42	186.4				
184.000	AC22 bin S	0.057	0.23	40.4	AC22 surf S	0.062	0.25	47.4
	Rellenos	1.005	4.02	190.4				
186.000	AC22 bin S	0.057	0.11	40.5	AC22 surf S	0.062	0.12	47.5
	Rellenos	1.005	2.01	192.4				
188.000	AC22 bin S	0.057	0.11	40.7	AC22 surf S	0.062	0.12	47.6
	Rellenos	1.005	2.01	194.4				
190.000	AC22 bin S	0.057	0.11	40.8	AC22 surf S	0.062	0.12	47.8
	Rellenos	1.005	2.01	196.5				
192.000	AC22 bin S	0.057	0.11	40.9	AC22 surf S	0.062	0.12	47.9
	Rellenos	1.005	2.01	198.5				
194.000	AC22 bin S	0.057	0.11	41.0	AC22 surf S	0.062	0.12	48.0
195.552	AC22 bin S	0.057	0.09	41.1	AC22 surf S	0.062	0.10	48.1
	Rellenos	1.005	1.56	202.0				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:57 1194 pagina 4

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 34 : Ramal eje 34

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
AC22 bin S	41.1
AC22 surf S	48.1
Rellenos	202.0

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:57 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 35 : Ramal eje 35

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.873	0.00	0.0	ZA	1.793	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.866	0.00	0.0	AC22 surf S	0.512	0.00	0.0
	Rellenos	0.492	0.00	0.0				
6.000	ZA	1.901	11.32	11.3	ZA	1.821	10.84	10.8
	AC22 bin S	0.880	5.24	5.2	AC22 surf S	0.520	3.10	3.1
	Rellenos	0.492	2.95	3.0				
8.000	ZA	1.910	3.81	15.1	ZA	1.831	3.65	14.5
	AC22 bin S	0.885	1.77	7.0	AC22 surf S	0.523	1.04	4.1
	Rellenos	0.492	0.98	3.9				
10.000	ZA	1.920	3.83	19.0	ZA	1.840	3.67	18.2
	AC22 bin S	0.890	1.77	8.8	AC22 surf S	0.526	1.05	5.2
	Rellenos	0.492	0.98	4.9				
12.000	ZA	1.929	3.85	22.8	ZA	1.850	3.69	21.9
	AC22 bin S	0.895	1.78	10.6	AC22 surf S	0.529	1.06	6.2
	Rellenos	0.492	0.98	5.9				
20.000	ZA	1.966	15.58	38.4	ZA	1.888	14.95	36.8
	AC22 bin S	0.913	7.23	17.8	AC22 surf S	0.540	4.28	10.5
	Rellenos	0.492	3.93	9.8				
22.000	ZA	1.976	3.94	42.3	ZA	1.897	3.79	40.6
	AC22 bin S	0.918	1.83	19.6	AC22 surf S	0.543	1.08	11.6
	Rellenos	0.492	0.98	10.8				
24.000	ZA	1.986	3.96	46.3	ZA	1.907	3.80	44.4
	AC22 bin S	0.923	1.84	21.5	AC22 surf S	0.546	1.09	12.7
	Rellenos	0.492	0.98	11.8				
26.000	ZA	1.995	3.98	50.3	ZA	1.916	3.82	48.2
	AC22 bin S	0.928	1.85	23.3	AC22 surf S	0.549	1.09	13.8
	Rellenos	0.492	0.98	12.8				
28.000	ZA	2.004	4.00	54.3	ZA	1.926	3.84	52.1
	AC22 bin S	0.932	1.86	25.2	AC22 surf S	0.552	1.10	14.9
	Rellenos	0.492	0.98	13.8				
30.000	ZA	2.014	4.02	58.3	ZA	1.935	3.86	55.9
	AC22 bin S	0.937	1.87	27.0	AC22 surf S	0.555	1.11	16.0
	Rellenos	0.492	0.98	14.8				
32.000	ZA	2.023	4.04	62.3	ZA	1.944	3.88	59.8
	AC22 bin S	0.942	1.88	28.9	AC22 surf S	0.557	1.11	17.1
	Rellenos	0.492	0.98	15.7				
34.000	ZA	1.591	3.61	65.9	ZA	1.510	3.45	63.3
	AC22 bin S	0.725	1.67	30.6	AC22 surf S	0.427	0.98	18.1
	Rellenos	0.492	0.98	16.7				
36.000	ZA	1.214	2.80	68.7	ZA	1.134	2.64	65.9
	AC22 bin S	0.537	1.26	31.9	AC22 surf S	0.314	0.74	18.8
	Rellenos	0.492	0.98	17.7				
38.000	ZA	0.888	2.10	70.9	ZA	0.808	1.94	67.8
	AC22 bin S	0.374	0.91	32.8	AC22 surf S	0.216	0.53	19.4
	Rellenos	0.492	0.98	18.7				
40.000	ZA	0.605	1.49	72.3	ZA	0.525	1.33	69.2
	AC22 bin S	0.232	0.61	33.4	AC22 surf S	0.131	0.35	19.7
	Rellenos	0.492	0.98	19.7				
42.000	ZA	2.071	2.68	75.0	ZA	1.991	2.52	71.7
	AC22 bin S	0.966	1.20	34.6	AC22 surf S	0.571	0.70	20.4
	Rellenos	0.492	0.98	20.7				
42.170	ZA	2.071	0.35	75.4	ZA	1.992	0.34	72.0
	AC22 bin S	0.966	0.16	34.7	AC22 surf S	0.572	0.10	20.5
	Rellenos	0.492	0.08	20.7				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:57 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 35 : Ramal eje 35

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	75.4
ZA	72.0
AC22 bin S	34.7
AC22 surf S	20.5
Rellenos	20.7

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:58 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 36 : Ramal eje 36

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.899	0.00	0.0	ZA	1.935	0.00	0.0
	AC22 bin S	0.966	0.00	0.0	AC22 surf S	0.572	0.00	0.0
	Rellenos	2.088	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.266	2.16	2.2	ZA	0.301	2.24	2.2
	AC22 bin S	0.149	1.11	1.1	AC22 surf S	0.081	0.65	0.7
	Rellenos	2.088	4.18	4.2				
4.000	ZA	0.478	0.74	2.9	ZA	0.513	0.81	3.0
	AC22 bin S	0.255	0.40	1.5	AC22 surf S	0.145	0.23	0.9
	Rellenos	2.088	4.18	8.4				
6.000	ZA	0.724	1.20	4.1	ZA	0.760	1.27	4.3
	AC22 bin S	0.378	0.63	2.2	AC22 surf S	0.219	0.36	1.2
	Rellenos	2.088	4.18	12.5				
8.000	ZA	1.008	1.73	5.8	ZA	1.043	1.80	6.1
	AC22 bin S	0.520	0.90	3.0	AC22 surf S	0.304	0.52	1.8
	Rellenos	2.088	4.18	16.7				
10.000	ZA	1.335	2.34	8.2	ZA	1.370	2.41	8.5
	AC22 bin S	0.683	1.20	4.3	AC22 surf S	0.402	0.71	2.5
	Rellenos	2.088	4.18	20.9				
12.000	ZA	1.712	3.05	11.2	ZA	1.748	3.12	11.7
	AC22 bin S	0.872	1.56	5.8	AC22 surf S	0.515	0.92	3.4
	Rellenos	2.088	4.18	25.1				
14.000	ZA	1.837	3.55	14.8	ZA	1.873	3.62	15.3
	AC22 bin S	0.935	1.81	7.6	AC22 surf S	0.553	1.07	4.5
	Rellenos	2.088	4.18	29.2				
16.000	ZA	1.828	3.67	18.5	ZA	1.864	3.74	19.0
	AC22 bin S	0.930	1.87	9.5	AC22 surf S	0.551	1.10	5.6
	Rellenos	2.088	4.18	33.4				
18.000	ZA	1.819	3.65	22.1	ZA	1.856	3.72	22.7
	AC22 bin S	0.926	1.86	11.3	AC22 surf S	0.548	1.10	6.7
	Rellenos	2.088	4.18	37.6				
20.000	ZA	1.811	3.63	25.7	ZA	1.846	3.70	26.4
	AC22 bin S	0.921	1.85	13.2	AC22 surf S	0.545	1.09	7.8
	Rellenos	2.088	4.18	41.8				
22.000	ZA	1.802	3.61	29.3	ZA	1.838	3.68	30.1
	AC22 bin S	0.918	1.84	15.0	AC22 surf S	0.542	1.09	8.8
	Rellenos	2.088	4.18	45.9				
24.000	ZA	1.793	3.59	32.9	ZA	1.829	3.67	33.8
	AC22 bin S	0.913	1.83	16.9	AC22 surf S	0.540	1.08	9.9
	Rellenos	2.088	4.18	50.1				
34.000	ZA	1.749	17.71	50.6	ZA	1.785	18.07	51.9
	AC22 bin S	0.891	9.02	25.9	AC22 surf S	0.527	5.33	15.3
	Rellenos	2.088	20.88	71.0				
36.000	ZA	1.740	3.49	54.1	ZA	1.776	3.56	55.4
	AC22 bin S	0.886	1.78	27.6	AC22 surf S	0.524	1.05	16.3
	Rellenos	2.088	4.18	75.2				
40.000	ZA	1.722	6.92	61.1	ZA	1.758	7.07	62.5
	AC22 bin S	0.877	3.53	31.2	AC22 surf S	0.519	2.09	18.4
	Rellenos	2.088	8.35	83.5				
45.150	ZA	1.699	8.81	69.9	ZA	1.735	9.00	71.5
	AC22 bin S	0.866	4.49	35.7	AC22 surf S	0.512	2.65	21.0
	Rellenos	2.088	10.75	94.3				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:58 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 0 : Tronco de la N-630
EJE : 36 : Ramal eje 36

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	69.9
ZA	71.5
AC22 bin S	35.7
AC22 surf S	21.0
Rellenos	94.3

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:58 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 37 : Camino eje 37

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.820	0.00	0.0	Rellenos	0.350	0.00	0.0
20.000	ZA	1.820	36.41	36.4	Rellenos	0.350	7.00	7.0
40.000	ZA	1.878	36.99	73.4	Rellenos	0.366	7.16	14.2
60.000	ZA	1.761	36.39	109.8	Rellenos	0.333	6.99	21.1
80.000	ZA	1.643	34.04	143.8	Rellenos	0.286	6.20	27.3
85.000	ZA	1.643	8.21	152.0	Rellenos	0.286	1.43	28.8
90.000	ZA	1.643	8.21	160.3	Rellenos	0.286	1.43	30.2
95.000	ZA	1.643	8.21	168.5	Rellenos	0.286	1.43	31.6
100.000	ZA	1.643	8.21	176.7	Rellenos	0.286	1.43	33.1
105.000	ZA	1.643	8.21	184.9	Rellenos	0.286	1.43	34.5
110.000	ZA	1.643	8.21	193.1	Rellenos	0.286	1.43	35.9
115.000	ZA	1.642	8.21	201.3	Rellenos	0.296	1.46	37.4
118.000	ZA	2.003	5.47	206.8	Rellenos	0.400	1.04	38.4
120.000	ZA	1.936	3.94	210.7	Rellenos	0.381	0.78	39.2
122.000	ZA	1.778	3.71	214.4	Rellenos	0.338	0.72	39.9
124.000	ZA	1.643	3.42	217.9	Rellenos	0.294	0.63	40.6
126.000	ZA	1.642	3.29	221.2	Rellenos	0.290	0.58	41.2
128.000	ZA	1.643	3.29	224.4	Rellenos	0.286	0.58	41.7
130.000	ZA	1.643	3.29	227.7	Rellenos	0.286	0.57	42.3
132.000	ZA	1.643	3.29	231.0	Rellenos	0.286	0.57	42.9
134.000	ZA	1.643	3.29	234.3	Rellenos	0.286	0.57	43.4
136.000	ZA	1.643	3.29	237.6	Rellenos	0.286	0.57	44.0
138.000	ZA	1.643	3.29	240.9	Rellenos	0.286	0.57	44.6
140.000	ZA	1.643	3.29	244.2	Rellenos	0.286	0.57	45.2
142.000	ZA	1.643	3.29	247.4	Rellenos	0.286	0.57	45.7
144.000	ZA	1.643	3.29	250.7	Rellenos	0.286	0.57	46.3
146.000	ZA	1.643	3.29	254.0	Rellenos	0.286	0.57	46.9
148.000	ZA	1.643	3.29	257.3	Rellenos	0.286	0.57	47.5
150.000	ZA	1.643	3.29	260.6	Rellenos	0.286	0.57	48.0
152.000	ZA	1.643	3.29	263.9	Rellenos	0.286	0.57	48.6
154.000	ZA	1.643	3.29	267.2	Rellenos	0.286	0.57	49.2
156.000	ZA	1.643	3.29	270.4	Rellenos	0.286	0.57	49.7
158.000	ZA	1.643	3.29	273.7	Rellenos	0.287	0.57	50.3
158.219	ZA	1.643	0.36	274.1	Rellenos	0.288	0.06	50.4

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:58 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 37 : Camino eje 37

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	274.1
Rellenos	50.4

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:58 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 38 : Abanico eje 38

