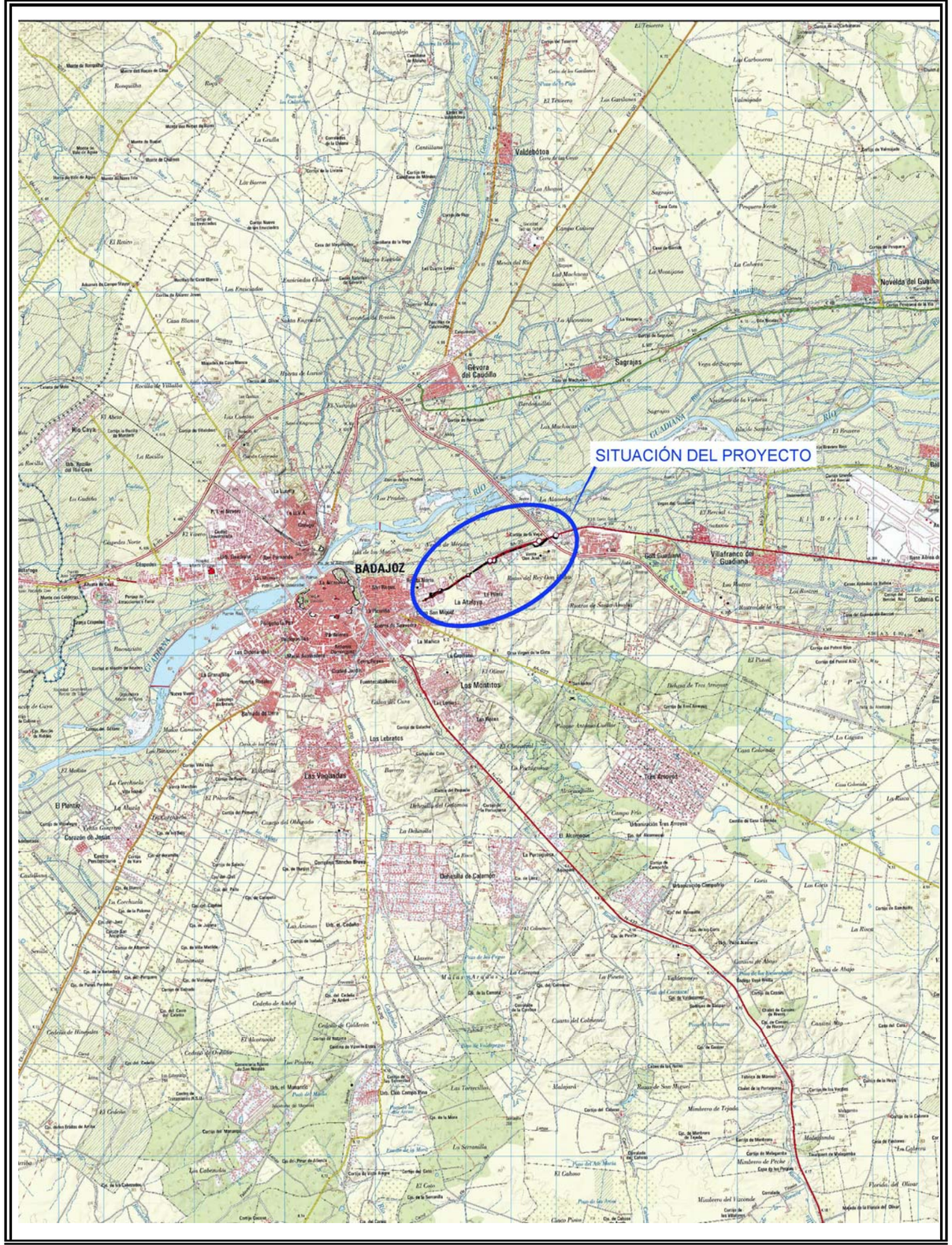


GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

CLAVE: **33-BA-4370**

TIPO DE PROYECTO:	RED:
MEJORA LOCAL	**RED DE CARRETERAS DEL ESTADO**

PROYECTO DE TRAZADO

CLASE DE OBRA:	TITULO COMPLEMENTARIO:
SEGURIDAD VIAL	**CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ.**

CARRETERA:	DESIGNACIÓN:	PUNTOS KILOMÉTRICOS:
BA-20	**CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ**	**0+000 A 3+100**

LOCALIDADES QUE DEFINEN EL TRAMO:	PROVINCIA
BADAJOZ	**BADAJOZ**

DOCUMENTOS DEL PROYECTO:

1. **MEMORIA Y ANEJOS**
2. **PLANOS**
3. **PRESUPUESTO**

LYCCSA EMPRESA CONSULTORA DE INGENIERÍA

AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO
DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

FECHA REDACCIÓN: **NOVIEMBRE 2022**

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN IVA: **2.835.250,23 €**

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN IVA: **3.430.652,78 €**

ÍNDICE GENERAL 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.

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTO

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....6
4.3 GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y PROCEDENCIA DE MATERIALES....6
4.3.1 Encuadre geológico....6
4.3.2 Caracteres geomorfológicos del tramo....7
4.3.3 Geotecnia....7
4.4 SISMICIDAD....9
4.5 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA....9
4.5.1 Climatología....9
4.5.2 Hidrología....10
4.6 PLANEAMIENTO....10
4.7 TRÁFICO....11
4.8 ESTUDIO DEL TRAZADO GEOMÉTRICO....11
4.9 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE SOBRE ACCESIBILIDAD....14
4.10 MOVIMIENTO DE TIERRAS....14
4.11 FIRMES Y PAVIMENTOS....15
4.12 DRENAJE....15
4.13 ESTRUCTURAS....16
4.13.1 Pasarela....16
4.13.2 Muro de contención....16
4.13.3 Losa para el paso de la acequia....16
4.14 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA....17
4.15 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS....18
4.15.1 Señalización....18
4.15.2 Sistemas de contención....19
4.16 REPOSICIÓN DE SERVICIOS....19
4.17 OBRAS COMPLEMENTARIAS....20
4.17.1 Alumbrado público....20
4.17.2 Canalización de PVC Φ110 mm en vacío....21
4.17.3 Paradas de autobús....21
4.17.4 Mobiliario urbano....21
4.17.5 Barandillas....21
4.18 VÍAS PECUARIAS....21
4.19 INTEGRACIÓN AMBIENTAL....21
4.20 GESTIÓN DE RESIDUOS....22
5 NECESIDAD DE SOMETER EL PROYECTO A INFORMACIÓN PÚBLICA....22
6 NECESIDAD DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO....22
7 CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN....23
8 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010 DE EFICIENCIA....23
9 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRESUPUESTO TOTAL DE LA INVERSIÓN....23
10 DOCUMENTOS DEL PROYECTO....23
11 OTRAS CONSIDERACIONES....23
11.1 ÓRDENES DE ESTUDIO COINCIDENTES....23
11.2 OBRA COMPLETA....24
12 CONCLUSIÓN....24

1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

En los últimos años han sido numerosas las peticiones para construir una vía peatonal y ciclista que una las urbanizaciones colindantes con la carretera BA-20 con Badajoz.

Debido a la necesidad de integrar la movilidad no motorizada generada en dichos núcleos, la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura, con fecha 10 de febrero de 2021 remitió a la Dirección General de Carreteras una Propuesta de Orden de Estudio para la Redacción del proyecto trazado de una vía ciclista y peatonal que una la Urbanización Mirador de Cerro Gordo con Badajoz.

Con fecha 04 de abril de 2021, la Dirección General de Carreteras resolvió aprobar la Orden de Estudio denominada: "Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4370: Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz". Las obras a proyectar según esta Orden son las siguientes:

-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes.
-Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5.
-Integración de transporte público en el tramo.
-Iluminación nueva del tramo peatonal/ciclista.
-Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias.

Durante la redacción del proyecto de trazado se ha avanzado en la definición de la solución considerada, habiéndose definido con una mayor exactitud las mediciones de las diferentes unidades de obra. Todo ello ha llevado a pasar de un Presupuesto Base de Licitación sin I.V.A. inicial de 1.926.922,47 € a 2.323.890,14 €, es decir, un 20,60% sobre la valoración estimada en el Orden de Estudio, por lo que con fecha 13 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura solicitó una Modificación de la Orden de Estudio.

Con fecha 18 de octubre de 2021 la Dirección General de Carreteras resolvió aprobar la modificación de la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4370: "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 a 3+100. Tramo: Urbanización Mirador de Cerro Gordo – Badajoz", con un presupuesto de licitación sin IVA: 2.323.890,14 € siendo el correspondiente IVA (21%): 488.016,93 €.

Con la entrada en vigor de la Orden Circular 2-2022 "Base de Precios de Referencia de la Dirección General de Carreteras", se actualizó el Presupuesto del Proyecto sobrepasando el presupuesto base de licitación de la Orden de Estudio de 18 de octubre de 2021, lo que motivó la solicitud de una nueva Orden de Estudio.

Con fecha 16 de noviembre de 2022 la Dirección General de Carreteras resolvió una nueva Orden de Estudio, con un presupuesto de licitación sin IVA: 2.838.767,52 € siendo el correspondiente IVA (21%): 596.141,18 €.

2 OBJETO DEL PROYECTO DE TRAZADO

El objeto del presente proyecto es definir y valorar las actuaciones a realizar para la construcción de una vía ciclista y peatonal entre el enlace 395 de la autovía A-5 y Badajoz, paralela a la carretera BA-20 entre los PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urbanización Mirador de Cerro Gordo – Badajoz.

3 SITUACIÓN ACTUAL

La carretera BA-20 (Circunvalación de Badajoz) es una vía integrada dentro de la Red de Carreteras del Estado en Extremadura, cuya función, en la actualidad, es la de constituir el acceso al núcleo urbano de Badajoz desde el enlace 395 de la Autovía A-5.

Dicha carretera fue acondicionada en el año 2006 mediante la duplicación de la calzada. Las mencionadas obras incluyeron, igualmente, la construcción de glorietas, vías de servicio, iluminación, etc, no incluyendo infraestructura específica alguna destinada a dar solución a la movilidad no motorizada (peatones y ciclistas).