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.878	0.00	0.0	AC22surf S	0.254	0.00	0.0
	Rellenos	0.180	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.918	1.80	1.8	AC22surf S	0.268	0.52	0.5
	Rellenos	0.180	0.36	0.4				
4.000	ZA	0.971	1.89	3.7	AC22surf S	0.286	0.55	1.1
	Rellenos	0.180	0.36	0.7				
6.000	ZA	1.035	2.01	5.7	AC22surf S	0.307	0.59	1.7
	Rellenos	0.180	0.36	1.1				
8.000	ZA	1.086	2.12	7.8	AC22surf S	0.324	0.63	2.3
	Rellenos	0.180	0.36	1.4				
10.000	ZA	1.138	2.22	10.0	AC22surf S	0.341	0.67	3.0
	Rellenos	0.180	0.36	1.8				
12.000	ZA	1.165	2.30	12.3	AC22surf S	0.350	0.69	3.7
	Rellenos	0.180	0.36	2.2				
14.000	ZA	0.565	1.73	14.1	AC22surf S	0.150	0.50	4.2
	Rellenos	0.180	0.36	2.5				
16.000	ZA	0.229	0.79	14.9	AC22surf S	0.038	0.19	4.3
	Rellenos	0.180	0.36	2.9				
18.000	ZA	0.059	0.29	15.1	AC22surf S	0.000	0.04	4.4
	Rellenos	0.162	0.34	3.2				
20.000	ZA	0.026	0.08	15.2	Rellenos	0.138	0.30	3.5
20.882	ZA	1.178	0.53	15.8	AC22surf S	0.355	0.16	4.5
	Rellenos	0.180	0.14	3.7				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:58 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 38 : Abanico eje 38

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	15.8
AC22surf S	4.5
Rellenos	3.7

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:59 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 39 : Abanico eje 39

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.129	0.00	0.0	AC22surf S	0.005	0.00	0.0
	Rellenos	0.180	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.153	0.28	0.3	AC22surf S	0.013	0.02	0.0
	Rellenos	0.180	0.36	0.4				
4.000	ZA	0.302	0.46	0.7	AC22surf S	0.063	0.08	0.1
	Rellenos	0.180	0.36	0.7				
6.000	ZA	0.612	0.91	1.7	AC22surf S	0.166	0.23	0.3
	Rellenos	0.180	0.36	1.1				
8.000	ZA	0.971	1.58	3.2	AC22surf S	0.286	0.45	0.8
	Rellenos	0.180	0.36	1.4				
10.000	ZA	0.920	1.89	5.1	AC22surf S	0.269	0.55	1.3
	Rellenos	0.180	0.36	1.8				
12.000	ZA	0.880	1.80	6.9	AC22surf S	0.255	0.52	1.9
	Rellenos	0.180	0.36	2.2				
14.000	ZA	0.880	1.76	8.7	AC22surf S	0.255	0.51	2.4
	Rellenos	0.180	0.36	2.5				
16.000	ZA	0.854	1.73	10.4	AC22surf S	0.247	0.50	2.9
	Rellenos	0.180	0.36	2.9				
18.000	ZA	0.867	1.72	12.1	AC22surf S	0.251	0.50	3.4
	Rellenos	0.180	0.36	3.2				
18.511	ZA	0.880	0.45	12.6	AC22surf S	0.255	0.13	3.5
	Rellenos	0.180	0.09	3.3				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:59 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 39 : Abanico eje 39

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	12.6
AC22surf S	3.5
Rellenos	3.3

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:59 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 46 : Acceso eje 46

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13.376	ZA	2.325	0.00	0.0	AC22surf S	0.710	0.00	0.0
	Rellenos	0.005	0.00	0.0				
14.000	ZA	2.325	1.45	1.5	AC22surf S	0.710	0.44	0.4
	Rellenos	0.005	0.00	0.0				
16.000	ZA	2.325	4.65	6.1	AC22surf S	0.710	1.42	1.9
	Rellenos	0.005	0.01	0.0				
18.000	ZA	2.325	4.65	10.8	AC22surf S	0.710	1.42	3.3
	Rellenos	0.005	0.01	0.0				
20.000	ZA	2.325	4.65	15.4	AC22surf S	0.710	1.42	4.7
	Rellenos	0.005	0.01	0.0				
22.000	ZA	2.325	4.65	20.1	AC22surf S	0.710	1.42	6.1
	Rellenos	0.005	0.01	0.0				
24.000	ZA	2.325	4.65	24.7	AC22surf S	0.710	1.42	7.5
	Rellenos	0.005	0.01	0.1				
26.000	ZA	2.325	4.65	29.4	AC22surf S	0.710	1.42	9.0
	Rellenos	0.005	0.01	0.1				
28.000	ZA	2.325	4.65	34.0	AC22surf S	0.710	1.42	10.4
	Rellenos	0.005	0.01	0.1				
30.000	ZA	2.325	4.65	38.7	AC22surf S	0.710	1.42	11.8
	Rellenos	0.005	0.01	0.1				
30.000	ZA	2.242	0.00	38.7	AC22surf S	0.707	0.00	11.8
	Rellenos	0.003	0.00	0.1				
32.000	ZA	2.243	4.48	43.1	AC22surf S	0.707	1.41	13.2
	Rellenos	0.002	0.01	0.1				
34.000	ZA	2.242	4.48	47.6	AC22surf S	0.707	1.41	14.6
	Rellenos	0.003	0.01	0.1				
36.000	ZA	2.243	4.49	52.1	AC22surf S	0.707	1.41	16.0
	Rellenos	0.002	0.01	0.1				
38.000	ZA	2.243	4.49	56.6	AC22surf S	0.707	1.41	17.5
	Rellenos	0.002	0.00	0.1				
40.000	ZA	2.243	4.49	61.1	AC22surf S	0.707	1.41	18.9
	Rellenos	0.002	0.00	0.1				
60.000	ZA	2.242	44.85	105.9	AC22surf S	0.707	14.14	33.0
	Rellenos	0.003	0.05	0.2				
65.000	ZA	1.773	10.04	116.0	AC22surf S	0.550	3.14	36.2
	Rellenos	0.003	0.01	0.2				
70.000	ZA	1.303	7.69	123.7	AC22surf S	0.394	2.36	38.5
	Rellenos	0.002	0.01	0.2				
74.370	ZA	0.867	4.74	128.4	AC22surf S	0.257	1.42	39.9
	Rellenos	0.003	0.01	0.2				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:59 1194 pagina 3

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 46 : Acceso eje 46

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	128.4
AC22surf S	39.9
Rellenos	0.2

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:59 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 47 : Abanico eje 47

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.233	0.00	0.0	AC22surf S	0.510	0.00	0.0
	Rellenos	0.055	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.370	2.60	2.6	AC22surf S	0.011	0.52	0.5
	Rellenos	0.048	0.10	0.1				
4.000	ZA	0.490	0.86	3.5	AC22surf S	0.050	0.06	0.6
	Rellenos	0.043	0.09	0.2				
6.000	ZA	0.734	1.22	4.7	AC22surf S	0.126	0.18	0.8
	Rellenos	0.039	0.08	0.3				
8.000	ZA	1.112	1.85	6.5	AC22surf S	0.248	0.37	1.1
	Rellenos	0.034	0.07	0.3				
10.000	ZA	1.682	2.79	9.3	AC22surf S	0.431	0.68	1.8
	Rellenos	0.030	0.06	0.4				
12.000	ZA	1.792	3.47	12.8	AC22surf S	0.426	0.86	2.7
	Rellenos	0.027	0.06	0.5				
14.000	ZA	1.720	3.51	16.3	AC22surf S	0.413	0.84	3.5
	Rellenos	0.023	0.05	0.5				
16.000	ZA	1.650	3.37	19.7	AC22surf S	0.399	0.81	4.3
	Rellenos	0.018	0.04	0.6				
18.000	ZA	1.478	3.13	22.8	AC22surf S	0.385	0.78	5.1
	Rellenos	0.013	0.03	0.6				
20.000	ZA	1.318	2.80	25.6	AC22surf S	0.357	0.74	5.8
	Rellenos	0.006	0.02	0.6				
21.595	ZA	1.454	2.21	27.8	AC22surf S	0.360	0.57	6.4
	Rellenos	0.005	0.01	0.6				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:47:59 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 47 : Abanico eje 47

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	27.8
AC22surf S	6.4
Rellenos	0.6

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:48:00 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 48 : Abanico eje 48

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.275	0.00	0.0	AC22surf S	0.360	0.00	0.0
	Rellenos	0.005	0.00	0.0				
2.000	ZA	1.200	2.48	2.5	AC22surf S	0.362	0.72	0.7
	Rellenos	0.008	0.01	0.0				
4.000	ZA	1.336	2.54	5.0	AC22surf S	0.390	0.75	1.5
	Rellenos	0.015	0.02	0.0				
6.000	ZA	1.454	2.79	7.8	AC22surf S	0.405	0.79	2.3
	Rellenos	0.020	0.03	0.1				
8.000	ZA	1.514	2.97	10.8	AC22surf S	0.419	0.82	3.1
	Rellenos	0.025	0.05	0.1				
10.000	ZA	1.574	3.09	13.9	AC22surf S	0.435	0.85	3.9
	Rellenos	0.030	0.06	0.2				
12.000	ZA	1.096	2.67	16.5	AC22surf S	0.302	0.74	4.7
	Rellenos	0.033	0.06	0.2				
14.000	ZA	0.672	1.77	18.3	AC22surf S	0.156	0.46	5.1
	Rellenos	0.037	0.07	0.3				
16.000	ZA	0.415	1.09	19.4	AC22surf S	0.065	0.22	5.4
	Rellenos	0.042	0.08	0.4				
18.000	ZA	0.279	0.69	20.1	AC22surf S	0.015	0.08	5.4
	Rellenos	0.047	0.09	0.5				
20.000	ZA	1.873	2.15	22.2	AC22surf S	0.509	0.52	6.0
	Rellenos	0.055	0.10	0.6				
20.091	ZA	1.875	0.17	22.4	AC22surf S	0.510	0.05	6.0
	Rellenos	0.055	0.00	0.6				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:48:00 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 48 : Abanico eje 48

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	22.4
AC22surf S	6.0
Rellenos	0.6

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:48:03 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 7 : Desvíos provisionales de obra
EJE : 59 : Desvío provisional

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.385	0.00	0.0	AC16 surf S	0.253	0.00	0.0
	Rellenos	0.001	0.00	0.0				
5.000	ZA	1.386	6.93	6.9	AC16 surf S	0.252	1.26	1.3
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
10.000	ZA	1.385	6.93	13.9	AC16 surf S	0.253	1.26	2.5
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
15.000	ZA	1.385	6.93	20.8	AC16 surf S	0.253	1.26	3.8
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
20.000	ZA	1.385	6.93	27.7	AC16 surf S	0.253	1.26	5.1
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
25.000	ZA	1.385	6.93	34.6	AC16 surf S	0.253	1.26	6.3
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
30.000	ZA	1.385	6.93	41.6	AC16 surf S	0.253	1.26	7.6
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
35.000	ZA	1.385	6.93	48.5	AC16 surf S	0.253	1.26	8.8
	Rellenos	0.001	0.01	0.0				
40.000	ZA	1.385	6.93	55.4	AC16 surf S	0.253	1.26	10.1
	Rellenos	0.001	0.01	0.1				
60.000	ZA	1.385	27.70	83.1	AC16 surf S	0.253	5.05	15.2
	Rellenos	0.001	0.03	0.1				
70.000	ZA	1.385	13.85	97.0	AC16 surf S	0.252	2.53	17.7
	Rellenos	0.002	0.01	0.1				
80.000	ZA	1.385	13.85	110.8	AC16 surf S	0.252	2.52	20.2
	Rellenos	0.002	0.02	0.1				
90.000	ZA	1.385	13.85	124.7	AC16 surf S	0.252	2.52	22.7
	Rellenos	0.002	0.02	0.1				
100.000	ZA	1.385	13.85	138.5	AC16 surf S	0.252	2.52	25.3
	Rellenos	0.002	0.02	0.1				
100.259	ZA	1.385	0.36	138.9	AC16 surf S	0.253	0.07	25.3
	Rellenos	0.001	0.00	0.1				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:48:03 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 7 : Desvíos provisionales de obra
EJE : 59 : Desvío provisional

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	138.9
AC16 surf S	25.3
Rellenos	0.1

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:48:03 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 7 : Desvíos provisionales de obra
EJE : 60 : Desvío provisional eje 60

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.050	0.00	0.0				
2.000	ZA	0.068	0.12	0.1	AC16 surf S	0.001	0.00	0.0
4.000	ZA	0.208	0.28	0.4	AC16 surf S	0.029	0.03	0.0
6.000	ZA	0.502	0.71	1.1	AC16 surf S	0.088	0.12	0.1
8.000	ZA	1.021	1.52	2.6	AC16 surf S	0.192	0.28	0.4
10.000	ZA	1.381	2.40	5.0	AC16 surf S	0.253	0.44	0.9
	Rellenos	0.001	0.00	0.0				
12.000	ZA	1.381	2.76	7.8	AC16 surf S	0.253	0.51	1.4
	Rellenos	0.001	0.00	0.0				
14.000	ZA	1.381	2.76	10.6	AC16 surf S	0.253	0.51	1.9
	Rellenos	0.001	0.00	0.0				
16.000	ZA	1.381	2.76	13.3	AC16 surf S	0.252	0.50	2.4
	Rellenos	0.001	0.00	0.0				
16.066	ZA	1.381	0.09	13.4	AC16 surf S	0.252	0.02	2.4
	Rellenos	0.001	0.00	0.0				

Istram 21.11.11.19 02/03/22 13:48:03 1194 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 7 : Desvíos provisionales de obra
EJE : 60 : Desvío provisional eje 60

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	13.4
AC16 surf S	2.4

2 MEDICIONES

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

301.0040 **2.874,760 m2** **Demolición de firme o pavimento existente**

Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DEMOLICIÓN PAVIMENTOS DE HORMIGÓN					
isletas	1,00	98,95			98,95
entradas	1,00	205,36			205,36
	1,00	214,65			214,65
	1,00	96,83			96,83
	1,00	97,10			97,10
	1,00	256,03			256,03
	1,00	208,60			208,60
	1,00	325,60			325,60
	1,00	588,64			588,64
Tramos de aglomerado					
Glorieta 1	1,00	156,00			156,00
	1,00	167,00			167,00
Glorieta 2	1,00	195,00			195,00
	1,00	265,00			265,00
				Total ...	**2.874,760**

301.0030 **1.164,070 m3** **Demolición de fábrica hormigón en masa**

Demolición de fábrica hormigón en masa i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cunetas revestidas	1,00	216,00	3,20	1,60	1.105,92
Arquetas	1,00	2,60	2,60	2,50	16,90
	1,00	1,40	1,40	1,60	3,14
	1,00	3,78	2,60	2,00	19,66
	1,00	2,15	0,60	1,20	1,55
	1,00	2,60	2,60	2,50	16,90
				Total ...	**1.164,070**

300.0010 **56.720,400 m2** **Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos**

Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Fórmula	Parcial
S/ medición auxiliar de tierra vegetal	1,00	14180.10/0.25	56.720,40
		Total ...	**56.720,400**

320.0030 **29.075,700 m3** **Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos sin explosivos**

Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	14.895,60			14.895,60
	1,00	14.180,10			14.180,10
				Total ...	**29.075,700**

330.0030 **14.286,600 m3** **Terraplén o relleno todo-uno con material procedente de préstamos**

Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobreanchos s/PG-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	14.286,60			14.286,60
				Total ...	**14.286,600**

330.0050 **28.366,500 m3** **Suelo seleccionado 1, procedente de prestamo, yacimiento granular o cantera para formacion de explanada**

Suelo seleccionado 1, procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte i/ canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 5 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	28.366,50			28.366,50
				Total ...	**28.366,500**

N301.0092 **2.466,000 m** **Corte con disco**

Corte del pavimento con disco con maquina de disco hasta una profundidad de 0,20 m

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ctra actual	2,00	1.233,00			2.466,00
				Total ...	**2.466,000**

2 DRENAJE

2.1 DRENAJE TRANSVERSAL

2.1.1 ODT-1 P.K. 625+291. MARCO 1,20 x 1,20

321.0010 **50,800 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	25,40	2,00	1,00	50,80
				Total ...	**50,800**

N630.1001 **18,050 m** **Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m**

Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	10,75			10,75
	1,00	7,30			7,30
				Total ...	**18,050**

N414.0210 **4,000 u** **Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25**

Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25 "in situ", totalmente terminada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00				4,00
				Total ...	**4,000**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial

600.0020 **93,500 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	1,00	93,50			93,50
				Total ...	**93,500**

610.0010 **0,220 m3** **Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica**

Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	1,00	1,40	1,60	0,10	0,22
				Total ...	**0,220**

610.0030 **0,450 m3** **Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**

Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	1,00	1,60	1,40	0,20	0,45
				Total ...	**0,450**

610.0050 **0,670 m3** **Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**

Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	1,20	1,40	0,20	0,67
				Total ...	**0,670**

680.0010 **5,160 m2** **Encofrado para paramentos ocultos planos**
Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	1,40	1,20		3,36
	2,00	1,60	0,30		0,96
	2,00	1,40	0,30		0,84
				Total ...	**5,160**

680.0030 **2,400 m2** **Encofrado para paramentos vistos**
Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	1,00	1,20		2,40
				Total ...	**2,400**

2.1.2 **ODT-2 P.K. 625+696. MARCO 1,20 x 1,20**

321.0010 **72,000 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**
Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	36,00	2,00	1,00	72,00
				Total ...	**72,000**

N630.1001 **31,600 m** **Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m**
Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	15,00			15,00
	1,00	16,60			16,60
				Total ...	**31,600**

N414.0210 **1,000 u** **Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25**
Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25 "in situ", totalmente terminada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

600.0020 **280,840 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	1,00	93,50			93,50
Arqueta 1,20x2,00	1,00	187,34			187,34
				Total ...	**280,840**

610.0010 **0,600 m3** **Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica**

Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	1,00	1,40	1,60	0,10	0,22
Arqueta de 1.20x2,00	1,00	1,60	2,40	0,10	0,38
				Total ...	**0,600**

610.0030 **1,220 m3** **Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**

Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	1,00	1,60	1,40	0,20	0,45
Arqueta 1,20x2,00	1,00	1,60	2,40	0,20	0,77
				Total ...	**1,220**

610.0050 **2,010 m3** **Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**

Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20 x1,0	2,00	1,20	1,40	0,20	0,67
Arquerta 1,20x2,00	1,00	1,60	1,20	0,20	0,38
	2,00	2,00	1,20	0,20	0,96
				Total ...	**2,010**

680.0010 **13,840 m2** **Encofrado para paramentos ocultos planos**

Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,0	2,00	1,40	1,20		3,36
	2,00	1,60	0,20		0,64
	2,00	1,40	0,20		0,56
Arqueta 1,20x2,00	2,00	1,60	0,20		0,64
	2,00	2,40	0,20		0,96
	1,00	1,60	1,20		1,92
	2,00	2,40	1,20		5,76
				Total ...	**13,840**

680.0030 **8,640 m2** **Encofrado para paramentos vistos**

Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	1,00	1,20		2,40
Arqueta 1,20x2,00	1,00	1,20	1,20		1,44
	2,00	2,00	1,20		4,80

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				Total ...	**8,640**

2.1.3 **ODT-3 P.K. 0+003. TUBO D=1500**

321.0010 **40,300 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	20,15	2,00	1,00	40,30
				Total ...	**40,300**

414.0200 **20,000 m** **Tubo de hormigón armado de diámetro 1500 mm Clase 135**

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1500mm clase 135(une-en1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	20,00			20,00
				Total ...	**20,000**

600.0020 **222,140 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	1,00	222,14			222,14
				Total ...	**222,140**

610.0010 **0,770 m3** **Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica**
Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de 1.20x2,00	2,00	1,60	2,40	0,10	0,77
				Total ...	**0,770**

610.0030 **1,540 m3** **Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**
Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	2,00	1,60	2,40	0,20	1,54
				Total ...	**1,540**

610.0050 **2,690 m3** **Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**
Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquerta 1,20x2,00	2,00	1,60	1,20	0,20	0,77
	4,00	2,00	1,20	0,20	1,92
				Total ...	**2,690**

680.0010 **18,560 m2** **Encofrado para paramentos ocultos planos**
Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	4,00	1,60	0,20		1,28
	4,00	2,40	0,20		1,92
	2,00	1,60	1,20		3,84
	4,00	2,40	1,20		11,52
				Total ...	**18,560**

680.0030 **12,480 m2** **Encofrado para paramentos vistos**
Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	2,00	1,20	1,20		2,88
	4,00	2,00	1,20		9,60
				Total ...	**12,480**

2.1.4 ODT-4. P.K. 0+004 TUBO D=1200

321.0010 19,280 m3 Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	12,85	1,50	1,00	19,28
				Total ...	**19,280**

414.0110 10,190 m Tubo de hormigón armado de diámetro 800 mm clase 135

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 800mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	10,19			10,19
				Total ...	**10,190**

600.0020 77,720 kg Acero en barras corrugadas B 500 SD

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	38,86			77,72
				Total ...	**77,720**

610.0050 2,680 m3 Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	4,00	1,20	1,40	0,20	1,34
	4,00	1,20	1,40	0,20	1,34
				Total ...	**2,680**

610.0010 0,450 m3 Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica

Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	1,40	1,60	0,10	0,45
				Total ...	**0,450**

610.0030 0,900 m3 Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20 x1,0	2,00	1,60	1,40	0,20	0,90
				Total ...	**0,900**

680.0010 10,320 m2 Encofrado para paramentos ocultos planos

Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,0	4,00	1,40	1,20		6,72
	4,00	1,60	0,30		1,92
	4,00	1,40	0,30		1,68
				Total ...	**10,320**

680.0030 **9,600 m2** **Encofrado para paramentos vistos**

Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,0	4,00	1,00	1,20		4,80
	4,00	1,00	1,20		4,80
				Total ...	**9,600**

2.1.5 **ODT-5. P.K. 0+005 TUBO D=1200**

321.0010 **16,800 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	11,20	1,50	1,00	16,80
				Total ...	**16,800**

414.0170 **8,800 m** **Tubo hormigón armado de diámetro 1200 mm clase 135**

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200mm clase 135(une-en1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	8,80			8,80
				Total ...	**8,800**

600.0020 **77,720 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	38,86			77,72
				Total ...	**77,720**

610.0050 **1,340 m3** **Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**
Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	4,00	1,20	1,40	0,20	1,34
				Total ...	**1,340**

610.0010 **0,450 m3** **Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica**
Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,00	2,00	1,40	1,60	0,10	0,45
				Total ...	**0,450**

610.0030 **0,900 m3** **Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**
Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20 x1,0	2,00	1,60	1,40	0,20	0,90
				Total ...	**0,900**

680.0010 **10,320 m2** **Encofrado para paramentos ocultos planos**
Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,0	4,00	1,40	1,20		6,72
	4,00	1,60	0,30		1,92
	4,00	1,40	0,30		1,68
				Total ...	**10,320**

680.0030 **4,800 m2** **Encofrado para paramentos vistos**
Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x1,0	4,00	1,00	1,20		4,80
				Total ...	**4,800**

2.1.6 ODT-6. TUBO D=500

321.0010 8,300 m3 Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	8,30	1,00	1,00	8,30
				Total ...	**8,300**

414.0050 8,300 m Tubo de hormigón armado de diámetro 500 mm clase 135

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 500mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	8,30			8,30
				Total ...	**8,300**

600.0020 444,280 kg Acero en barras corrugadas B 500 SD

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	2,00	222,14			444,28
				Total ...	**444,280**

610.0050 0,770 m3 Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de 1.20x2,00	2,00	1,60	2,40	0,10	0,77
				Total ...	**0,770**

610.0010 1,540 m3 Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica

Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	2,00	1,60	2,40	0,20	1,54
				Total ...	**1,540**

610.0030 2,690 m3 Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquerta 1,20x2,00	2,00	1,60	1,20	0,20	0,77
	4,00	2,00	1,20	0,20	1,92
				Total ...	**2,690**

680.0010 18,560 m2 Encofrado para paramentos ocultos planos

Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	4,00	1,60	0,20		1,28
	4,00	2,40	0,20		1,92
	2,00	1,60	1,20		3,84
	4,00	2,40	1,20		11,52
				Total ...	**18,560**

680.0030 **12,480 m2** **Encofrado para paramentos vistos**

Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	2,00	1,20	1,20		2,88
	4,00	2,00	1,20		9,60
				Total ...	**12,480**

2.1.7 **ODT-7. TUBO D=800**

321.0010 **24,660 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	20,55	1,20	1,00	24,66
				Total ...	**24,660**

414.0110 **22,550 m** **Tubo de hormigón armado de diámetro 800 mm clase 135**

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 800mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	22,55			22,55
				Total ...	**22,550**

600.0020 **144,800 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boquillas	2,00	72,40			144,80
				Total ...	**144,800**

610.0010 **0,380 m3** **Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica**
Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boquillas	2,00	1,90		0,10	0,38
				Total ...	**0,380**

610.0030 **1,960 m3** **Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**
Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boquillas	2,00	0,98			1,96
				Total ...	**1,960**

610.0050 **0,940 m3** **Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**
Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boquillas	2,00	0,47			0,94
				Total ...	**0,940**

3,040 m2 **Encofrado para paramentos ocultos planos**
Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boquillas	2,00	1,52			3,04
				Total ...	**3,040**

680.0030 **6,480 m2** **Encofrado para paramentos vistos**
Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Boquillas	2,00	2,56			5,12
	2,00	0,68			1,36
				Total ...	**6,480**

2.1.8 ODT-8. TUBO D=500

321.0010 **12,450 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	12,45	1,00	1,00	12,45
				Total ...	**12,450**

414.0050 **12,450 m** **Tubo de hormigón armado de diámetro 500 mm clase 135**

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 500mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	12,45			12,45
				Total ...	**12,450**

600.0020 **222,140 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	1,00	222,14			222,14
				Total ...	**222,140**

610.0050 **0,600 m3** **Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**

Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de 1.20x2,00	1,00	1,60	2,40	0,10	0,38
Boquilla	1,00	0,22			0,22
				Total ...	**0,600**

610.0010 **0,540 m3** **Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica**

Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	1,00	1,60	2,40	0,10	0,38
Boquilla	1,00	1,60	1,00	0,10	0,16
				Total ...	**0,540**

610.0030 **1,660 m3** **Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**

Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquerta 1,20x2,00	1,00	1,60	1,20	0,20	0,38
	2,00	2,00	1,20	0,20	0,96
Boquilla	1,00	1,60	1,00	0,20	0,32
				Total ...	**1,660**

680.0010 **10,320 m2** **Encofrado para paramentos ocultos planos**

Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	2,00	1,60	0,20		0,64
	2,00	2,40	0,20		0,96
	1,00	1,60	1,20		1,92
	2,00	2,40	1,20		5,76
Boquilla	1,00	5,20	0,20		1,04
			Total ...		**10,320**

680.0030 **7,800 m2** **Encofrado para paramentos vistos**

Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta 1,20x2,00	1,00	1,20	1,20		1,44
	2,00	2,00	1,20		4,80
Boquilla	2,00	0,50	1,00		1,00
	2,00	1,10	0,20		0,44
	2,00	0,30	0,20		0,12
			Total ...		**7,800**