La sección tipo resultante de dicha obra está formada por dos calzadas con dos carriles de 3,25 metros, arcenes interiores de 1 metro y exteriores de 1,5. En las zonas donde existen accesos, de manera adyacente a la calzada principal, existen vías de servicio laterales para la entrada/salida a las propiedades colindantes. En la mediana y terciana existe, en la mayor parte del recorrido, una barrera tipo New Jersey para asegurar la separación física entre las mismas.



Sección actual de la BA-20 en el P.K. 1+810 sentido Madrid

A la vista de lo anterior, es un hecho evidente que el diseño funcional de este tramo de la BA-20 estuvo enfocado al de una carretera interurbana. En el momento actual, se han desarrollado en el entorno considerado una serie de urbanizaciones y núcleos urbanos secundarios de Badajoz con una gran demanda de movilidad diaria. Estos núcleos son:

- Urbanización Mirador de Cerro Gordo.
- Urbanización La Atalaya.
- Urbanización La Pilara.

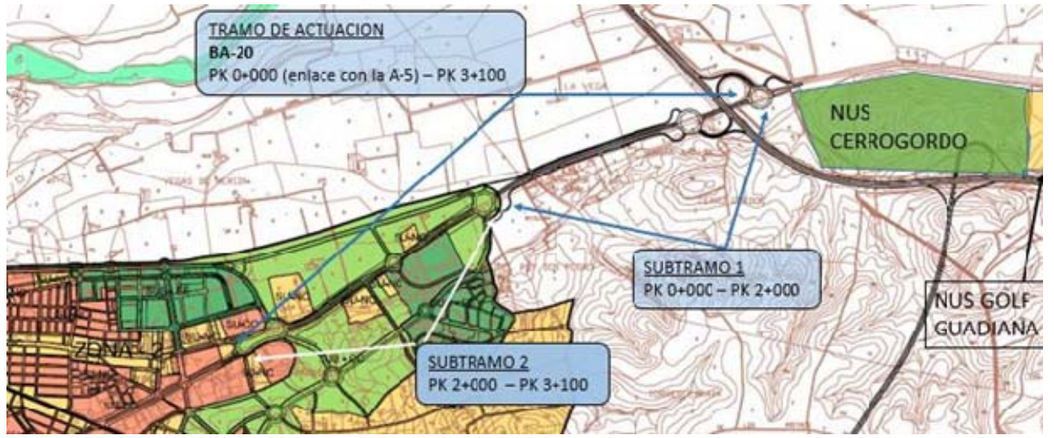
De las anteriores conviene destacar el caso del Mirador de Cerro Gordo, esta urbanización fue impulsada por la Junta de Extremadura como un Proyecto de Interés Regional (PIR), estando previsto que pudieran llegar a vivir alrededor de unas 9.000 personas en dicho núcleo residencial.

Por otra parte, en este tramo se encuentran implantados otros centros importantes de atracción como son establecimientos industriales y el Instituto de Educación Secundaria Nuestra Señora de Bótoa.



La situación actual es que una importante masa poblacional se encuentra desconectada del centro urbano, con un bajo nivel de accesibilidad y con un desequilibrio modal importante hacia los transportes motorizados debido a la falta de infraestructuras que posibiliten y promuevan su uso por peatones y/o ciclistas.

En la actualidad, el tramo de actuación se desarrolla claramente en un entorno con una presión urbanística que ha ido incrementándose con el tiempo desde la puesta en servicio en 2006 de la obra que supuso la configuración actual BA-20.



En relación con el entorno atravesado, se pueden definir los siguientes subtramos:

a) **Subtramo 1**, ubicado en un terreno no afectado por el desarrollo del PGM de Badajoz en el cual, no obstante, existen establecimientos e instalaciones compatibles con su clasificación de suelo no urbanizable que generan una demanda de movilidad apreciable, es el caso del Instituto de Educación Secundaria Nuestra Señora de Bótoa.



Al final de dicho tramo se encuentra el acceso al núcleo urbano secundario de Badajoz "Mirador de Cerro Gordo", el cual actualmente cuenta con una población censada de unos 5.000 habitantes y un potencial cercano a los 10.000 habitantes en el futuro.

La sección tipo de la vía es de doble calzada con una vía de servicio en su margen izquierda para dar acceso a las instalaciones allí ubicadas.

Sus márgenes se encuentran sin urbanizar, sin acerados ni ningún otro elemento de integración urbana, existiendo iluminación en el tronco de la carretera.

b) **Subtramo 2**, se encuentra en terrenos incluidos en el desarrollo urbanístico de Badajoz recogido en el PGM, afectando, igualmente, a suelo urbano consolidado y no consolidado.



La sección tipo de la vía es de doble calzada con vías de servicio en las dos márgenes debido a la existencia de edificaciones consolidadas en ambos lados de la vía.

Su entorno se encuentra sin urbanizar, sin acerados ni ningún otro elemento de integración urbana, existiendo iluminación en el tronco de la carretera.

En ambos subtramos, dadas las características periurbanas consideradas, las conexiones se encuentran resueltas mediante glorietas.

4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La obra consiste en una vía ciclista y un acerado peatonal que discurren paralelos a la BA-20 por su margen izquierda desde el acceso a la urbanización Mirador de Cerro Gordo hasta Badajoz. La longitud aproximada de la obra es de 3,1 km, y tiene su origen en la glorieta de la margen derecha del enlace 395 de la Autovía A-5, 222 m antes del P.K. 0+000 de la BA-20 y termina en el P.K. 3+069 junto al Instituto de Enseñanza Secundaria Reino Aftasí.

La vía ciclista tiene un ancho de 3,00 m y el acerado otros 3,00 m, y su disposición en planta es el acerado junto a la calzada bien de la BA-20 o bien de sus vías de servicio y a continuación la vía ciclista. Existe algún tramo en los que por la proximidad de los muros o cerramientos de las edificaciones colindantes este ancho no ha podido ser mantenido, pero en estos casos los acerados siempre han tenido un ancho mínimo de 1,80 m y la vía ciclista 2,25 m.

Un tramo singular es el proyectado a lo largo de la fachada del I.E.S. Reino Aftasí en el que actualmente existe una pasarela peatonal para el cruce de la BA-20 y entre ésta y la fachada del instituto existe un acerado, entre ésta y la vía de servicio otro acerado.



Punto de inicio del proyecto P.K. 3+069



Fachada del I.E.S. Reino Aftasí y pasarela peatonal

En este tramo se ha proyectado la vía ciclista junto a la calzada de la vía de servicio y el acerado entre la pasarela y la fachada del instituto. Además se ha pavimentado con acerado el espacio entre ambos ya que junto a la pasarela existe una parada de autobús.

A partir de este tramo la disposición en planta es la ya comentada, acerado junto a las calzadas y vías ciclistas adosadas por el exterior.

En el tramo de la glorieta de entrada en Badajoz, por su lado sur existe una vía de servicio adosada a la calzada de ésta, que a su vez limita por su lado exterior con los cerramientos de las parcelas de las industrial colindantes, por lo que no existe espacio para la vía ciclista y el acerado que en total tienen 6 m de ancho. Por tanto en este tramo se proyectado desplazar la calzada de la glorieta hacia la isleta central, desplazando a su vez la vía de servicio y permitiendo así disponer de ancho suficiente para la vía ciclista y el acerado.



Fotografías aéreas de la glorieta de entrada en Badajoz.

Otro tramo singular es el cruce de los ramales del margen izquierdo de la autovía, el cual se hace a distinto nivel con una pasarela peatonal. Para ello, la rasante de la vía ciclista y el acerado cambian de pendiente a un 6% con objeto de ganar la cota mínima para el cruce y con objeto de que los derrames no afecten la actual calzada, se separan de la vía de servicio. La pasarela peatonal se ha proyectado con una alineación recta de 189 m de longitud con objeto de favorecer su utilización y sus pendientes son del 6% en tramos de rampa de 10 m, con rellanos entre éstos de 2 m.

El cruce de la Autovía A-5 se realiza aprovechando el paso inferior existente en la BA-20 y utilizando el espacio del derrame del estribo del puente. Para evitar afectar la estabilidad del

estribo se proyecta un muro de contención de hormigón armado sin talón. En este tramo el acerado tiene un ancho de 2,55 m y la vía ciclista 2,25 m.



Cruce de la autovía A-5 e inicio de la BA-20 bajo el paso inferior.

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.

4.2 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Cartografía:

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

- Cartografía existente en la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura a escala 1:1000 y curvas de nivel cada 1 metro. Esta cartografía se realizó en su día en el sistema ED50, por lo que para utilizarla en este proyecto ha sido transformada a ETRS89, utilizando para ello la aplicación correspondiente del programa Ispol-Istram.
- 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 comprobación de las bases de replanteo que fueron facilitadas por la Demarcación de Carreteras, en la transformación de sus coordenadas al sistema ETRS89, 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. Se tomaron datos en el tronco principal de la BA-20 y vías de servicio paralela a la BA-20. 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.

Para la obtención de las marcas viales y de borde exterior de los arcenes, así como para la ampliación de la cartografía existente, se partió de la base de replanteo más cercana a la BA-20 y mediante GPS se obtuvieron coordenadas X,Y,Z de cada punto.

Se utilizó el vértice V-20(6020) con coordenadas 680868,172 4306656,669 171,106, de cual se adjunta la reseña en el apartado 3.5.2 "Reseñas de las bases de replanteo" del Anejo correspondiente. Las coordenadas facilitadas en la reseña están en el sistema ED-50, por lo que fue necesario transformarlas a coordenadas ETRS89.

La reseña del vértice V-20(6020) fue facilitada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura. Este vértice es el más cercano y se encuentra muy próximo al PK 0+000 de la BA-20, concretamente en la zona interior del ramal de salida de la Autovía A-5 calzada derecha.

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.