3 FIRMES Y PAVIMENTOS

301.0140 **49.980,000 m²cm** **Fresado de pavimento bituminoso o de hormigón existente**
Fresado de pavimento bituminoso o de hormigón existente, i/ carga, barrido, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado, hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En calzada existente (7 cm)	6,00	1.190,00	7,00		49.980,00
				Total ...	**49.980,000**

N334.002 **2.805,100 m³** **Relleno en bermas con material seleccionado**
Relleno en bermas con material seleccionado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según medición auxiliar	1,00	2.805,10			2.805,10
				Total ...	**2.805,100**

510.0010 **13.273,380 m3** **Zahorra**
Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	6.691,90			6.691,90
	1,00	4.331,50			4.331,50
bajo acerado	1,00	2.486,82		0,19	472,50
	1,00	108,84		0,19	20,68
	1,00	1.164,09		0,19	221,18
bajo vía ciclista	1,00	2.452,58		0,36	882,93
	1,00	124,24		0,36	44,73
	1,00	1.148,44		0,36	413,44
en talud exterior via ciclcista	1,00	981,00	0,13		127,53
	1,00	49,70	0,13		6,46
	1,00	465,64	0,13		60,53
				Total ...	**13.273,380**

530.0010 **175,080 t** **Árido empleado en riegos de imprimación o de curado**
Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o de curado i/ la extensión, compactación y barrido, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar					
Dotación 6,0 kg/m2 s/ med aux	0,10	29.180,40		0,06	175,08
				Total ...	**175,080**

530.0030 **29,180 t** **Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación**
Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Dotación 1,0 kg/m2 S/ medición auxiliar	0,10	29.180,40		0,01	29,18
				Total ...	**29,180**

531.0020 **39,440 t** **Emulsión C60B3 ADH o TER en riegos de adherencia o C60B3 CUR en riegos de curado,**
Emulsión C60B3 ADH o TER en riegos de adherencia o C60B3 CUR en riegos de curado, i/ el barrido y la preparación de la superficie , totalmente termiando

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Dotación 0,6 kg/m2 s/ med aux AC22bin	0,06	26.719,20		0,01	16,03
s/ med aux AC22surf	0,06	30.132,70		0,01	18,08
s/medición	0,06	549,00		0,01	0,33

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
AC16surfS					
Zona de fresado	0,06	1.190,00	7,00	0,01	5,00
				Total ...	**39,440**

542.0090 **1.224,510 t** **MBC tipo AC22 base G, excepto betún y polvo mineral**
Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zona de fresado	1,00	499,80		2,45	1.224,51
				Total ...	**1.224,510**

542.0050 **7.117,990 t** **MBC tipo AC22 bin S, excepto betún y polvo mineral**
Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	2.905,30		2,45	7.117,99
				Total ...	**7.117,990**

542.0020 **4.752,510 t** **MBC tipo AC22 surf S, excepto betún y polvo mineral**
Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada,

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	1.939,80		2,45	4.752,51
				Total ...	**4.752,510**

542.0010 **67,870 t** **MBC tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral**
Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	27,70		2,45	67,87
				Total ...	**67,870**

211.0020 **616,430 t** **Betún asfáltico convencional tipo 50/70**
Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
s/ medición auxiliar					
AC22baseG 4,5 %	1,00	1.224,51	0,10	0,45	55,10
AC22binS 4,5 %	1,00	7.117,99	0,10	0,45	320,31
AC22surfS 5,0 %	1,00	4.752,51	0,10	0,50	237,63
AC16surfS 5,0%	1,00	67,87	0,10	0,50	3,39
				Total ...	**616,430**

542.0110 **492,950 t** **Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra.**
Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar					
AC22baseG 1,0%	0,50	55,10		1,00	27,55
AC22binS 1,1 %	0,50	320,31		1,10	176,17
AC22surfS 1,2 %	1,00	237,63		1,20	285,16
AC16surfS 1,2%	1,00	3,39		1,20	4,07
				Total ...	**492,950**

610.0020 **587,770 m3** **Hormigón en masa HM-20**
Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bajo acerado	1,00	2.486,82		0,15	373,02
	1,00	108,84		0,15	16,33
	1,00	1.164,09		0,15	174,61
En isletas					
Glorieta 1	1,00	20,16		0,20	4,03
	1,00	34,50		0,20	6,90
Glorieta 2	1,00	37,70		0,20	7,54
	1,00	17,00		0,20	3,40
	1,00	9,70		0,20	1,94
				Total ...	**587,770**

N540.0037 **3.800,260 m²** **Tratamiento superficial (slurry)**
Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 2 kg/m² de una primera mano de lechada bituminosa homogénea (slurry), color negro, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica y una segunda mano de lechada bituminosa homogénea (slurry) con dotación de 1 kg/m2, color granate, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión a base de resinas sintéticas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía ciclista	1,00	2.452,58			2.452,58
	1,00	124,24			124,24
	1,00	1.148,44			1.148,44
En pasos peatones	1,00	17,00	2,50		42,50
	1,00	13,00	2,50		32,50
				Total ...	**3.800,260**

N413.0011 **4.165,910 m** **Bordillo horm.Bicapa 12-15x25 cm tipo C5**
Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x25 cm tipo C5. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Entre acerado y calzada	1,00	994,73			994,73
	1,00	43,54			43,54
En mediana					
tramo 1	1,00	430,00			430,00
tramo 2	1,00	1.054,00			1.054,00
tramo 3	1,00	882,00			882,00
Separación calzada y via de servicio	2,00	148,00			296,00
				Total ...	**4.165,910**

N413.0010 **380,120 m** **Bordillo de hormigón de doble capa tipo C7 de 20x22 cm,**
Bordillo de hormigón de doble capa tipo C7 de 20x22 cm, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento M-450

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En glorietas	2,00	125,66			251,32
En isletas					
Glorieta 1	1,00	22,00			22,00
	1,00	32,50			32,50
Glorieta 2	1,00	34,60			34,60
	1,00	21,00			21,00
	1,00	18,70			18,70
				Total ...	**380,120**

N413.0012 **1.496,340 m** **Bordillo horm.Bicapa 10x20 cm**
Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 10x20 cm. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Entre acerado y vía ciclista	1,00	981,00			981,00
	1,00	49,70			49,70
	1,00	465,64			465,64
				Total ...	**1.496,340**

N413.0014 **3.759,750 m²** **Pav.Terrazo acab.Grani.40x40x3,5**

Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x3,5 cm., sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acerado	1,00	2.486,82			2.486,82
	1,00	108,84			108,84
	1,00	1.164,09			1.164,09
				Total ...	**3.759,750**

N413.0016 **16,000 m²** **Pav.tactil indicador direccional baldosa cem.acanaladura 40**

Pavimento táctil indicador direccional según Orden VIV/561/2010, con valor de resistencia al deslizamiento Rd>45 (UNE ENV 12633), ejecutado con baldosas hidráulicas de cemento de color gris de 40x40 cm, con acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas de 25 mm de anchura y 5 mm de altura, con separación entre ejes de 50 mm (designación R2 WB6 WT5 S9 PH3 según UNE CEN/TS 15209:2009 EX); sentadas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pasos peatones	4,00	4,00			16,00
				Total ...	**16,000**

N413.0019 **1.332,660 m²** **Pav.de adoquines de granito rústico 20x10x10**

Pavimento de adoquines de granito rústico de 20x10x10 cm. colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de 10 cm de espesor, medida la superficie ejecutada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En glorietas	2,00	125,66	0,50		125,66
En mediana tramo 1	2,00	222,00	0,50		222,00
En mediana tramo 2	2,00	534,00	0,50		534,00
En mediana tramo 3	2,00	451,00	0,50		451,00
				Total ...	**1.332,660**

4 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

N301.0122 **56,000 u** **Retirada de señal vertical**
Retirada de señal vertical, i/ desmontaje, carga y transporte a Gestor Autorizado hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
señales y carteles	56,00				56,00
				Total ...	**56,000**

301.0130 **474,000 m** **Levantamiento de barrera metálica bionda**
Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
M.D.	1,00	68,00			68,00
	1,00	111,00			111,00
	1,00	24,00			24,00
	1,00	83,00			83,00
M.I.	1,00	32,00			32,00
	1,00	156,00			156,00
				Total ...	**474,000**

700.0010 **2.880,000 m** **Marca vial blanca reflectante, termoplástica en caliente, ancho 10 cm**
Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-1.3	1,00	2.617,00			2.617,00
Tipo M-2.2	1,00	263,00			263,00
				Total ...	**2.880,000**

700.0020 **6.440,000 m** **Marca vial blanca reflectante, termoplástica en caliente, ancho 15 cm**
Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-2.6					
margen izquierda	1,00	3.386,00			3.386,00
margen derecha	1,00	3.054,00			3.054,00
				Total ...	**6.440,000**

N700.0025 **238,000 m** **Marca vial blanca reflectante, termoplástica en caliente, ancho 30 cm**
Marca vial tipo II (RR) durabilidad P5, rugosidad RG3 reflectante blanca tipo termoplástica en caliente (extrusión) de 30 cm de ancho, i/preparación de la superficie y premarcado para separación de carriles normales

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-1.7	1,00	238,00			238,00
				Total ...	**238,000**

700.0040 **4.376,000 m** **Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, ancho 10 cm**
Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-1.3	1,00	2.617,00			2.617,00
Tipo M-2.2	1,00	263,00			263,00
En vía ciclista					
Tipo B-1.12	1,00	1.496,00			1.496,00
				Total ...	**4.376,000**

700.0050 **6.440,000 m** **Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, ancho 15 cm**

Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-2.6					
margen izquierda	1,00	3.386,00			3.386,00
margen derecha	1,00	3.054,00			3.054,00
				Total ...	**6.440,000**

N700.0055 **238,000 m** **Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, ancho 30 cm**

Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-1.7	1,00	238,00			238,00
				Total ...	**238,000**

700.0130 **271,720 m2** **Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos**

Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cebreados	1,00	18,75			18,75
isletas					
	1,00	21,00			21,00
	2,00	31,50			63,00
	1,00	20,00			20,00
	1,00	5,50			5,50
	1,00	46,50			46,50
En lineas tipo M-4.2	1,00	147,00	0,40		58,80
Tipo M-6.5	15,00	1,43			21,45
En vía ciclista					
Tipo B-4.4	1,00	28,00	0,50	0,50	7,00
Tipo B-5.2	22,00	0,06			1,32
Tipo B-6.9	28,00	0,30			8,40

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				Total ...	**271,720**

701.0100 **59,000 ud** **Señal circular de 60 cm de diámetro, retrorreflectante de clase RA2**

Señal circular de 60 cm de diámetro, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, i/ tornilleria y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Señalización de via ciclista tipo R-407	8,00				8,00
Tipo R-301.	20,00				20,00
Tipo R-101	12,00				12,00
Tipo R-402	9,00				9,00
Tipo R-401a	10,00				10,00
				Total ...	**59,000**

N701.0040 **24,000 ud** **Señal triangular de 90 cm de lado y retrorreflectancia de clase RA2**

Señal triangular de 90 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo P-4	6,00				6,00
Tipo R-1	14,00				14,00
Tipo P-23	4,00				4,00
				Total ...	**24,000**

701.0450 **4,000 ud** **Hito kilométrico S-573 de 40x80 cm de lado, clase RA2**

Hito kilométrico S-573 de 40x80 cm de lado, con material reflectante clase RA2 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00				4,00
				Total ...	**4,000**

701.0150 **6,000 ud** **Señal cuadrada de 90 cm de lado y retrorreflectancia de clase RA2**

Señal cuadrada de 90 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo S-13	6,00				6,00
				Total ...	**6,000**

701.0110 **2,000 ud** **Señal octogonal con doble apotema de 90 cm, retrorreflactante de clase RA2**

Señal octogonal con doble apotema de 90 cm, retrorreflactante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo R-2	2,00				2,00
				Total ...	**2,000**

701.0220 **2,820 m2** **Cartel tipo flecha en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante clase RA3**

Cartel tipo flecha en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante clase RA3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	0,95	0,25		0,24
	1,00	1,20	0,35		0,42
	1,00	1,70	0,35		0,60
	1,00	1,20	0,30		0,36
	2,00	0,70	0,25		0,35
	1,00	0,70	0,25		0,18
	2,00	0,95	0,35		0,67
				Total ...	**2,820**

701.0260 **40,610 m2** **Panel en lamas de acero galvanizado retrorreflectante clase RA3**

Panel en lamas de acero galvanizado retrorreflectante clase RA3 i/ parte proporcional de postes, excavación y hormigonado de cimientos, totalmente colocado y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	3,10	0,88		2,73
	1,00	3,40	2,10		7,14
	1,00	2,85	1,75		4,99
	1,00	3,25	2,10		6,83
	1,00	2,80	1,75		4,90
	1,00	3,00	1,75		5,25
	1,00	2,85	1,58		4,50
	1,00	2,70	1,58		4,27
				Total ...	**40,610**

5 SERVICIOS AFECTADOS

5.1 ELECTRICIDAD

5.1.2 OBRA CIVIL

N14ALR171 **5,000 ud** **Arqueta ladrillo registro 70x70x150 cm**
Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,00				5,00
				Total ...	**5,000**

610.0020 **14,830 m3** **Hormigón en masa HM-20**
Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
en losa protección		37,07	2,00	0,20	14,83
				Total ...	**14,830**

5.1.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

N980.0084 **1,000 u** **Partida alzada de abono integro reposición lineas eléctricas**
Partida alzada de abono integro reposición lineas eléctricas

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

5.3 ABASTECIMIENTO

321.0010 **416,400 m3** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	144,00	0,80	1,00	115,20
	1,00	251,00	1,00	1,20	301,20
				Total ...	**416,400**

N301.0128 **409,000 m** **Retirada tubería abastecimiento existente,**

Retirada tubería abastecimiento existente, i/ excavación, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	237,00			237,00
	1,00	155,00			155,00
	1,00	17,00			17,00
				Total ...	**409,000**

N801.2119 **144,000 m** **Tubería de fundición dúctil de 250 mm.**

Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	115,00			115,00
	1,00	29,00			29,00
				Total ...	**144,000**

N801.2120 **251,000 m** **Tubería de fundición dúctil de 600 mm.**

Tubería de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	251,00			251,00
				Total ...	**251,000**

N801.2117 **1,000 u** **Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm.**

Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N14ALR171 **3,000 ud** **Arqueta ladrillo registro 70x70x150 cm**

Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00				3,00
				Total ...	**3,000**

N14ALR174 **2,000 ud** **Arqueta de registro de 2,00x2,00x2,00 m interior**

Arqueta de registro de 2,00x2,00 y de altura hasta 2,00 m . de medidas interiores, construida con hormigón HA-25, de 30 cm de espesor de paredes, colocado sobre solera de hormigón en masa HL-15 de 10 cm. de espesor, armada con barras acero B500 SD i/ tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00				2,00
				Total ...	**2,000**

5.4 **OLEODUCTO**

600.0020 **586,960 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 SD**

Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
En losa de protección	8,00	31,00	2,30	0,40	28,52
	8,00	9,00	6,66	0,40	23,98
	12,00	31,00	2,30	0,89	63,46
	12,00	9,00	6,66	0,89	53,35
	8,00	78,00	2,30	0,40	71,76
	8,00	9,00	16,04	0,40	57,74
	12,00	78,00	2,30	0,89	159,67
	12,00	9,00	16,04	0,89	128,48
				Total ...	**586,960**

610.0090 **9,760 m3** **Hormigón para armar HA-35 en cimentaciones**

Hormigón para armar HA-35 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En losa de protección	1,00	6,16	1,80	0,25	2,77
	1,00	15,54	1,80	0,25	6,99
				Total ...	**9,760**

N920.0082 **3,000 u** **Traslado de chimenea de oleoducto**

Traslado de chimenea de oleoducto

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00				3,00
				Total ...	**3,000**

6 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

N980.0088 **1,000 u** **P.A. abono integro señalización provisional**
Partida alzada de abono integro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Detallada en Anejo 19	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

7 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

7.1 INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

N920.5200 **3,000 u** **Prospeccion arqueologica**
Prospección arqueológica, fomada por un arqueólogo y vehículo, durante la ejecución del movimiento de tierras, i/ jalonamiento y edición de informes

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00				3,00
				Total ...	**3,000**

7.2 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

330.0010 **2.125,400 m3** **Tierra vegetal procedente de préstamo**
Tierra vegetal procedente de préstamo i/ canon de préstamo, carga y transporte al lugar de empleo, formación de acopios, escarificado de taludes, extendido sobre taludes y zonas a revegetar y perfilado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En mediana					
tramo 1	1,00	830,70		0,40	332,28
tramo 2	1,00	1.180,00		0,40	472,00
tramo 3	1,00	1.020,00		0,40	408,00
En glorietas	2,00	1.134,00		0,40	907,20
Separación calzada y via de servicio	1,00	148,00		0,04	5,92
				Total ...	**2.125,400**

N801.2220 **1.221,000 m** **Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 90 mm**
Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tramo 1	1,00	194,00			194,00
Tramo 2	1,00	583,00			583,00
tramo 3	1,00	444,00			444,00
				Total ...	**1.221,000**

N801.2222 **1,000 ud** **Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm**
Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N14ALR171 **1,000 ud** **Arqueta ladrillo registro 70x70x150 cm**

Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Para válvulas y contador	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N801.2227 **36,000 u** **Arqueta rectangular para riego i/electroválvulas y programador**

Arqueta rectangular para riego, con tamaño suficiente para la fácil manipulación de los mecanismos. Modelo HDPE de Rain Bird o similar i/dos electroválvulas y programador a pilas, totalmente instalado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
para riego	36,00				36,00
				Total ...	**36,000**

N801.2224 **2.360,000 u** **Difusor aéreo, de 1/2" de diámetro**

Difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tramo 1	2,00	190,00			380,00
Tramo 2	2,00	515,00			1.030,00
Tramo 3	2,00	430,00			860,00
Glorietas	2,00	45,00			90,00
				Total ...	**2.360,000**

N801.2225 **2.656,000 m** **Tubería de riego D= 50 mm**

Tubería de riego, formada por tubo de polietileno, color negro, de 50 mm de diámetro exterior

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tramo 1	2,00	190,00			380,00
Tramo 2	2,00	515,00			1.030,00
Tramo 3	2,00	430,00			860,00
Glorietas	2,00	130,00			260,00
	2,00	63,00			126,00
				Total ...	**2.656,000**

801.0210 **600,000 ud** **Plantación lavándula stoechas (cantueso o tomillo borriquero)**

Ejecución de plantación lavándula stoechas (cantueso o tomillo borriquero) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 1	50,00				50,00
Glorieta 2	50,00				50,00
Mediana	500,00				500,00
				Total ...	**600,000**

801.0360 **10,000 ud** **Plantación Olea europaea (olivo o aceituno)**

Ejecución de plantación Olea europaea (olivo o aceituno) de 25-30 cm de diámetro, en contenedor, excavación de hoyo de plantación con las dimensiones necesarias con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú si fuera necesario, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
gLORIETA 1	10,00				10,00
				Total ...	**10,000**

801.0320 **10,000 ud** **Plantación Cupressus Sempervirens (ciprés común o ciprés mediterráneo)**
Ejecución de plantación Cupressus Sempervirens (ciprés común o ciprés mediterráneo) de 125/150 cm de altura, en contenedor, para setos, excavación de hoyo de plantación con las dimensiones necesarias con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú si fuera necesario, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 2	10,00				10,00
				Total ...	**10,000**

801.0230 **120,000 ud** **Plantación Thymus Vulgaris (tomillo))**
Ejecución de plantación Thymus Vulgaris (tomillo) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 2	120,00				120,00
				Total ...	**120,000**

N801.0232 **280,000 ud** **Plantación de Rosa Europeana**
Ejecución y plantación de Rosa Europeana de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 1	90,00				90,00
Glorieta 2	90,00				90,00
Mediana	100,00				100,00
				Total ...	**280,000**

N801.0233 **250,000 ud** **Plantación de Nerium Oleander**
Ejecución y plantación de Nerium Oleander de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 1	50,00				50,00
Mediana	200,00				200,00
				Total ...	**250,000**

N801.0234 **280,000 ud** **Plantación de Salvia Rosmarinus**
Ejecución y plantación de Salvia Rosmarinus (romero) de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 1	140,00				140,00
Glorieta 2	140,00				140,00
				Total ...	**280,000**

N801.0235 **148,000 m** **Plantación de Seto de Tuya (Thuya orientalis) (4 ud/m).**
Ejecución y plantación de Seto de Tuya (Thuya orientalis) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m)., excavación de hoyo, plantación con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Separación calzada y via de servicio	1,00	148,00			148,00
				Total ...	**148,000**

N801.0071 **2.768,000 m2** **Tepes de gramón y trebol**
Tepes de gramón y trebol, i/ preparación de la superfice, abonos, riegos y mantenimiento durante el plazo de garantía.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En mediana					
tramo 1	0,50	189,00	1,10		103,95
tramo 2	0,50	475,00	1,10		261,25
tramo 3	0,50	376,00	1,10		206,80
En glorietas	2,00	1.098,00			2.196,00
				Total ...	**2.768,000**

701.0040 **4,000 ud** **Señal triangular de 135 cm de lado y retrorreflectancia de clase RA2**
Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Señal tipo P-23	4,00				4,00
				Total ...	**4,000**

701.0250 **2,540 m2** **Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase RA2,**
Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase RA2, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo S-520					
Via Pecuaria	5,00	1,45	0,35		2,54
				Total ...	**2,540**

N980.0086 **1,000 u** **Partida alzada de abono integro limpieza final de las obras**
Partida alzada de abono integro limpieza final de las obras

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

8 OBRAS COMPLEMENTARIAS

8.1 ALUMBRADO PÚBLICO

N920.0016 **74,000 ud** **Columna en chapa troncoconica de 6 m de altura**

Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 6 m de altura i/ colocación, suministro, placa base, tubo de PVC corrugado hasta arqueta, arqueta de base, cableado interior a cada luminaria en cable de cobre desde la caja de derivación interior, y caja de derivación en pvc con placa, fusibles, portafusibles, bornas de conexión, pintado y pica de toma de tierra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Farolas 1 a 74	74,00				74,00
				Total ...	**74,000**

920.0010 **45,000 ud** **Báculo troncocónico para luminaria de 12 m de altura en chapa de acero galvanizada**

Báculo troncocónico en chapa de acero galvanizada de 12 m de altura para soporte de una luminaria i/ colocación, suministro, placa base, tubo de PVC corrugado hasta arqueta, arqueta de base, cableado interior a cada luminaria en cable de cobre desde la caja de derivación interior, y caja de derivación en PVC con placa, fusibles, portafusibles, bornas de conexión, pintado y pica de toma de tierra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Farolas 75 a 80	6,00				6,00
Farolas 81 a 88	8,00				8,00
Farolas 89 a 100	12,00				12,00
Farolas 101 a 108	8,00				8,00
Farolas 109 a 119	11,00				11,00
				Total ...	**45,000**

920.0020 **119,000 ud** **Base para cimentacion de baculos de iluminacion (10-12 m)**

Base para cimentación de báculos de iluminación (10<h<12 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Farolas 1 a 74	74,00				74,00
Farolas 75 a 119	45,00				45,00
				Total ...	**119,000**

N920.0026 **29,000 ud** **Luminaria tipo NAT L ISTANIUM LED o similar, cubierta plana de 130 W, 700 mA**

Luminaria tipo NAT L ISTANIUM LED o similar, cubierta plana de 130 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Mediana					
Farolas 75 a 76	2,00				2,00
Farolas 77 a 80	4,00				4,00
Farolas 89 a 100	12,00				12,00
Farolas 109 a 119	11,00				11,00
				Total ...	**29,000**

N920.0027 **16,000 ud** **Luminaria tipo NATH L LED o similar, cubierta plana de 193 W a 530 mA**

Luminaria tipo NATH L LED o similar, cubierta plana de 193 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorietas					
Farolas 81 a 88	8,00				8,00
Farolas 101 a 108	8,00				8,00
				Total ...	**16,000**

N920.0028 **74,000 ud** **Luminaria tipo TAU S LED o similar, cubierta plana de 16 W a 350 mA**

Luminaria tipo TAU S LED o similar, cubierta plana de 16 W a 350 mA, i/ telegestión, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Farolas 1 a 74	74,00				74,00
				Total ...	**74,000**

N920.0025 **27,000 ud** **Cruceta para 2 luminarias a 180º con brazos de 1m.**

Cruceta para 2 luminarias a 180º con brazos de 1m. Construida en tubo estructural de acero. Acabado Galvanizado por inmersión en caliente.
Soporte a columna para luminarias laterales. Fijación lateral a luminaria por manguito Ø60 mm en posición horizontal

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Farolas 77 a 80	4,00				4,00
Farolas 89 a 100	12,00				12,00
Farolas 109 a 119	11,00				11,00
				Total ...	**27,000**

920.0040 **2.865,000 m** **Canalización y conductor de alumbrado 2 PVC 110**

Canalización y conductor de alumbrado con dos tubos de PVC Ø 110 mm , i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Farolas 1 a 20	1,00	383,00			383,00
Farolas 21 a 50	1,00	578,00			578,00
Farolas 51 a 74	1,00	453,00			453,00
Farolas 75 a 81	1,00	213,00			213,00
Farolas 89 a 100	1,00	439,00			439,00
Farolas 101 al 108	1,00	431,00			431,00
En cruces calzada					
Linea 1	1,00	16,00			16,00
Farolas 81 a 88	1,00	160,00			160,00
Linea 2	1,00	16,00			16,00
Línea 3	1,00	16,00			16,00
Farolas 101 a 108	1,00	160,00			160,00
				Total ...	**2.865,000**

610.0020 **55,200 m3** **Hormigón en masa HM-20**

Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CRUCES BAJO CALZADA					
En cruces calzada					
Linea 1	1,00	16,00	0,50	0,30	2,40
Farolas 81 a 88	1,00	160,00	0,50	0,30	24,00
Linea 2	1,00	16,00	0,50	0,30	2,40
Línea 3	1,00	16,00	0,50	0,30	2,40
Farolas 101 a 108	1,00	160,00	0,50	0,30	24,00
				Total ...	**55,200**

920.0050 **1,000 ud** **Centro de mando y fuerza para control de iluminación**

Centro de mando y fuerza para control de iluminación en carretera, para 8 salidas, con grupo de medida, cableado, interruptor crepuscular y reloj, aparallaje, armario, conexiones, totalmente instalado y probado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N920.0066 **1,000 ud** **Legalización de alumbrado público ante Industria**

Legalización de alumbrado público ante Industria, i/ visado y preparación de documentación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