4.3 GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y PROCEDENCIA DE MATERIALES

4.3.1 Encuadre geológico

El contexto geológico de esta zona corresponde a un paleozoico esencialmente metamórfico en el que aparecen importantes intrusiones de macizos graníticos sinhercínicos y posthercínicos tardíos. Todos ellos se encuentran sepultados por unos discordantes materiales terciarios y cuaternarios de litofacies continentales y eminentemente detríticos.

Los caracteres estructurales responden a las condiciones tectónicas de la Submeseta Meridional.

Los rasgos tectónicos fundamentales son hercínicos, la influencia de la orogenia alpina, al actuar sobre un macizo rígido ha dado lugar a una fracturación de bloques de tipo germánico.

En esta zona geológica se observan dos sistemas de fracturas; un primer sistema de fallas longitudinales de dirección SE-NO, producidas simultáneamente al plegamiento de los estratos al abrirse la charnela de los pliegues. Casi todas estas fallas adquirieron posteriormente más importancia con las descompresiones. A este primer sistema, se superpone otro de fallas conjugadas SO-NE, relacionadas con los cambios de direcciones observados en el conjunto hercínico.

Hacia la parte central de la zona geológica, se origina la amplia depresión erosiva-tectónica a la que se amolda el amplio valle del Guadiana. Coincide con tal depresión el dominio del pizarral anteordocívico, peneplanizado, viniendo sobre sus potentes y replegadas masas a descansar sensiblemente horizontal el conjunto terciario.

El territorio continental se localiza, en general, en depresiones, otras veces representa una cobertura bastante arrasada que fosiliza la penillanura extremeña.

Se pueden distinguir formaciones de gran homogeneidad, que a grandes rasgos pueden agruparse en dos conjuntos fundamentales, uno arcilloso basal, ligeramente basculado hacia el N-NO, y otro

mucho más detrítico que el inferior, rico en materiales arenosos con mineralogía de cuarzo y feldespatos.

Así pues, distinguiremos, de base a techo:

* Arcillas arenosas (localmente margas) de tonos rojizos.
* Arcosas que comienzan en un chinarral y pasan seguidamente a una masa acentuadamente arenosa de tono amarillento.
* "Barros", formación arcillo-margosa de tonos pardos
* "Caleños", formación arcillo-margosa de tonos grises o blancos.
* Rañas.

El cuaternario está compuesto por sedimentos, los más extensos de la zona corresponden a los aluviones, en general silíceos, que se extienden a lo largo de las terrazas de los ríos y que están constituidos por arcillas rojas y margas alternando con niveles de cantos rodados.

También existen pequeños sedimentos diluviales de carácter detrítico y granulometría heterogénea que cubren áreas aisladas de poca importancia para este proyecto.

Y por último, también se encuentran depósitos coluviales que enmascaran amplias zonas paleozoicas.

4.3.2 Caracteres geomorfológicos del tramo

Geomorfológicamente, el relieve está condicionado por los materiales, aluviales, que se cruzan, la climatología radical de la zona y la red de drenaje superficial y subterránea.

Básicamente, podemos decir que el proyecto se sitúa sobre el aluvial del Río Guadiana. Un aluvial fosilizado que actualmente se reconoce como una terraza. Las características de esta terraza son las lógicas, materiales sedimentarios de diferentes granulometrías dispuestos de la forma en que fueron abandonados por el antiguo cauce del río. Es decir, se encuentran materiales de grano fino a arcillosos lindando con cantos rodados provenientes de una sedimentación en el meandro. Estos cambios de facies no son claros en superficie, pero pueden delimitarse aproximadamente gracias a los ensayos de campos realizados.

La red de flujo subterránea que existe en esta zona es de aporte al Río Guadiana y es perpendicular al tramo proyectado. El flujo irá transcurriendo por las zonas de materiales más gruesos, lo cual puede provocar el lavado de los finos de la matriz.

Sobre todos estos materiales naturales se encuentran depósitos antrópicos provenientes de las obras realizadas en la ciudad y alrededores. Estos materiales no difieren mucho de los que se sedimentaron de forma natural, en general, pero su falta de compactación y de estructuración hacen que sea necesario diferenciarlos.

En resumen, podemos diferenciar:

- Sedimentos Neógenos:
* Conglomerados
* Limos arcillosos margosos
- Sedimentos Aluviales Paleógenos:
* Arcillas limosas

-Vertidos Antrópicos

4.3.3 Geotecnia

Teniendo en cuenta que los materiales que encontrados son aluviales, procedentes de la evolución del río Guadiana, es lógico encontrarnos materiales granulares y finos mal diferenciados entre sí en superficie y con estructuras que no son apreciables con una campaña geotécnica a este nivel, en algunos casos. Pero esta falta de información no afecta al comportamiento geotécnico en los límites de materiales ya que en su mayoría son cambios de facies, es decir, un paso gradual de variación de granulometría.

De este modo podemos distinguir materiales sedimentarios de grano fino arcilloso hasta grano grueso decimétrico, representados por cantos rodados.

Así podemos diferenciar:
* Conglomerados con matriz arcillosa
* Limos arcilloso-margosos
* Limos arenosos
* Pequeños abanicos aluviales

Conglomerados con matriz arcillosa:
Estos conglomerados cuarcíticos con matriz arcillosa presentan un color anaranjado debido al contenido férrico de las arcillas.

La proporción de arcillas en la matriz no es homogénea, sino que varía en cantidad de limos y arenas según la zona. Esto se debe a que son materiales aluviales.

Las características principales de estos materiales son: Límites de Atterberg:
* El límite líquido medio es próximo a 30
* El límite plástico medio es aproximadamente 13
* El índice de plasticidad medio es cercano a 17.

Presenta poco más de un 1% de materia orgánica y un 4,3% de humedad natural. Esta humedad es muy baja en comparación con el resto de los materiales de la zona. Esto es debido a que es más filtrante por presentar una granulometría mayor.

La densidad aparente de estos materiales, sin embargo, es mayor que la de los demás, siendo cercana a 1,65 gr/cm3.

Estos materiales se encuentran en la zona donde se ubica la glorieta situada en el P.K.1+960 de acceso a la urbanización La Pilara.

Limos arcilloso-margosos
Los limos arcilloso-margosos se localizan en las zonas más altas colindantes a la carretera actual, en la zona donde se ubica la glorieta del P.K. 2+620 de entrada en Badajoz.

Los límites de Atterberg que presentan corresponden a unos límites líquidos medios de 18 aproximadamente, unos límites plásticos superiores a 14 y un índice de plasticidad medio de 4.

Estas características lo convierten en un material CL-ML según la clasificación ASTM.

Los ensayos Próctor Normal realizados han dado unos resultados de densidad medios de 1,91 gr/cm3 y una humedad óptima media del 11,5%.

El ensayo C.B.R. realizado ha dado un nº C.B.R. de 5, y compactación del 100%. Estos materiales no han presentado absorción ni hinchamiento.

La materia orgánica que presentan es del 0,65% y la densidad aparente media de 1,23 gr/cm2.

La humedad natural que tienen estos materiales es del 9,4%.

El índice de compresión (Cc) que se obtiene de estos materiales es 0,058, el más bajo de la zona.

Limos arenosos:
Este material es el más extendido en la zona del proyecto.

Hay que decir, ante todo, que este material aluvial se aleja mucho de la homogeneidad.

Así pues la cantidad y tipo de arcillas, de las cuales dependen las características y comportamientos de los materiales, varía de un lado a otro, aunque no escalonadamente sino progresivamente.

Aun así se encuentran resultados muy dispares, incluso en cuanto a las clasificaciones, como por ejemplo la ASTM que varía de SW/SP a CL según el tramo.

En cuanto a la granulometría, se aprecia que la cantidad de arenas se mantiene constante siempre por debajo del 15%, es decir, siempre pasa más de un 85% el tamiz 0,4 UNE.

En cuanto a la fracción fina no ocurre lo mismo, aunque en su mayor parte se mantiene entre un 50% y un 70%, se pueden apreciar dos irregularidades; una de 48,5% y otra de 81,9%.

La segunda de estos dos hay que considerarla como un caso especial ya que presenta un cambio de volumen del 4,3% y una expansividad de 1,7 según el ensayo de lambe, lo cual lo convierte en un material crítico desde el punto de vista expansivo.

El primero de estos dos casos es justo al revés, presenta un cambio de volumen de 1,3 y una expansividad de 0,6 según el ensayo de Lambe, lo cual lo clasifica como no crítico.

El mayor índice de compresión (Cc) lo presenta este material en el punto de mayor hinchamiento, dando valores cercanos a 0,19. También en este punto se observa que es donde mayor humedad natural hay (15,6%). Todas estas características son debidas a la mayor proporción de materiales arcillosos.

Aun así, la humedad natural de este material, en general, se mantiene entre 12,5 y 16%, salvo por el caso de materiales más gruesos que clasifica la ASTM como SW/SP, donde presentan una mayor proporción de arenas (40%).

En general los límites de Atterberg son muy dispares. Solo cabe destacar que en los casos que se observa expansividad grave, el índice de plasticidad supera el 18, no superando el 10 en los casos que no son críticos (marginales y no críticos) según lambe.

La cantidad de materia orgánica varía desde el 0,4% hasta el 0,85%.

Las menores densidades aparentes se observan en las zonas de expansividad crítica. Curiosamente, la zona de mayor expansividad es la que presenta sulfatos (9,58%) y también la que presenta menor cantidad de carbonatos (0,51%).

Pequeños abanicos aluviales:
Aunque estos materiales pueden considerarse integrados en los anteriores, los destacamos en la literatura por ser la causa de expansividad en las proximidades de la cata nº 5.

Estos abanicos son el producto de la sedimentación de los materiales oligócenos erosionados al sureste de la traza. La granulometría será más fina que en el origen, debido al lavado que se produce en las partes altas.

Las formas serán en abanico, casi planas, ya que la sedimentación se ha producido por una disminución de la velocidad de las aguas.

Los materiales de estos abanicos son limos arcillosos con una fracción de arena que no supera el 35%.