9 GESTIÓN DE RESIDUOS

950.0010 **14,080 t** **Clasificación y recogida selectiva**

Clasificación y recogida selectiva de residuos, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y mecánicos de los residuos y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Residuos acero	1,00	0,50			0,50
Papel	1,00	9,00			9,00
Absorbentes	1,00	1,00			1,00
Aceites usados	1,00	1,08			1,08
Envases	1,00	2,50			2,50
				Total ...	**14,080**

950.0070 **3.084,110 t** **Canón gestión de RNP pétreos**

Canón de entrada a planta de gestión de residuos pétreos, no se incluye el transporte

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Demolición hormigones	1,00	2.091,76	0,20	2,50	1.045,88
Demoliciones en m3, se toma un 70%	1,00	1.164,70	0,70	2,50	2.038,23
				Total ...	**3.084,110**

950.0060 **3.207,000 t** **Canon gestión de RNP no pétreos**

Canon de entrada a planta de gestión de residuos no pétreos. no se incluye el transporte.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fresado	1,00	499,80		2,50	1.249,50
Demolición firmes	1,00	783,00		2,50	1.957,50
				Total ...	**3.207,000**

950.0020 **9,500 t** **Gestión de RNP no pétreos**

Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligroso - RNP- de carácter no pétreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales incluidos envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce) a planta de valorización autorizada por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 60 km., considerando ida y vuelta, en camiones de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora, incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Residuos acero	1,00	0,50			0,50
Papel	1,00	9,00			9,00
				Total ...	**9,500**

950.0050 **4,580 t** **Gestión de RP**

Carga y transporte de residuos peligrosos -RP- a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 60 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Absorbentes	1,00	1,00			1,00
Aceites usados	1,00	1,08			1,08
Envases	1,00	2,50			2,50
				Total ...	**4,580**

10 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

N980.0091 **1,000 u** **Estudio de Seguridad y Salud**
Estudio de Seguridad y Salud

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

3 ESTIMACIÓN DE PRECIOS

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
211.0020	t	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70	Cuatrocientos noventa y dos euros con noventa cents.	492,90
300.0010	m2	Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	Cincuenta y nueve cents.	0,59
301.0030	m3	Demolición de fábrica hormigón en masa i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	Treinta euros con seis cents.	30,06
301.0040	m2	Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	Tres euros con ochenta y nueve cents.	3,89
301.0130	m	Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	Cinco euros con trece cents.	5,13
301.0140	m²cm	Fresado de pavimento bituminoso o de hormigón existente, i/ carga, barrido, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado, hasta una distancia de 60 km.	Cincuenta y dos cents.	0,52
320.0030	m3	Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Dos euros con veintinueve cents.	2,29
321.0010	m3	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	Seis euros con setenta y un cents.	6,71
330.0010	m3	Tierra vegetal procedente de préstamo i/ canon de préstamo, carga y transporte al lugar de empleo, formación de acopios, escarificado de taludes, extendido sobre taludes y zonas a revegetar y perfilado.	Seis euros con setenta y cinco cents.	6,75
330.0030	m3	Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobreanchos s/PG-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 60 km.	Cuatro euros con cincuenta y tres cents.	4,53
330.0050	m3	Suelo seleccionado 1, procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte i/ canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 5 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes.	Siete euros con treinta y ocho cents.	7,38
414.0030	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 400mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	Sesenta euros con treinta y seis cents.	60,36
414.0050	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 500mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	Setenta y tres euros con treinta y nueve cents.	73,39
414.0080	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 600mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	Ochenta y cinco euros con treinta y siete cents.	85,37
414.0110	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 800mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	Ciento veintitrés euros con dieciséis cents.	123,16
414.0170	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200mm clase 135(une-en1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	Doscientos once euros con sesenta y seis cents.	211,66
414.0200	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1500mm clase 135(une-en1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	Doscientos setenta y dos euros con veintiséis cents.	272,26
510.0010	m3	Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.	Dieciocho euros con cincuenta y seis cents.	18,56
530.0010	t	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o de curado i/ la extensión, compactación y barrido, totalmente terminado.	Quince euros con	

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			ochenta y tres cents.	15,83
530.0030	t	Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	Cuatrocientos treinta y un euros con veinticinco cents.	431,25
531.0020	t	Emulsión C60B3 ADH o TER en riegos de adherencia o C60B3 CUR en riegos de curado, i/ el barrido y la preparación de la superficie , totalmente termiando	Quinientos cuatro euros con diecinueve cents.	504,19
542.0010	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	Veintisiete euros con setenta y siete cents.	27,77
542.0020	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada,	Veintisiete euros con cuarenta cents.	27,40
542.0050	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	Veintiséis euros con cincuenta y dos cents.	26,52
542.0090	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	Veintiséis euros con sesenta y ocho cents.	26,68
542.0110	t	Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra.	Cuarenta y nueve euros con veintisiete cents.	49,27
600.0020	kg	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	Un euro con treinta y ocho cents.	1,38
610.0010	m3	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	Cincuenta y un euros con ochenta y siete cents.	51,87
610.0020	m3	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	Setenta euros con diecisiete cents.	70,17
610.0030	m3	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	Ochenta y nueve euros con seis cents.	89,06
610.0050	m3	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	Noventa y tres euros con cincuenta y seis cents.	93,56
610.0090	m3	Hormigón para armar HA-35 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras	Cien euros con cuarenta cents.	100,40
680.0010	m2	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	Veintisiete euros con setenta y tres cents.	27,73
680.0030	m2	Encofrado para paramentos		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	Treinta y tres euros con veinte cents.	33,20
700.0010	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Cincuenta y tres cents.	0,53
700.0020	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Setenta cents.	0,70
700.0040	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Treinta y cinco cents.	0,35
700.0050	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Cuarenta y dos cents.	0,42
700.0130	m2	Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos	Dos euros con veinticuatro cents.	2,24
701.0040	ud	Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Ciento setenta y dos euros con doce cents.	172,12
701.0100	ud	Señal circular de 60 cm de diámetro, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, i/ tornilleria y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Ciento veintiocho euros con treinta y nueve cents.	128,39
701.0110	ud	Señal octogonal con doble apotema de 90 cm, retrorreflactante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Ciento cincuenta y ocho euros con setenta y nueve cents.	158,79
701.0150	ud	Señal cuadrada de 90 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Ciento setenta y cinco euros con noventa y cinco cents.	175,95
701.0220	m2	Cartel tipo flecha en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante clase RA3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	Doscientos sesenta y ocho euros con sesenta y siete cents.	268,67
701.0250	m2	Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase RA2, i/ tornillería, elementos de fijación, postes		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		y cimentación y transporte a lugar de empleo.	Doscientos treinta y seis euros con sesenta y nueve cents.	236,69
701.0260	m2	Panel en lamas de acero galvanizado retrorreflectante clase RA3 i/ parte proporcional de postes, excavación y hormigonado de cimientos, totalmente colocado y transporte a lugar de empleo.	Doscientos treinta y siete euros con ochenta y un cents.	237,81
701.0450	ud	Hito kilométrico S-573 de 40x80 cm de lado, con material reflectante clase RA2 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	Ciento dos euros con cincuenta y siete cents.	102,57
801.0210	ud	Ejecución de plantación lavándula stoechas (cantueso o tomillo borriquero) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	Tres euros con noventa y cinco cents.	3,95
801.0230	ud	Ejecución de plantación Thymus Vulgaris (tomillo) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	Cuatro euros con veintidós cents.	4,22
801.0320	ud	Ejecución de plantación Cupressus Sempervirens (ciprés común o ciprés mediterráneo) de 125/150 cm de altura, en contenedor, para setos, excavación de hoyo de plantación con las dimensiones necesarias con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú si fuera necesario, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	Seis euros con setenta y siete cents.	6,77
801.0360	ud	Ejecución de plantación Olea europaea (olivo o aceituno) de 25-30 cm de diámetro, en contenedor, excavación de hoyo de plantación con las dimensiones necesarias con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú si fuera necesario, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	Ochenta y cinco euros con cincuenta y un cents.	85,51
920.0010	ud	Báculo troncocónico en chapa de acero galvanizada de 12 m de altura para soporte de una luminaria i/ colocación, suministro, placa base, tubo de PVC corrugado hasta arqueta, arqueta de base, cableado interior a cada luminaria en cable de cobre desde la caja de derivación interior, y caja de derivación		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		en PVC con placa, fusibles, portafusibles, bornas de conexión, pintado y pica de toma de tierra.	Seiscientos ochenta y cuatro euros con treinta y cinco cents.	684,35
920.0020	ud	Base para cimentación de báculos de iluminación (10<h<12 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	Doscientos veintitrés euros con cincuenta y ocho cents.	223,58
920.0040	m	Canalización y conductor de alumbrado con dos tubos de PVC Ø 110 mm , i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	Treinta y cuatro euros con veintiséis cents.	34,26
920.0050	ud	Centro de mando y fuerza para control de iluminación en carretera, para 8 salidas, con grupo de medida, cableado, interruptor crepuscular y reloj, aparallaje, armario, conexiones, totalmente instalado y probado.	Tres mil trescientos cincuenta y un euros con noventa y seis cents.	3.351,96
950.0010	t	Clasificación y recogida selectiva de residuos, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y mecánicos de los residuos y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.	Seis euros con veinticuatro cents.	6,24
950.0020	t	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligroso - RNP- de carácter no pétreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales incluidos envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce) a planta de valorización autorizada por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 60 km., considerando ida y vuelta, en camiones de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora, incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	Diez euros con noventa y seis cents.	10,96
950.0050	t	Carga y transporte de residuos peligrosos -RP- a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 60 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	Trescientos veintisiete euros con setenta cents.	327,70
950.0060	t	Canon de entrada a planta de gestión de residuos no pétreos. no se incluye el transporte.	Siete euros con cuarenta y dos cents.	7,42
950.0070	t	Canón de entrada a planta de gestión de residuos pétreos, no se incluye el transporte	Cuatro euros con veinticuatro cents.	4,24
N14ALR171	ud	Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	Doscientos dos euros con sesenta y tres cents.	202,63
N14ALR174	ud	Arqueta de registro de 2,00x2,00 y de altura hasta 2,00 m . de medidas interiores, construida con hormigón HA-25, de 30 cm de espesor de paredes, colocado sobre solera de hormigón en masa HL-15 de 10 cm. de espesor, armada con barras acero B500 SD i/ tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	Dos mil cuatrocientos ochenta y cuatro euros con cincuenta y un cents.	2.484,51
N301.0092	m	Corte del pavimento con disco con maquina de disco hasta una profundidad de 0,20 m	Dos euros con diez cents.	2,10
N301.0122	u	Retirada de señal vertical, i/ desmontaje, carga y transporte a Gestor Autorizado hasta una distancia de 60 km.	Dos euros con diecisiete cents.	2,17
N301.0128	m	Retirada tubería abastecimiento existente, i/ excavación, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	Treinta y nueve euros con noventa y tres cents.	39,93
N334.002	m³	Relleno en bermas con material seleccionado	Tres euros con veinticinco cents.	3,25
N413.0010	m	Bordillo de hormigón de doble capa tipo C7 de 20x22 cm, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento M-450	Catorce euros con sesenta y cuatro cents.	14,64
N413.0011	m	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x25 cm tipo C5. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	Trece euros con cincuenta y nueve cents.	13,59
N413.0012	m	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 10x20 cm. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	Doce euros con cincuenta cents.	12,50
N413.0014	m²	Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x3,5 cm., sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	Veintitrés euros con doce cents.	23,12
N413.0016	m²	Pavimento táctil indicador direccional según Orden VIV/561/2010, con valor de resistencia al deslizamiento		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Rd>45 (UNE ENV 12633), ejecutado con baldosas hidráulicas de cemento de color gris de 40x40 cm, con acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas de 25 mm de anchura y 5 mm de altura, con separación entre ejes de 50 mm (designación R2 WB6 WT5 S9 PH3 según UNE CEN/TS 15209:2009 EX); sentadas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	Veintitrés euros con noventa y dos cents.	23,92
N413.0019	m²	Pavimento de adoquines de granito rústico de 20x10x10 cm. colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de 10 cm de espesor, medida la superficie ejecutada	Treinta y cinco euros con cincuenta y nueve cents.	35,59
N414.0210	u	Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25 "in situ", totalmente terminada	Ochocientos treinta y nueve euros con dieciséis cents.	839,16
N417.0500	ud	Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado de forma prismática, de 100 cm de diámetro interior y 115 cm de altura, cerrada por la parte inferior con una losa que hace de cimiento, colocada sobre lecho drenante de grava de machaqueo y firme compactado, con pates de polipropileno, preparada con junta de goma para recibir anillos de pozo prefabricados de hormigón, i/ conexión con tubos, medios auxiliares, totalmente colocado.	Trescientos setenta y un euros con seis cents.	371,06
N417.0503	ud	Cono reductor para pozo de registro, de H.A. de abertura excentrica 100/80 cm , i/ tapa de fundición, totalmente colocado.	Trescientos veintiún euros con noventa y tres cents.	321,93
N417.0570	ud	Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 67 cm. De profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 kg/cm2 tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, i/tubo PVC d=250, relleno excavación y relleno perimetral y protección de hormigón en salida de tubo.	Doscientos siete euros con setenta y cuatro cents.	207,74
N424.0020	m	Tubo de PVC de diámetro 200 ranurado en mediana, sobre terreno existente o zahorra, revestido con geotextil y relleno con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado. excluido excavación en zanja.	Diecinueve euros con noventa y siete cents.	19,97
N540.0037	m²	Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 2 kg/m² de una primera mano de lechada bituminosa homogénea (slurry), color negro, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica y una segunda mano de lechada		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		bituminosa homogénea (slurry) con dotación de 1 kg/m2, color granate, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión a base de resinas sintéticas, totalmente terminada.	Cinco euros con cuatro cents.	5,04
N630.1001	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	Cuatrocientos tres euros con cincuenta y dos cents.	403,52
N700.0025	m	Marca vial tipo II (RR) durabilidad P5, rugosidad RG3 reflectante blanca tipo termoplástica en caliente (extrusión) de 30 cm de ancho, i/preparación de la superficie y premarcado para separación de carriles normales	Un euro con catorce cents.	1,14
N700.0055	m	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Un euro con cincuenta y cinco cents.	1,55
N701.0040	ud	Señal triangular de 90 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Ciento cuarenta y seis euros con setenta y seis cents.	146,76
N801.0071	m2	Tepes de gramón y trebol, i/ preparación de la superfice, abonos, riegos y mantenimiento durante el plazo de garantía.	Cuatro euros con sesenta y nueve cents.	4,69
N801.0232	ud	Ejecución y plantación de Rosa Europeana de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.	Cuatro euros con treinta cents.	4,30
N801.0233	ud	Ejecución y plantación de Nerium Oleander de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.	Cuatro euros con treinta y ocho cents.	4,38
N801.0234	ud	Ejecución y plantación de Salvia Rosmarinus (romero) de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		transporte y descraga de planta.	Cuatro euros con veintinueve cents.	4,29
N801.0235	m	Ejecución y plantación de Seto de Tuya (Thuya orientalis) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m)., excavación de hoyo, plantación con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de planta.	Nueve euros con quince cents.	9,15
N801.2117	u	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mil quinientos tres euros con noventa y siete cents.	1.503,97
N801.2119	m	Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	Ciento cuarenta y ocho euros con veintiún cents.	148,21
N801.2120	m	Tubería de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	Trescientos treinta y tres euros con setenta y un cents.	333,71
N801.2220	m	Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	Quince euros con veintiséis cents.	15,26
N801.2222	ud	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Trescientos veinte euros con noventa y dos cents.	320,92
N801.2224	u	Difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado.	Seis euros con ochenta y cuatro cents.	6,84
N801.2225	m	Tubería de riego, formada por tubo de polietileno, color negro, de 50 mm de diámetro exterior	Tres euros con ochenta y nueve cents.	3,89
N801.2227	u	Arqueta rectangular para riego, con tamaño suficiente para la fácil manipulación de los		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		mecanismos. Modelo HDPE de Rain Bird o similar i/dos electroválvulas y programador a pilas, totalmente instalado	Noventa y nueve euros con sesenta y cinco cents.	99,65
N920.0016	ud	Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 6 m de altura i/ colocación, suministro, placa base, tubo de PVC corrugado hasta arqueta, arqueta de base, cableado interior a cada luminaria en cable de cobre desde la caja de derivación interior, y caja de derivación en pvc con placa, fusibles, portafusibles, bornas de conexión, pintado y pica de toma de tierra.	Doscientos setenta y tres euros con sesenta y tres cents.	273,63
N920.0025	ud	Cruceta para 2 luminarias a 180º con brazos de 1m. Construida en tubo estructural de acero. Acabado Galvanizado por inmersión en caliente. Soporte a columna para luminarias laterales. Fijación lateral a luminaria por manguito Ø60 mm en posición horizontal.	Ciento veintitrés euros con veintiséis cents.	123,26
N920.0026	ud	Luminaria tipo NAT L ISTANIUM LED o similar, cubierta plana de 130 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	Quinientos cincuenta y cuatro euros con diecisiete cents.	554,17
N920.0027	ud	Luminaria tipo NATH L LED o similar, cubierta plana de 193 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	Seiscientos noventa y nueve euros con treinta cents.	699,30
N920.0028	ud	Luminaria tipo TAU S LED o similar, cubierta plana de 16 W a 350 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	Ciento noventa y tres euros con cinco cents.	193,05
N920.0066	ud	Legalización de alumbrado público ante Industria, i/ visado y preparación de documentación	Tres mil quinientos euros.	3.500,00
N920.0082	u	Traslado de chimenea de oleoducto	Cuatrocientos sesenta euros.	460,00
N920.5200	u	Prospección arqueológica, fomada por un arqueólogo y vehículo, durante la ejecución del movimiento de tierras, i/ jalonamiento y edición de informes	Tres mil quinientos sesenta y nueve euros con noventa y siete cents.	3.569,97
N980.0084	u	Partida alzada de abono integro reposición lineas eléctricas	Veintisiete mil setecientos setenta y nueve euros con cincuenta y nueve cents.	27.779,59
N980.0085	u	Partida alzada de abono integro reposición de lineas telefónicas	Treinta y un mil ochenta y cuatro euros con setenta y cuatro cents.	31.084,74
N980.0086	u	Partida alzada de abono integro limpieza final de las obras	Dieciséis mil quinientos euros.	16.500,00
N980.0088	u	Partida alzada de abono integro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ejecución de las obras.		
			Catorce mil seiscientos tres euros con ochenta y seis cents.	14.603,86
N980.0091	u	Estudio de Seguridad y Salud		
			Veinticinco mil trescientos euros.	25.300,00

Badajoz, diciembre de 2021

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

Fdo.: José Luis López Alonso

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

Vº Bº
El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez

4 PRESUPUESTO

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
301.0040	m2	2.874,760	Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	3,89	11.182,82
301.0030	m3	1.164,070	Demolición de fábrica hormigón en masa i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	30,06	34.991,94
300.0010	m2	56.720,400	Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	0,59	33.465,04
320.0030	m3	29.075,700	Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	2,29	66.583,35
330.0030	m3	14.286,600	Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobreanchos s/PG-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 60 km.	4,53	64.718,30
330.0050	m3	28.366,500	Suelo seleccionado 1, procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte i/ canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 5 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes.	7,38	209.344,77
N301.0092	m	2.466,000	Corte del pavimento con disco con maquina de disco hasta una profundidad de 0,20 m	2,10	5.178,60
				Total Cap.	**425.464,82**

2 DRENAJE

2.1 DRENAJE TRANSVERSAL

2.1.1 ODT-1 P.K. 625+291. MARCO 1,20 x 1,20

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	50,800	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	340,87
N630.1001	m	18,050	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	403,52	7.283,54
N414.0210	u	4,000	Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25 "in situ", totalmente terminada	839,16	3.356,64
600.0020	kg	93,500	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	129,03
610.0010	m3	0,220	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	11,41
610.0030	m3	0,450	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	40,08
610.0050	m3	0,670	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	62,69
680.0010	m2	5,160	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	143,09
680.0030	m2	2,400	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	79,68

Total Cap. 11.447,03

2.1.2 ODT-2 P.K. 625+696. MARCO 1,20 x 1,20

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	72,000	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	483,12
N630.1001	m	31,600	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,20 x V:1,20 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	403,52	12.751,23
N414.0210	u	1,000	Boquilla para marco de 1,20 m con hormigón HA-25 "in situ", totalmente terminada	839,16	839,16
600.0020	kg	280,840	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	387,56
610.0010	m3	0,600	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	31,12
610.0030	m3	1,220	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y	89,06	108,65

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			aceras.		
610.0050	m3	2,010	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	188,06
680.0010	m2	13,840	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	383,78
680.0030	m2	8,640	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	286,85
				Total Cap.	**15.459,53**

2.1.3 ODT-3 P.K. 0+003. TUBO D=1500

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	40,300	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	270,41
414.0200	m	20,000	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1500mm clase 135(une-en1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	272,26	5.445,20
600.0020	kg	222,140	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	306,55
610.0010	m3	0,770	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	39,94
610.0030	m3	1,540	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	137,15
610.0050	m3	2,690	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	251,68
680.0010	m2	18,560	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	514,67
680.0030	m2	12,480	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	414,34
				Total Cap.	**7.379,94**

2.1.4 ODT-4. P.K. 0+004 TUBO D=1200

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	19,280	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	129,37
414.0110	m	10,190	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 800mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	123,16	1.255,00
600.0020	kg	77,720	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	107,25
610.0050	m3	2,680	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	250,74
610.0010	m3	0,450	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	23,34
610.0030	m3	0,900	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	80,15
680.0010	m2	10,320	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	286,17
680.0030	m2	9,600	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	318,72
				Total Cap.	**2.450,74**

2.1.5 ODT-5. P.K. 0+005 TUBO D=1200

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	16,800	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	112,73
414.0170	m	8,800	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200mm clase 135(une-en1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	211,66	1.862,61
600.0020	kg	77,720	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	107,25
610.0050	m3	1,340	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	125,37
610.0010	m3	0,450	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	23,34
610.0030	m3	0,900	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	80,15
680.0010	m2	10,320	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	286,17
680.0030	m2	4,800	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	159,36
				Total Cap.	**2.756,98**

2.1.6 ODT-6. TUBO D=500

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	8,300	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	55,69
414.0050	m	8,300	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 500mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	73,39	609,14
600.0020	kg	444,280	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	613,11
610.0050	m3	0,770	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	72,04
610.0010	m3	1,540	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	79,88
610.0030	m3	2,690	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	239,57
680.0010	m2	18,560	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	514,67
680.0030	m2	12,480	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	414,34
				Total Cap.	**2.598,44**

2.1.7 ODT-7. TUBO D=800

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	24,660	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	165,47
414.0110	m	22,550	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 800mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	123,16	2.777,26
600.0020	kg	144,800	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	199,82
610.0010	m3	0,380	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	19,71
610.0030	m3	1,960	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	174,56
610.0050	m3	0,940	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	87,95
680.0010	m2	3,040	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	84,30
680.0030	m2	6,480	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	215,14
				Total Cap.	**3.724,21**

2.1.8 ODT-8. TUBO D=500

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	12,450	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	83,54
414.0050	m	12,450	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 500mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	73,39	913,71
600.0020	kg	222,140	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	306,55
610.0050	m3	0,600	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	56,14
610.0010	m3	0,540	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica, puesto en obra	51,87	28,01
610.0030	m3	1,660	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	89,06	147,84
680.0010	m2	10,320	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	286,17
680.0030	m2	7,800	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	33,20	258,96
				Total Cap.	**2.080,92**

2.2 DRENAJE LONGITUDINAL

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N424.0020	m	1.207,000	Tubo de PVC de diámetro 200 ranurado en mediana, sobre terreno existente o zahorra, revestido con geotextil y relleno con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado. excluido excavación en zanja.	19,97	24.103,79
N417.0570	ud	26,000	Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 67 cm. De profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 kg/cm2 tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, i/tubo PVC d=250, relleno excavación y relleno perimetral y protección de hormigón en salida de tubo.	207,74	5.401,24
414.0030	m	76,000	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 400mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	60,36	4.587,36
414.0080	m	17,000	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 600mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	85,37	1.451,29
414.0110	m	39,000	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 800mm clase 135(UNE-EN1916) con unión elástica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	123,16	4.803,24
610.0020	m3	167,640	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,17	11.763,30
680.0010	m2	27,430	Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	27,73	760,63
N417.0500	ud	3,000	Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado de forma prismática, de 100 cm de diámetro interior y 115 cm de altura, cerrada por la parte inferior con una losa que hace de cimiento, colocada sobre lecho drenante de grava de machaqueo y firme compactado, con pates de polipropileno, preparada con junta de goma para recibir anillos de pozo prefabricados de hormigón, i/ conexión con tubos, medios auxiliares, totalmente colocado.	371,06	1.113,18
N417.0503	ud	3,000	Cono reductor para pozo de registro, de H.A. de abertura excentrica 100/80 cm , i/ tapa de fundición, totalmente colocado.	321,93	965,79
N413.0011	m	231,000	Bordillo de hormigón bicapa,	13,59	3.139,29

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			achaflanado, de 12-15x25 cm tipo C5. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.		
			Total Cap.		**58.089,11**

3 FIRMES Y PAVIMENTOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
301.0140	m²cm	49.980,000	Fresado de pavimento bituminoso o de hormigón existente, i/ carga, barrido, retirada y transporte de residuos a lugar de empleo y/o gestor autorizado, hasta una distancia de 60 km.	0,52	25.989,60
N334.002	m³	2.805,100	Relleno en bermas con material seleccionado	3,25	9.116,58
510.0010	m3	13.273,380	Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.	18,56	246.353,93
530.0010	t	175,080	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o de curado i/ la extensión, compactación y barrido, totalmente terminado.	15,83	2.771,52
530.0030	t	29,180	Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	431,25	12.583,88
531.0020	t	39,440	Emulsión C60B3 ADH o TER en riegos de adherencia o C60B3 CUR en riegos de curado, i/ el barrido y la preparación de la superficie , totalmente termiando	504,19	19.885,25
542.0090	t	1.224,510	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	26,68	32.669,93
542.0050	t	7.117,990	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	26,52	188.769,09
542.0020	t	4.752,510	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada,	27,77	1.884,75
542.0010	t	67,870	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	492,90	303.838,35
211.0020	t	616,430	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70	49,27	24.287,65
542.0110	t	492,950	Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra.	70,17	41.243,82
610.0020	m3	587,770	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	5,04	19.153,31
N540.0037	m²	3.800,260	Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 2 kg/m² de una primera mano de lechada bituminosa homogénea (slurry), color negro, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica y una segunda mano de lechada bituminosa homogénea (slurry) con dotación de 1 kg/m2, color granate, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión a base de resinas sintéticas, totalmente terminada.	13,59	56.614,72
N413.0011	m	4.165,910	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x25 cm tipo C5. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	14,64	5.564,96
N413.0010	m	380,120	Bordillo de hormigón de doble capa tipo C7 de 20x22 cm, colocado sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm de		