La fracción arcillosa es de un 67,5%, pero con pocos limos y sin sulfatos, aunque, la presencia de cerca de un 6% de carbonatos y cercana a un 1% de materia orgánica le confieren unas características que no inducen a la expansividad.

Aun así, los ensayos Lambe realizados dan un cambio de volumen de 4,1 y expansividades de 1,6, lo cual es considerado como crítico.

El índice de plasticidad es 18,7, el más alto de la zona.

Categoría de explanada y posibilidad de uso en terraplenes:
a) Conglomerados con matriz arcillosa
Presentan características que, en general, corresponden a suelos tolerables casi adecuados.

Son suelos que podrán ser usados tanto en núcleos como en cimientos de terraplén.

b) Limos arcilloso-margosos
Los valores obtenidos en los ensayos realizados dan resultados que por lo general corresponden a suelos tolerables casi adecuados.

Estos suelos podrán ser utilizados igual que los anteriores, tanto en el núcleo como en el cimiento del terraplén.

c) Limos arenosos
Aunque estos materiales son los más extendidos, también son los más heterogéneos. Los ensayos de los materiales dan como resultados unos suelos tolerables casi adecuados.

Por lo que respecta a la clasificación estructural de explanadas, ésta será del tipo E3 para la glorieta (eje 17). Los materiales empleados en su confección serán adecuados en un espesor de 50 cm, sobre los que apoyarán 30 cm de suelo estabilizado. La explanada apoyará sobre un suelo tolerable, una vez retirada la capa de tierra vegetal y realizada la eventual aportación de terrenos en las zonas en terraplén.

Para el caso de las vías ciclistas, la explanada por el material existente en la traza.

4.4 SISMICIDAD

El proyecto se encuentra situado en el municipio de Badajoz y según el listado del anejo tiene los siguientes valores de aceleración sísmica horizontal básica y del coeficiente de distribución, K:

Badajoz ab/g = 0,05, K = 1,3

En consecuencia, es necesario considerar las acciones sísmicas en el cálculo y diseño de las estructuras.

4.5 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

Para la redacción del presente proyecto 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 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 Badajoz / Talavera (Base Aérea) y Badajoz (Universidad).

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)
4452	Badajoz / Talavera (Base Aérea)	477.20
4478G	Badajoz (Universidad)	399.10
MEDIA		***438.15***

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.

La precipitación máxima diaria de la que hay constancia, está registrada en la estación pluviométrica de Badajoz / Talavera (Base Aérea) y se produjo en noviembre de 1997, con un valor de 119,1 mm/día.

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.

BADAJOZ / TALAVERA

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	19.08	36	37
5	38.12	47	48
10	50.55	57	56
25	66.39	70	67
50	78.14	81	75
100	89.80	92	84
500	116.75	120	107

BADAJOZ UNIVERSIDAD

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	33.71	34	40
5	42.08	40	52
10	47.62	46	60
25	54.62	55	72
50	59.81	61	81
100	64.96	68	91
500	76.87	75	115

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	**40**	**52**	**60**	**72**	**81**	**92**	**120**

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 0° 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	CAUDALES EN M^3/SEG						
	Kt	Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
C1	1,03	2,08	3,06	6,71	2,34	3,40	6,71
C2-1	1,02	1,61	2,49	6,48	1,86	2,80	6,48
C2-2	1,02	2,02	3,03	6,87	2,29	3,35	6,87
C2-3	1,02	1,09	1,76	4,50	1,27	1,91	4,50
C3-1	1,07	4,21	6,63	26,02	5,13	8,26	26,02
C3-2	1,01	0,68	1,06	2,80	0,79	1,19	2,80
C3-3	1,02	0,91	1,40	3,95	1,06	1,62	3,95
C3-4	1,01	0,35	0,546	1,52	0,41	0,62	1,52

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

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	CAUDALES EN M^3/SEG						
	Situación de la ODT	Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
ODT 1 (C1)	BA-20	-	-	-	2,34	3,40	6,71
ODT 2 (C2-1 + C2-2 + C 2-3)	BA-20	-	-	-	5,41	8,07	17,85
ODT 3 (C3-1 + C3-2 + C3-3 + C3-4)	BA-20	-	-	-	7,39	11,69	34,30
ODT 4 (C-3-4)	VIA PEATONAL	0,35	0,55	1,52	-	-	-

En el presente proyecto solo es de nueva ejecución la ODT 4 siendo las demás ampliaciones de las obras existentes.

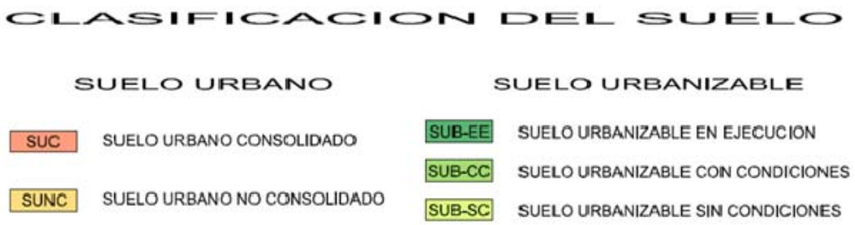
4.6 PLANEAMIENTO

El municipio de Badajoz tiene vigente un Plan General Municipal aprobado definitivamente el 7 de noviembre de 2007.

Según el mencionado Plan General de Badajoz, los terrenos limítrofes a la obra están clasificados como urbanos o urbanizables con diversas categorías desde el P.K. 1+280 de la BA-20 hasta Badajoz.



Detalle del plano de Regulación y Clasificación del Suelo



La actuación proyectada se encuentra casi en su totalidad dentro del suelo de dominio público perteneciente a la carretera BA-20, es decir, de suelo reservado a infraestructuras, y en zonas muy puntuales se necesitará expropiación, teniendo éstos la clasificación de suelos libres privados, según el Plano de Clasificación, alineaciones y rasantes del Documento de Revisión del Plan General, que se adjunta a continuación.

A partir del P.K. 1+280 de la BA-20 y hasta la glorieta de acceso a la Urbanización de Cerro Gordo el terreno tiene la clasificación de no urbanizable.

4.7 TRÁFICO

En el presente proyecto solamente se afectan dos calzadas con tráfico rodado de vehículos: la glorieta de entrada en Badajoz (eje 17 del trazado) y la vía de servicio anexa a ésta (eje 4 del trazado).

En la carretera BA-20 de circunvalación de Badajoz existe una estación de aforo en el tramo ocupado por la obra: la estación BA-14-1 situada en el P.K. 0,6 de la BA-20, y una segunda más alejada, la estación BA-330-2 situada en el P.K. 3,9.

Entre ambas tomaremos como más representativa la BA-14-1 pues la otra se ve afectada por los tráficos de tipo urbano procedentes de los barrios de San Roque y Suerte de Saavedra, así como de los de la carretera BA-022 de Badajoz a Corte de Peleas.



La estación BA-14-1 presenta las siguientes intensidades de tráfico:

	Ligeros	Pesados	Totales
Total	20.133	707	20.840
Descendente	9.736	341	10.077
Ascendente	10.397	366	10.763

En cuanto a la prognosis de tráfico, tomando como datos de partida los aforos registrados en la estación BA-14-1 del año 2018, 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 (2023) hasta el año horizonte (2043):

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO									
	TOTAL			DESCENDENTE			ASCENDENTE		
AÑO	IMD	IMD PESADOS	IMD PESADO POR EL CARRIL DE PROYECTO	IMD	IMD PESADOS	IMD PESADO POR EL CARRIL DE PROYECTO	IMD	IMD PESADOS	IMD PESADO POR EL CARRIL DE PROYECTO
2018	20.133	707	353	9.736	343	171	10.397	366	183
2019	20.423	717	358	9.876	348	174	10.547	371	186
2020	20.717	727	364	10.018	353	176	10.699	377	188
2021	21.015	738	369	10.163	358	179	10.853	382	191
2022	21.318	748	374	10.309	363	181	11.009	388	194
2023	21.625	759	380	10.457	368	184	11.167	393	197
2024	21.936	770	385	10.608	373	187	11.328	399	199
2025	22.252	781	391	10.761	379	189	11.491	404	202
2026	22.573	792	396	10.916	384	192	11.657	410	205
2027	22.898	804	402	11.073	390	195	11.825	416	208
2028	23.227	815	408	11.232	395	198	11.995	422	211
2029	23.562	827	414	11.394	401	201	12.168	428	214
2030	23.901	839	419	11.558	407	203	12.343	434	217
2031	24.245	851	426	11.725	413	206	12.521	441	220
2032	24.594	863	432	11.894	419	209	12.701	447	224
2033	24.949	876	438	12.065	425	212	12.884	454	227
2034	25.308	888	444	12.239	431	215	13.069	460	230
2035	25.672	901	451	12.415	437	218	13.258	467	233
2036	26.042	914	457	12.594	443	222	13.449	473	237
2037	26.417	927	464	12.775	450	225	13.642	480	240
2038	26.797	941	470	12.959	456	228	13.839	487	244
2039	27.183	954	477	13.145	463	231	14.038	494	247
2040	27.575	968	484	13.335	469	235	14.240	501	251
2041	27.972	982	491	13.527	476	238	14.445	508	254
2042	28.375	996	498	13.722	483	241	14.653	516	258
2043	28.783	1.010	505	13.919	490	245	14.864	523	262

Por tanto, las categorías del tráfico en el año de puesta en servicio de la obra serán las siguientes:
Descendente… 184 veh pesados/día…….. T2
Ascendente….. 393 veh pesados/día…….. T2

En la glorieta el tráfico será el correspondiente a uno de los sentidos de circulación más el formado por los vehículos que la circunvalan, pero en ningún caso será la suma de ambos sentidos. El tramo de glorieta en el que se actúa corresponde al sentido descendente, es decir, de 184 veh pesados/día, más un porcentaje de los que circulan en sentido ascendente y los que se incorporan a la glorieta provenientes de otros orígenes y se dirigen en sentido Madrid. Dado que el límite superior de la categoría T2 es de 799 veh pesados se puede considerar que la glorieta también estará dentro de esa categoría.

4.8 ESTUDIO DEL TRAZADO GEOMÉTRICO

El trazado proyectado se ha definido mediante 27 ejes agrupados según su tipología en 9 grupos de la siguiente forma:

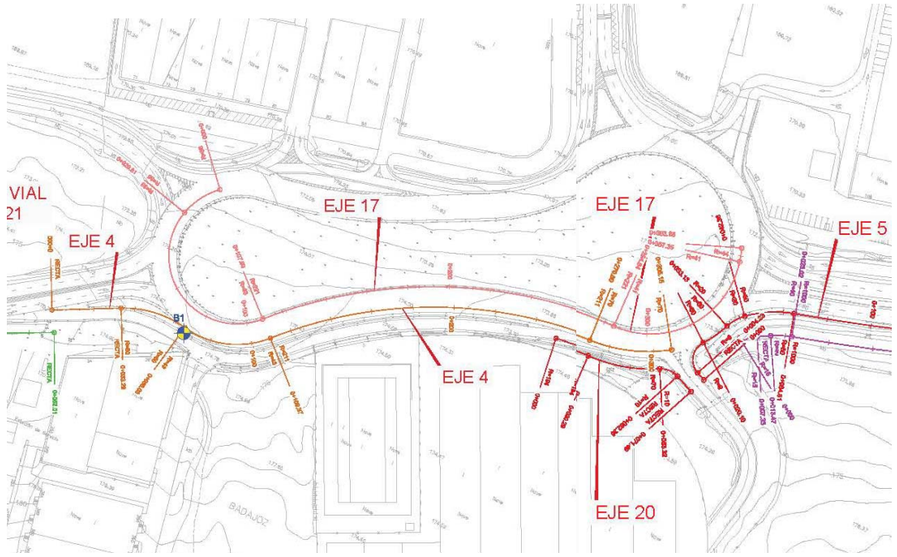
RESUMEN DE EJES:

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
1			**Vía ciclista + acerado**		
	2	0.000	52.011	52.011	Carril bici eje 2
	5	0.000	741.477	741.477	Carril bici eje 5
	6	0.000	597.426	597.426	Carril bici eje 6
	7	0.000	1143.007	1143.007	Carril bici eje 7
	8	0.000	168.927	168.927	Carril bici eje 8
	16	0.000	244.552	244.552	Carril bici eje 16
	20	0.000	71.493	71.493	Carril bici eje 20
	23	0.000	9.868	9.868	Carril bici eje 23
2			**Vía ciclista**		
	1	0.000	65.239	65.239	Carril bici Eje 1
3			**Cunetas**		
	9	0.000	544.507	544.507	Cuneta eje 9
	11	0.000	235.296	235.296	Cuneta eje 11
	13	0.000	116.574	116.574	Cuneta eje 13
	14	0.000	191.527	191.527	Cuneta eje 14
	24	0.000	70.539	70.539	Cuneta revestida eje 24
	26	0.000	73.472	73.472	Cuneta revestida eje 26
	27	0.000	174.450	174.450	Cuneta revestida eje 27
			1406.364	Total del grupo	
4			**Colectores**		
	3	0.000	824.486	824.486	Colector eje 3
	12	0.000	204.483	204.483	Colector eje 12
	25	0.000	60.035	60.035	Colector eje 25
5			**Pasarela**		
	15	0.000	189.000	189.000	Pasarela eje 15
6			**Marcas viales**		
	18	0.000	307.953	307.953	Marca vial eje 18
	21	0.000	36.735	36.735	Marca vial eje 21
	22	0.000	21.907	21.907	Marca vial
7			**Glorieta de la BA-20**		
	17	0.000	363.677	363.677	Glorieta de la BA-20
8			**Acerado**		
	10	0.000	51.662	51.662	Acerado eje 10
	19	0.000	11.879	11.879	Acerado eje 19
9			**Vía de Servicio**		
	4	0.000	308.182	308.182	Carril bici eje 4
10			**Paradas de autobús**		
	28	0.000	103.118	103.118	Parada BUS
	29	0.000	60.656	60.656	Para de BUS

En el primer grupo se han englobado los tramos en los que la vía ciclista va acompañada de acerado, en el segundo se incluye el único eje que solo corresponde a vía ciclista sin acerado, en el tercero se incluyen las cunetas, en el cuarto los colectores, en el quinto solo el trazado de la pasarela, en el sexto las marcas viales, en el séptimo la definición del eje que sirve para ampliar en ancho de la calzada de la glorieta de entrada en Badajoz por el interior, el octavo incluye los dos únicos ejes de acerados solos y el noveno la definición del eje del vial que se adosa a la calzada de la glorieta anteriormente mencionada.

Trazado de la glorieta del P.K. 2+360

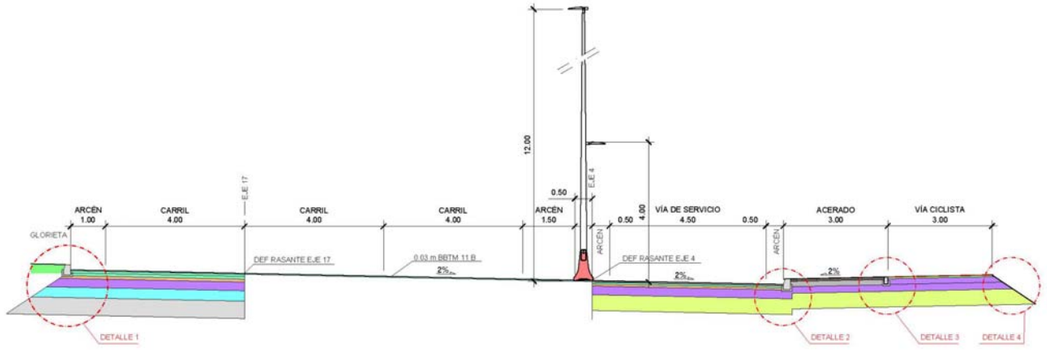
La glorieta de entrada en Badajoz situada en el P.K. 2+360 se modifica en el trazado de la mitad sur con el fin de desplazar la calzada hacia la isleta central. El eje que lo define es el 17 que tiene el inicio en la marca vial que separa el carril central de la calzada de la glorieta del interior, en un arco de radio -35 m, que enlaza con otro de igual sentido de -33 m con lo que se desplaza hacia el interior de la glorieta, enlazando a continuación con otro de signo contrario de +221 m que coincide con la marca vial interior actual de la calzada. A continuación, esta alineación se enlaza con una curva de radio -41 m que es tangente además con otra de -44 m que coincide con la marca vial que separa el carril central del interior.



Vía de servicio Eje 4.

La vía de servicio que actualmente discurre paralela a la glorieta de entrada en Badajoz por el lado Sur de ésta, no tiene ancho suficiente entre la calzada y las lindes de las parcelas colindantes, como para construir un acerado de 3 m más un carril ciclista también de 3 m. Este es el motivo por el cual se ha desplazado la calzada de la glorita hacia el interior. Una vez desplazada la glorieta, se desplazará hacia ésta la vía de servicio dejando un ancho suficiente entre su calzada y el límite de las parcelas colindantes como para que discurra la nueva vía ciclista y el acerado.

La sección de la vía de servicio es de 5,50 m de calzada.

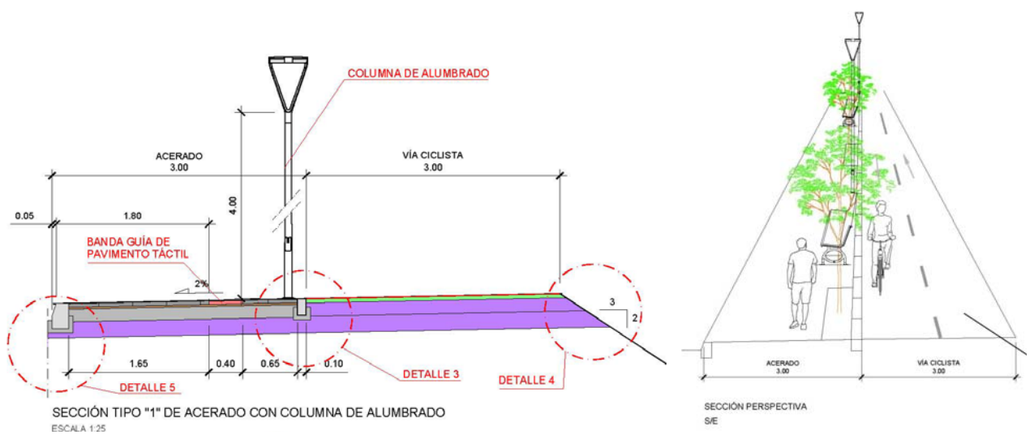


Sección por el ensanche de la glorieta con la vía de servicio adosada por la derecha

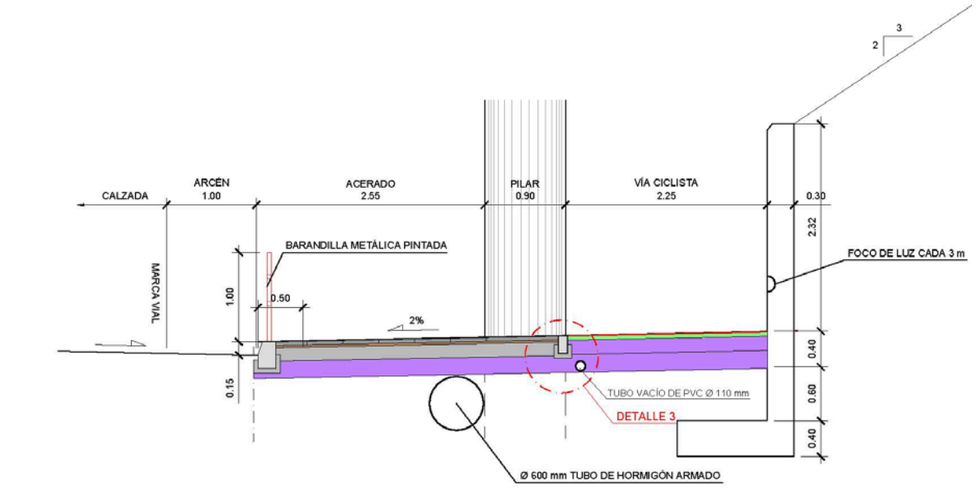
Trazado de la vía ciclista.

La vía ciclista tiene su origen donde termina la vía de servicio existente en el lado izquierdo de la carretera BA-20. Su trazado discurre por el margen de las calzadas actuales, en unos tramos de las vías de servicio y en otros de la propia carretera BA-20, únicamente se separa de éstas en el tramo próximo al enlace con la Autovía A-5 en el que se separa de la calzada de la BA-20 para alcanzar suficiente altura antes de cruzar por encima de los ramales de la autovía, mediante una pasarela de uso mixto. En los tramos de rampa de la pasarela y en los tramos próximos no se ha superado en ningún caso la pendiente del 6%. Una vez cruzados los ramales de la autovía se utilizará el paso inferior existente para cruzar el tronco de ésta, terminando el trazado en el acceso a la Urbanización de Cerro Gordo de la glorieta del enlace nº 395 de la Autovía A-5.

La vía ciclista lleva adosado el acerado peatonal, siendo su sección de 3,0 m para en acerado más 3,0 m de la vía ciclista. Hay puntos singulares en los que no se ha podido mantener dicha sección, pero en cualquier caso se han respetado los siguientes anchos mínimos: 1,80 m para el acerado y 2,25 m para la vía ciclista.



Sección tipo y perspectiva de la vía ciclista y el acerado



Sección tipo de la vía ciclista y acerado en el Paso Inferior de la Autovía A-5

Justificación de la sección transversal del acerado

El proyecto cumple estrictamente las normativas vigentes de accesibilidad:

- 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 utilización de los espacios públicos urbanizados.

- Ley 11/2014, de 9 de diciembre, de accesibilidad universal de Extremadura.

- Decreto135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En base a esta normativa el acerado no puede tener un ancho inferior a 1,80 m, libre de obstáculos. Dado que se proyecta mobiliario urbano (bancos y papeleras), alcorque para árboles y columnas de alumbrado público, en todo el trazado de los acerados se proyecta en el pavimento **una franja guía con material táctil de 40 cm de ancho**, de tal manera que la distancia entre ésta y el borde exterior del acerado sea 1,80 m, como franja peatonal, quedando 0,60 m libres por delante de los bancos, y el resto, hasta un ancho total de 3,00 m, para la colocación de los bancos, alcorques y columnas de alumbrado.

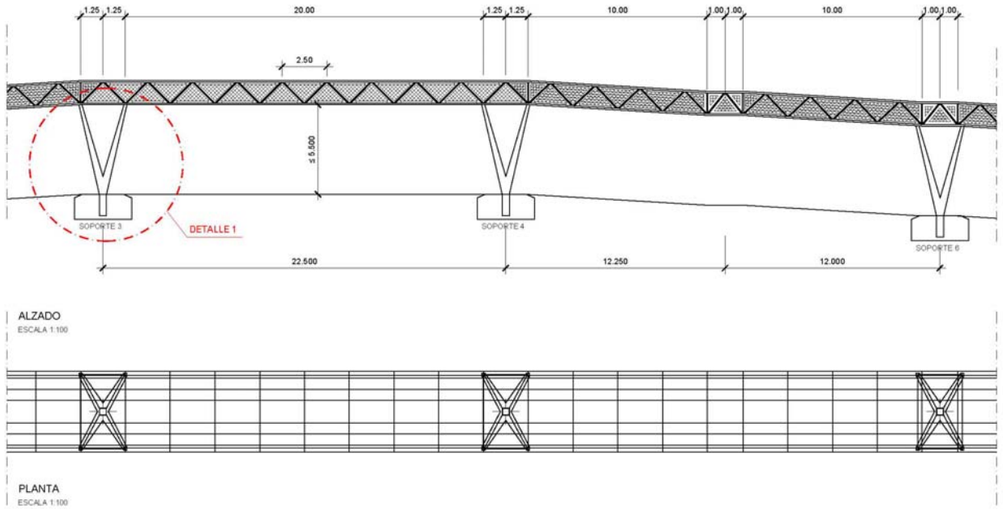
En cumplimiento de las "Ordenanzas municipales de policía de la urbanización" del Ayuntamiento de Badajoz, se ha proyectado una canalización formada por un conducto de P.V.C. Φ110 mm vacío con arquetas de registro de 40 x 40 cm cada 50 m, para futuras instalaciones.

Pasarela peatonal y ciclista.

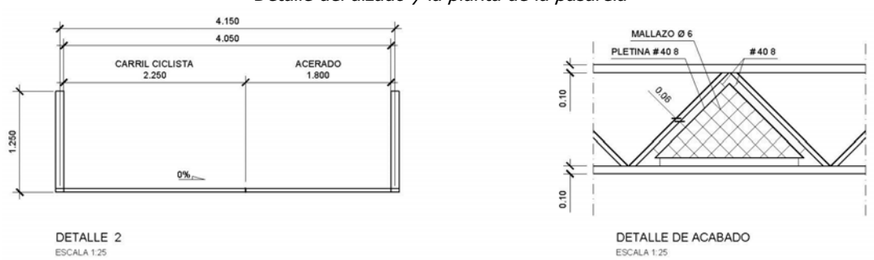
La pasarela peatonal está definida por el eje 15 y es una alineación recta de 189,0 m de longitud, su rasante cumple la Orden *TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización*

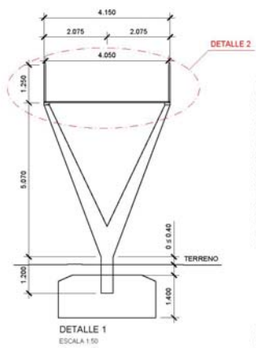
de los espacios públicos urbanizados, pues sus tramos en rampa son de 10,0 m en proyección horizontal, con un 6% de pendiente, y rellanos de 2,0 m entre rampas. No se han proyectado rampas con mayor pendiente por ser una pasarela de uso ciclista, compartida con peatones.

El ancho de la pasarela es de 4,30 m (2,25 m para la vía ciclista, 1,80 m para la acera peatonal y 0,25 m de barandillas).



Detalle del alzado y la planta de la pasarela





Cunetas.

Las cunetas que se proyectan son la reposición de las existentes, desplazadas paralelamente a éstas hasta fuera de la superficie de ocupación. Su rasante es la condicionada por los puntos de desagüe y suele se uniforme.

La sección de las cunetas, es trapezoidal de 1,0 m de ancho en la base y taludes 1H/5V dado que todas ellas están revestidas de hormigón.

Colectores.

En los tramos donde la proximidad de los cerramientos y paredes existentes no permite el construir una cuneta exterior, se han proyectado colectores bajo la vía ciclista. Sus rasantes están condicionados por los puntos de conexión con las cunetas aguas arriba y aguas debajo de los mismos, siendo su rasante, en todos los casos, uniforme.

En el Apéndice nº 1 se adjuntos los datos de definición geométrica de la planta y el alzado de todos los ejes, así como la definición de su sección transversal.

Reordenación de accesos

Dada la tipología de la obra no ha sido necesario reordenar ningún acceso ni reponer ningún camino. Todas los accesos a la carretera BA-20, así como las intersecciones de caminos, han sido respetados. En todos los casos se han proyectado los correspondientes rebajes de bordillo y vados peatonales, con las pendientes descritas en el Artículo 20 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio.

4.9 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE SOBRE ACCESIBILIDAD

En el anejo nº 14 "Trazado" se ha justificado detalladamente el cumplimiento de la normativa vigente de accesibilidad, resultando que la obra proyectada cumple todas y cada uno de los artículos de estas normativas que le son de aplicación.

4.10 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 2 Volumen	SUELO SEL 1 Volumen	TERRAPLEN Volumen	VEGETAL Volumen	FRESADO Volumen	DEMOLICION Volumen	I Vo
1					Carril ciclista + acerado	1.695,7	0,0	0,0	11.309,9	6.375,7	0,0	0,0	
	2	0,000	52,011	52,011	Carril bici eje 2	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	5	0,000	741,477	741,477	Carril bici eje 5	8,6	0,0	0,0	3.727,4	1.577,4	0,0	0,0	
	6	0,000	592,000	592,000	Carril bici eje 6	3,4	0,0	0,0	1.595,9	1.173,9	0,0	0,0	
	7	0,000	1.143,007	1.143,007	Carril bici eje 7	0,1	0,0	0,0	4.462,0	2.346,4	0,0	0,0	
	8	0,000	168,927	168,927	Carril bici eje 8	983,8	0,0	0,0	993,4	606,5	0,0	0,0	
	16	0,000	244,552	244,552	Carril bici eje 16	650,6	0,0	0,0	376,7	506,3	0,0	0,0	
	20	0,000	71,493	71,493	Carril bici eje 20	15,5	0,0	0,0	142,5	146,1	0,0	0,0	
	23	0,000	9,868	9,868	Carril bici eje 23	2,0	0,0	0,0	11,9	19,1	0,0	0,0	
2					Carril ciclista	43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	1	0,000	64,000	64,000	Carril bici Eje 1	43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3					Cunetas	769,4	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	
	9	0,000	545,197	545,197	Cuneta eje 9	107,6	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	
	11	8,000	235,296	227,296	Cuneta eje 11	260,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	13	0,000	116,574	116,574	Cuneta eje 13	122,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	14	0,000	191,527	191,527	Cuneta eje 14	71,8	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	
	24	0,000	70,539	70,539	Cuneta revestida eje 24	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	26	0,000	73,472	73,472	Cuneta revestida eje 26	50,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	27	0,000	160,000	160,000	Cuneta revestida eje 27	139,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4					Colectores	1.031,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	
	3	0,000	824,486	824,486	Colector eje 3	833,8	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	
	12	0,000	204,483	204,483	Colelector eje 12	197,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	25	0,000	60,035	60,035	Colector eje 25	0,1	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	
5					Pasarela	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	15	0,000	189,000	189,000	Pasarela eje 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6					Marcas viales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	18	0,000	0,000	0,000	Marca vial eje 18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	21	0,000	36,735	36,735	Marca vial eje 21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	22	0,000	0,000	0,000	Marca vial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7					Glorieta de la BA-20	1.415,0	762,2	457,5	0,1	450,3	8,2	13,1	
	17	0,000	363,677	363,677	Glorieta de la BA-20	1.415,0	762,2	457,5	0,1	450,3	8,2	13,1	
8					Acerado	85,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	10	0,000	51,662	51,662	Acerado eje 10	34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	19	0,000	11,879	11,879	Acerado eje 19	50,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
9					Vía de Servicio	1.643,6	0,0	0,0	22,6	0,0	45,2	3,4	
	4	0,000	308,182	308,182	Carril bici eje 4	1.643,6	0,0	0,0	22,6	0,0	45,2	3,4	
10					Grupo 10	73,6	0,0	0,0	16,8	64,1	0,0	0,0	
	28	0,000	50,000	50,000	Parada BUS	67,5	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	
	29	0,000	60,656	60,656	Para de BUS	6,1	0,0	0,0	3,1	64,1	0,0	0,0	
					TOTAL	6.757,3	762,2	457,5	11.364,1	6.890,1	53,4	16,5	

Considerando un coeficiente de esponjamiento de los materiales 1,25 (predominan los limos arcillosos) tendremos el siguiente balance de tierras:

B = 6.757 x 1,25 – 11.364 = -2.917,75 m^3

El balance de tierras el deficitario y por tanto ese volumen deberá de proceder de préstamos, al igual que los 462,2 + 457,5 = 919,7 m^3 de suelo adecuado para la formación de la explanada.

4.11 FIRMES Y PAVIMENTOS

Se proyectan los siguientes firmes:

-**Ampliación de la glorieta de entrada en Badajoz (eje 17)**

Se proyecta el mismo firme que tiene el resto de la calzada, es decir:

- 3 cm Mezcla discontinua M-10
- 6 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin S
- 8 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin G
- 8 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 base G
- 25 cm Zahorra artificial

-**Vía de servicio (eje 4)**

Se proyecta el mismo que tienen las vías de servicio del tramo, es decir:

- 5 cm Mezcla bituminosa tipo AC16 surf S
- 5 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin S
- 6 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 base G
- 25 cm Zahorra artificial

-**Vías ciclistas**

- Capa de slurry de color granate
- 5 cm Mezcla bituminosa tipo AC22 bin S
- 16 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
- 19 cm Zahorra artificial

La explanada para la ampliación de la calzada de la glorieta será de tipo E-3 y estará formada por:

- 30 cm de suelo estabilizado S-EST 3
- 50 cm de suelo adecuado

Todos los pavimentos cumplirán las prescripciones de 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 utilización de los espacios públicos urbanizados, en relación con la resbaladicidad y estabilidad de los pavimentos que configuren itinerarios peatonales.

4.12 DRENAJE

La única obra de drenaje transversal nueva es la ODT4 que se ha comprobado hidráulicamente en el Anejo nº 9 dando el siguiente resultado:

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

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 4 (C3-4)	ODT Nº 4	101,479	VÍA CICLISTA (eje 8)	0,55	Caño Φ0,8	0,503	6,683	0,075	0,0100	0,015	0,598	CUMPLE

En cuanto al drenaje longitudinal, se proyectan las siguientes cunetas revestidas:

Eje	Longitud (m)	Pendiente (%)	Sección
9 a	56.83	1.795	Trapezoidal de base 1,0 m y taludes 1H/5V
9 b	99.18	0.655	
9 c	389.19	0.297	
11	235.30	0.174	
13 a	69.44	0.329	
13 b	52.17	0.084	
14	191.53	0.101	
24	70.54	0.033	
26	73.47	0.326	
27	134.449	0.096	

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 vías de servicio, así como los coeficientes de escorrentía para la cuenca exterior, y para la cuenca debida a la calzada igual a 0,90.

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

4.13 ESTRUCTURAS

En el presente proyecto de trazado se han definido dos estructuras:

- Pasarela (eje 15 del proyecto)
- Muro de contención en paso inferior de la autovía A-5.

4.13.1 Pasarela

La pasarela es una estructura metálica de 179 m de longitud y 4,15 m de ancho, de planta recta y compuesta por rampas de 10 m de longitud con pendiente del 6% y rellanos de 2,0 m, cada vano tiene dos rampas y un rellano intermedio, es decir, cada vano tiene una luz de 22 m. El tramo de entrada está formado por un vano y el de salida por seis. El tramo de cruce tiene 25,0 m de luz. Los soportes son metálicos y su cimentación será mediante zapatas aisladas.

4.13.2 Muro de contención

Se construirá debajo de la estructura de la autovía A-5 y por delante del estribo de la margen izquierda de la carretera BA-20. La estructura de la autovía está formada por dos tableros adosados por la mediana, uno para cada calzada, con tres vanos. Cada tablero está formado por tres vigas artesas que se apoyan, en el caso de los vanos extremos en estribos flotantes por un lado y en seis pilares por otro, y el vano central que se apoya por ambos lados en seis pilares. Los estribos tienen derrame frontal de tierras.



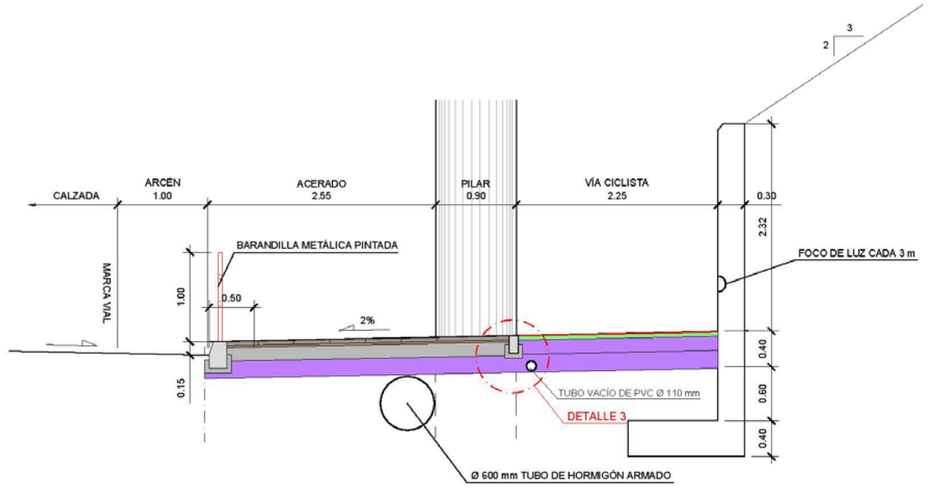
Estructura de la autovía A-5 sobre la carretera BA-20 P.K. 0+000

La vía ciclista y el acerado con un ancho total de 5,70 m se construirán a partir del lado exterior del arcén de la BA-20, por lo que habrá que excavar el derrame del estribo.



Derrame frontal del estribo a excavar.

Para mantener la estabilidad del estribo se construirá un muro de contención de hormigón armado sin talón. El procedimiento constructivo deberá ser por bataches para garantizar también la estabilidad durante la ejecución de la obra.



4.13.3 Losa para el paso de la acequia

En el P.K. 0+027 del eje 8 se cruza una acequia de la CHG por lo que se proyecta una pequeña losa de 3,79 m de longitud, apoyada en unos pequeños estribos de 1,17 m de altura.

4.14 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 todos los desvíos de tráfico se han previsto utilizando las calzadas existentes por lo que no será necesaria la ejecución de viales nuevos.

Se proyectan se plantean cuatro tipos de soluciones al tráfico, que son:

- Ejecución del desplazamiento de la calzada de la glorieta de acceso a Badajoz en su mitad sur y vía de servicio del eje 4.
- Ejecución de acerados y carriles ciclistas en vías unidireccionales.
- Ejecución de acerados y carriles ciclistas en vías bidireccionales.
- Ejecución de acerados y carriles ciclistas en el paso bajo autovía.

Ejecución del desplazamiento de la calzada de la glorieta de acceso a Badajoz en su mitad sur y vía de servicio del eje 4:

Con objeto de aumentar el espacio disponible entre la glorieta y las edificaciones colindantes por el lado Sur se ha proyectado desplazar esta zona de la glorieta hacia la isleta central, para lo cual será necesario ensanchar la calzada actual hacia el interior. Actualmente la calzada dispone de 3 carriles de 4,0 m de ancho cada uno, un arcén exterior de 1,30 m y otro interior de 1,0 m, por tanto es factible la reducción a 2 carriles para permitir alejar el tráfico de la zona de obra. Con este planteamiento las fases de ejecución serían las siguientes:

FASE 1

- -Durante esta fase de obra se cortará a la circulación el carril interior de 4,0 m de ancho, pintando con marca vial amarilla continua dicho límite, y se protegerá a lo largo de esta línea con barreras de seguridad rígidas portátiles, separando así la zona excluida al tráfico.

- -El tráfico discurrirá por los 7,0 m restantes de calzada, que se dividirá en dos carriles de 3,5 m, dejando 1,0 m de arcén interior.

- -El acceso a la obra se hará por un solo punto de la glorieta y se señalizará como indica en el plano adjunto.

- -En todos los accesos a la glorieta se situará el tren de señales indicado en el plano.

- -Durante esta fase de obra se ejecutará el nuevo carril interior, excepto la capa de rodadura de BBTM 11B, ocupando terreno de la isleta central.

FASE 2

-Durante la fase 2 se abrirá al tráfico el nuevo carril interior de 4,0 m de ancho, circulando los vehículos por éste y por 3,0 m del carril central, quedando una calzada de 7,0 dividida en 2 carriles de 3,50 m.

-La vía de servicio estará abierta al tráfico y protegida lateralmente con barreras de seguridad rígidas portátiles.

-Durante esta fase se ejecutará la nueva vía de servicio junto a la calzada de la glorieta y separada de ésta por una barrera rígida tipo New Jersey, y el acerado de 3,0 de ancho en su lado exterior.

FASE 3

-En esta fase se abrirá al tráfico la calzada de la glorieta con 3 carriles de 4,0 m de ancho cada uno, así como la vía de servicio adosada a ésta. Los accesos se conectarán con la nueva vía de servicio.

-En esta fase se construirá el carril ciclista de 3,0 de ancho, entre el acerado ya construido y el cerramiento de las parcelas.

FASE 4

-En esta fase se extenderá la capa de rodadura BBTM 11 B en todo en ancho de la calzada de la glorieta, cerrando alternativamente los carriles en los que se trabaje.

-Se señalizará con el tren de señales que se representa en el plano y conos TB-6 cada 10 m.

-En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales.

Ejecución de acerados y carriles ciclistas en vías unidireccionales:

1ª FASE

-Los acerados y carriles ciclistas en vías unidireccionales se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del bordillo actual, dejando 3,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se pintarán con pintura amarilla las marcas viales que limitan la calzada, y se balizará con conos TB-6 situados cada 10,0 m el borde que separa de la zona en obras.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales antiguas y se pintarán las nuevas.

Ejecución de acerados y carriles ciclistas en vías bidireccionales:

1ª FASE

-Los acerados y carriles ciclistas en vías bidireccionales (tramos de la antigua N-V con sección 7/10) se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del nuevo bordillo y ocupando el ancho del arcén del lado opuesto, dejando 7,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se balizará con

conos TB-6 el ancho que limita la calzada, así como el eje que separa ambos sentidos de circulación, y se mantendrá la circulación bidireccional en el tramo.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

2ª FASE
-En esta segunda fase se repintarán las marcas viales.

Ejecución de acerados y carriles ciclistas en el paso bajo autovía:
1ª FASE
-Para la ejecución de los acerados y carriles ciclistas en el paso bajo autovía se iniciará por cortar el tráfico en el carril exterior de la calzada izquierda de la BA-20, haciendo que todos los vehículos pasen por el carril interior. Para ello se pintará con pintura amarilla y línea continua la separación entre ambos carriles, y se señalizará según el tren de señales representado en el plano.
-En esta primera fase se ejecutará el muro según el procedimiento descrito para esta estructura, así como el entubamiento de la cuneta, la instalación de alumbrado público, el acerado y el carril ciclista.

2ª FASE
-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales de obra y se repintarán las marcas viales definitivas.

Ejecución de los accesos.

En el proyecto se han respetado las medidas de los accesos existentes, ya que la mayoría de ellos tienen puertas de entrada a la parcela o instalaciones, que marcan el ancho del mismo. Estos son los siguientes:

Nº Acceso	Eje	P.K.	Ancho (m)	Tipo de acceso
1	4	0+042	11,0	Nave industrial
2	4	0+077	15,5	Calle
3	4	0+175	10,5	Nave industrial
4	4	0+193	15,0	Nave industrial
5	4	0+306	7,0	Calle
6	5	0+315	5,5	Parcela sin edif
7	5	0+367	4,0	Camino tierra
8	5	0+409	11,0	Instalación ind.
9	5	0+524	5,5	Camino pavim
10	5	0+628	14,0	Instalación ind
11	6	0+296	13,0	Polig industrial
12	6	0+418	7,0	Parcela sin edif
13	6	0+597	21,0	Calle sin salida
14	7	0+106	11,0	Camino pav
15	7	0+307	8,5	Camino tierra
16	7	0+336	7,0	Subestación
17	7	0+385	5,5	Instalaciones
18	7	0+462	6,0	I.E.S. N S Bótoa
19	7	0+507	7,5	I.E.S. N S Bótoa
20	7	0+549	11,5	Instalaciones agric
21	7	0+757	6,5	Parcela sin edif.
22	7	0+884	13,0	Entrada gasolinera
23	7	0+919	6,0	Salida gasolinera
24	7	0+947	15,0	Venta de D. José
25	16	0+069	4,0	Camino tierra

Salvo los numerados como 3, 5 y 13, que son cruces de calzadas existentes sobre los que únicamente se pintarán con marcas viales los pasos peatonales y ciclistas, el resto llevarán un paquete de firme nuevo e incluso una losa de protección de instalaciones si por ellos cruza algún servicio que no lleve prisma de hormigón. Para ello se tendrá que cajear 0,41 m en ambos casos según se refleja en los planos de secciones tipo.

En los accesos de al menos 6,0 m de ancho su ejecución se podrá hacer por mitades, sin necesidad de hacer ampliaciones laterales, dado que los que tienen más intensidad de tráfico, como es el caso del acceso nº 11 al Polígono Pealsa o el acceso a la gasolinera, tienen un ancho mayor.

Los accesos de 4,0 (dos caminos de tierra) y de 5,5 m (dos instalaciones) se realizarán ampliando provisionalmente el ancho del mismo, mediante la colocación de tubos que prolonguen los existentes en el paso salvacunetas y terraplenando sobre ellos. Estos ensanches provisionales no deben estar en servicio más de diez días, tiempo que se considera suficiente para hacer el firme definitivo.

En los planos de desvío provisionales se adjunta un detalle de la ejecución de los accesos.

4.15 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

4.15.1 Señalización

La señalización correspondiente a la carretera BA-20 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".

En el inicio de cada itinerario peatonal le colocará una señal con el símbolo de accesibilidad universal según Norma UNE 41501.

4.15.2 Sistemas de contención

Para proteger los pilares de la pasarela se proyectan sistemas de contención en los ramales de entrada y de salida de la autovía de su margen izquierdo, consistentes en barreras metálicas simples H1, W4, A.

4.16 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Situación actual:

Por el entorno de la carretera BA-20 discurren numerosos servicios muchos de ellos por debajo de la zona de ocupación de las vías ciclistas y peatonales, no obstante dado que en la mayoría de los casos estas vías se construyen en terraplén y donde no es así, la excavación prevista es de escasa profundidad, no se ha considerado necesario plantear el desvío de éstos. Solo hay una excepción y es la canalización de alumbrado público en la zona de la glorieta de entrada a Badajoz, que debido al desplazamiento de la línea de alumbrado hacia el interior de la actual calzada será necesaria una nueva canalización.

También es necesaria la reposición de una línea aérea de electricidad de baja tensión en la gasolinera situada junto a la Venta de Don José y también en esta misma venta, de una línea aérea de teléfonos.

Los servicios existentes son los siguientes:

Canalización subterránea de teléfonos propiedad de Telefónica.

La información ha sido obtenida a partir de la empresa Inkolan. Existen seis tramos de posible afección:

- El primero consiste en una canalización por el margen izquierda de la BA-20 que afecta desde la conexión de éste proyecto con la vía de servicio ya construida y que termina en el I.E.S. Reino Aftasí, pasa por delante de este instituto, de la Estación de Servicio de Repsol y termina en las naves de Hierros Díaz situadas en la glorieta de entrada a Badajoz.
- El segundo es una canalización que cruza la glorieta del P.K. 2+050 para dar servicio a la Urbanización La Pilara, y que cruza también el vial de acceso a esta urbanización.
- El tercero es una canalización que cruza la BA-20 para dar servicio a las instalaciones del Servicio Municipal de Agua, en el P.K. 1+915.
- El cuarto es una canalización que cruza la glorieta del P.K. 1+479 como previsión de servicio a futuras urbanizaciones en la margen izquierda.
- El quinto es una canalización que cruza la BA-20 en el 0+830 junto al I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa.
- El sexto es una canalización que cruza la BA-20 en el 0+484 para dar servicio a la Venta Don José y a la Estación de Servicio.

Tubería de abastecimiento de agua propiedad de Aqualia.

Se trata de una tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) de Φ250 mm que discurre por el margen izquierdo de la BA-20 desde el I.E.S. Reino Aftasí hasta el acceso a la Urbanización La Pilara.

Tubería de saneamiento propiedad de Aqualia.

Existen tres tramos:

- El primero es un tramo por gravedad que circunvala la glorieta de entrada a Badajoz por su margen izquierda entre el I.E.S. Reino Aftasí hasta un punto en el que cruza la glorieta aproximadamente en el P.K. 2+800.
- El segundo es una tubería de impulsión de las aguas residuales de la Urbanización La Pilara. Es una tubería de fundición Φ300 mm que sale de la Estación de bombeo de aguas residuales de La Pilara en el P.K. 1+930 margen izquierda, discurre paralela a la BA-20 hasta la glorieta de entrada en Badajoz a la que cruza en el mismo P.K. 2+800 que la otra conducción hasta un pozo de rotura de carga situado en el centro de la glorieta.

- El tercero es un cruce de la BA-20 en el P.K. 1+081 de una tubería por gravedad procedente del I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa.

Canalización de alumbrado público propiedad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Se trata de una canalización de alumbrado público de la calzada y vías de servicio de la BA-20 que discurre por el margen izquierdo la glorieta del 1+479 hasta el I.E.S Reino Aftasí. El tramo que se afectará es el que circunvala la glorieta de entrada en Badajoz ya que al desplazarse la calzada de ésta en ese lado, hay que desplazar la ubicación de las columnas de alumbrado.

Canalización de la Dirección General de Tráfico

Se trata de una canalización sin servicio de la DGT situada en el margen izquierdo de la BA-20 entre el P.K. 2+107 y la glorieta de entrada en Badajoz, P.K. 2+745. Según manifiesta la D.G.T. en su escrito, es de su interés que dicha canalización se mantenga.

Redes de baja tensión propiedad de Endesa.

Las redes eléctricas existentes en la zona cruzan la BA-20 en varios puntos:

- Red de baja tensión aérea que cruza en el P.K. 2+420, no se afecta.
- Red de baja tensión aérea que cruza en el P.K. 2+144, no se afecta.
- Canalizaciones eléctricas enterradas con protección mecánica de tubo Φ600 mm que salen de la Subestación de Endesa y cruzan la BA-20 en los