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			espesor y rejuntado con mortero de cemento M-450		
N413.0012	m	1.496,340	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 10x20 cm. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	12,50	18.704,25
N413.0014	m²	3.759,750	Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x3,5 cm., sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	23,12	86.925,42
N413.0016	m²	16,000	Pavimento táctil indicador direccional según Orden VIV/561/2010, con valor de resistencia al deslizamiento Rd>45 (UNE ENV 12633), ejecutado con baldosas hidráulicas de cemento de color gris de 40x40 cm, con acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas de 25 mm de anchura y 5 mm de altura, con separación entre ejes de 50 mm (designación R2 WB6 WT5 S9 PH3 según UNE CEN/TS 15209:2009 EX); sentadas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	23,92	382,72
N413.0019	m²	1.332,660	Pavimento de adoquines de granito rústico de 20x10x10 cm. colocados previa compactación del terreno sobre capa de arena de 10 cm de espesor, medida la superficie ejecutada	35,59	47.429,37
				Total Cap.	**1.274.387,87**

4 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N301.0122	u	56,000	Retirada de señal vertical, i/ desmontaje, carga y transporte a Gestor Autorizado hasta una distancia de 60 km.	2,17	121,52
301.0130	m	474,000	Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	5,13	2.431,62
700.0010	m	2.880,000	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,53	1.526,40
700.0020	m	6.440,000	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,70	4.508,00
N700.0025	m	238,000	Marca vial tipo II (RR) durabilidad P5, rugosidad RG3 reflectante blanca tipo termoplástica en caliente (extrusión) de 30 cm de ancho, i/preparación de la superficie y premarcado para separación de carriles normales	1,14	271,32
700.0040	m	4.376,000	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,35	1.531,60
700.0050	m	6.440,000	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,42	2.704,80
N700.0055	m	238,000	Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	1,55	368,90
700.0130	m2	271,720	Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos	2,24	608,65
701.0100	ud	59,000	Señal circular de 60 cm de diámetro, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado, i/ tornilleria y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	128,39	7.575,01
N701.0040	ud	24,000	Señal triangular de 90 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	146,76	3.522,24
701.0450	ud	4,000	Hito kilométrico S-573 de 40x80 cm de lado, con material reflectante clase RA2 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	102,57	410,28
701.0150	ud	6,000	Señal cuadrada de 90 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	175,95	1.055,70
701.0110	ud	2,000	Señal octogonal con doble	158,79	317,58

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			apotema de 90 cm, retrorreflactante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.		
701.0220	m2	2,820	Cartel tipo flecha en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante clase RA3, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	268,67	757,65
701.0260	m2	40,610	Panel en lamas de acero galvanizado retrorreflectante clase RA3 i/ parte proporcional de postes, excavación y hormigonado de cimientos, totalmente colocado y transporte a lugar de empleo.	237,81	9.657,46
			Total Cap.		**37.368,73**

5 SERVICIOS AFECTADOS

5.1 ELECTRICIDAD

5.1.2 OBRA CIVIL

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N14ALR171	ud	5,000	Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	202,63	1.013,15
610.0020	m3	14,830	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,17	1.040,62
				Total Cap.	**2.053,77**

5.1.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0084	u	1,000	Partida alzada de abono integro reposición lineas eléctricas	27.779,59	27.779,59
				Total Cap.	**27.779,59**

5.2 TELEFONIA

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0085	u	1,000	Partida alzada de abono integro reposición de lineas telefónicas	31.084,74	31.084,74
				Total Cap.	**31.084,74**

5.3 ABASTECIMIENTO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	416,400	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en cualquier tipo de terreno, considerándose zanjas y cimientos aquellos que tengan una anchura < 3 m y una profundidad< 6 m, y pozos los que tengan una profundidad < 2 veces el diámetro o ancho i/ entibación, agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero hasta una distancia de 60 km.	6,71	2.794,04
N301.0128	m	409,000	Retirada tubería abastecimiento existente, i/ excavación, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	39,93	16.331,37
N801.2119	m	144,000	Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	148,21	21.342,24
N801.2120	m	251,000	Tubería de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	333,71	83.761,21
N801.2117	u	1,000	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.503,97	1.503,97
N14ALR171	ud	3,000	Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	202,63	607,89
N14ALR174	ud	2,000	Arqueta de registro de 2,00x2,00 y de altura hasta 2,00 m . de medidas interiores, construida con hormigón HA-25, de 30 cm de espesor de paredes, colocado sobre solera de hormigón en masa HL-15 de 10 cm. de espesor, armada con barras acero B500 SD i/ tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	2.484,51	4.969,02
				Total Cap.	**131.309,74**

5.4 OLEODUCTO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
600.0020	kg	586,960	Acero en barras corrugadas B 500 SD colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación, solapes, despuntes y p.P. De atado con alambre recocido y separadores.	1,38	810,00
610.0090	m3	9,760	Hormigón para armar HA-35 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras	100,40	979,90
N920.0082	u	3,000	Traslado de chimenea de oleoducto	460,00	1.380,00
				Total Cap.	**3.169,90**

6 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0088	u	1,000	Partida alzada de abono integro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras.	14.603,86	14.603,86
				Total Cap.	**14.603,86**

7 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

7.1 INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N920.5200	u	3,000	Prospección arqueológica, fomada por un arqueólogo y vehículo, durante la ejecución del movimiento de tierras, i/ jalonamiento y edición de informes	3.569,97	10.709,91
				Total Cap.	**10.709,91**

7.2 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
330.0010	m3	2.125,400	Tierra vegetal procedente de préstamo i/ canon de préstamo, carga y transporte al lugar de empleo, formación de acopios, escarificado de taludes, extendido sobre taludes y zonas a revegetar y perfilado.	6,75	14.346,45
N801.2220	m	1.221,000	Tubería de polietileno baja densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	15,26	18.632,46
N801.2222	ud	1,000	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	320,92	320,92
N14ALR171	ud	1,000	Arqueta de registro de 70x70 y de altura hasta 150 cm . de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con	202,63	202,63

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.		
N801.2227	u	36,000	Arqueta rectangular para riego, con tamaño suficiente para la fácil manipulación de los mecanismos. Modelo HDPE de Rain Bird o similar i/dos electroválvulas y programador a pilas, totalmente instalado	99,65	3.587,40
N801.2224	u	2.360,000	Difusor aéreo, de 1/2" de diámetro, formado por tobera difusora con arco ajustable, con caudal proporcional al sector regado y alcance regulable, adaptador de tobera y tubo de acero galvanizado.	6,84	16.142,40
N801.2225	m	2.656,000	Tubería de riego, formada por tubo de polietileno, color negro, de 50 mm de diámetro exterior	3,89	10.331,84
801.0210	ud	600,000	Ejecución de plantación lavándula stoechas (cantueso o tomillo borriquero) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	3,95	2.370,00
801.0360	ud	10,000	Ejecución de plantación Olea europaea (olivo o aceituno) de 25-30 cm de diámetro, en contenedor, excavación de hoyo de plantación con las dimensiones necesarias con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú si fuera necesario, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	85,51	855,10
801.0320	ud	10,000	Ejecución de plantación Cupressus Sempervirens (ciprés común o ciprés mediterráneo) de 125/150 cm de altura, en contenedor, para setos, excavación de hoyo de plantación con las dimensiones necesarias con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú si fuera necesario, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	6,77	67,70
801.0230	ud	120,000	Ejecución de plantación Thymus Vulgaris (tomillo) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	4,22	506,40
N801.0232	ud	280,000	Ejecución y plantación de Rosa Europeana de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.	4,30	1.204,00

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N801.0233	ud	250,000	Ejecución y plantación de Nerium Oleander de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.	4,38	1.095,00
N801.0234	ud	280,000	Ejecución y plantación de Salvia Rosmarinus (romero) de 1/2 savias en alveolo forestan de 300 cc, excavación de hoyo, plantación de 30 X 30 X 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetalL i/ formación de alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, cuministro, transporte y descraga de planta.	4,29	1.201,20
N801.0235	m	148,000	Ejecución y plantación de Seto de Tuya (Thuya orientalis) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m)., excavación de hoyo, plantación con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de planta.	9,15	1.354,20
N801.0071	m2	2.768,000	Tepes de gramón y trebol, i/ preparación de la superfice, abonos, riegos y mantenimiento durante el plazo de garantía.	4,69	12.981,92
701.0040	ud	4,000	Señal triangular de 135 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	172,12	688,48
701.0250	m2	2,540	Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase RA2, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	236,69	601,19
N980.0086	u	1,000	Partida alzada de abono integro limpieza final de las obras	16.500,00	16.500,00
				Total Cap.	**102.989,29**

8 OBRAS COMPLEMENTARIAS

8.1 ALUMBRADO PÚBLICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N920.0016	ud	74,000	Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 6 m de altura i/ colocación, suministro, placa base, tubo de PVC corrugado hasta arqueta, arqueta de base, cableado interior a cada luminaria en cable de cobre desde la caja de derivación interior, y caja de derivación en pvc con placa, fusibles, portafusibles, bornas de conexión, pintado y pica de toma de tierra.	273,63	20.248,62
920.0010	ud	45,000	Báculo troncocónico en chapa de acero galvanizada de 12 m de altura para soporte de una luminaria i/ colocación, suministro, placa base, tubo de PVC corrugado hasta arqueta, arqueta de base, cableado interior a cada luminaria en cable de cobre desde la caja de derivación interior, y caja de derivación en PVC con placa, fusibles, portafusibles, bornas de conexión, pintado y pica de toma de tierra.	684,35	30.795,75
920.0020	ud	119,000	Base para cimentación de báculos de iluminación (10<h<12 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	223,58	26.606,02
N920.0026	ud	29,000	Luminaria tipo NAT L ISTANIUM LED o similar, cubierta plana de 130 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	554,17	16.070,93
N920.0027	ud	16,000	Luminaria tipo NATH L LED o similar, cubierta plana de 193 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	699,30	11.188,80
N920.0028	ud	74,000	Luminaria tipo TAU S LED o similar, cubierta plana de 16 W a 350 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	193,05	14.285,70
N920.0025	ud	27,000	Cruceta para 2 luminarias a 180º con brazos de 1m. Construida en tubo estructural de acero. Acabado Galvanizado por inmersión en caliente. Soporte a columna para luminarias laterales. Fijación lateral a luminaria por manguito Ø60 mm en posición horizontal.	123,26	3.328,02
920.0040	m	2.865,000	Canalización y conductor de alumbrado con dos tubos de PVC Ø 110 mm , i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	34,26	98.154,90
610.0020	m3	55,200	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,17	3.873,38
920.0050	ud	1,000	Centro de mando y fuerza para control de iluminación en carretera, para 8 salidas, con grupo de medida, cableado, interruptor crepuscular y reloj, aparallaje, armario, conexiones, totalmente instalado y probado.	3.351,96	3.351,96

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N920.0066	ud	1,000	Legalización de alumbrado público ante Industria, i/ visado y preparación de documentación	3.500,00	3.500,00
				Total Cap.	**231.404,08**

9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
950.0010	t	14,080	Clasificación y recogida selectiva de residuos, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y mecánicos de los residuos y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.	6,24	87,86
950.0070	t	3.084,110	Canón de entrada a planta de gestión de residuos pétreos, no se incluye el transporte	4,24	13.076,63
950.0060	t	3.207,000	Canon de entrada a planta de gestión de residuos no pétreos. no se incluye el transporte.	7,42	23.795,94
950.0020	t	9,500	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligroso -RNP- de carácter no pétreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales incluidos envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce) a planta de valorización autorizada por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 60 km., considerando ida y vuelta, en camiones de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora, incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	10,96	104,12
950.0050	t	4,580	Carga y transporte de residuos peligrosos -RP- a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 60 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	327,70	1.500,87
				Total Cap.	**38.565,42**

10 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0091	u	1,000	Estudio de Seguridad y Salud	25.300,00	25.300,00

Total Cap. 25.300,00

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

Código	Título	Presupuesto
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	425.464,82
2	DRENAJE	105.986,90
3	FIRMES Y PAVIMENTOS	1.274.387,87
4	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO	37.368,73
5	SERVICIOS AFECTADOS	195.397,74
6	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	14.603,86
7	ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES	113.699,20
8	OBRAS COMPLEMENTARIAS	231.404,08
9	GESTIÓN DE RESIDUOS	38.565,42
10	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	25.300,00
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**2.462.178,62**

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Dos millones cuatrocientos sesenta y dos mil ciento setenta y ocho euros con sesenta y dos cents.

Badajoz, diciembre de 2021

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

Fdo.: José Luis López Alonso

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

Vº Bº
El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (I/IVA)

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL.....	2.462.178,62
13,00 % GASTOS GENERALES.....	320.083,22
6,00% BENEFICIO INDUSTRIAL.....	147.730,72
SUMA..	**2.929.992,56**
21% I.V.A.....	615.298,44
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (i/IVA)...	**3.545.291,00**

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de:
Dos millones novecientos veintinueve mil novecientos noventa y dos euros con cincuenta y seis céntimos

El I.V.A. asciende a la expresada cantidad de:
Seiscientos quince mil doscientos noventa y ocho euros con cuarenta y cuatro céntimos

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de:
Tres millones quinientos cuarenta y cinco mil doscientos noventa y un euros

Badajoz, diciembre de 2021

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

Fdo.: José Luis López Alonso

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

Fdo.: Juan Carlos Aparicio Ávila

Vº Bº
El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez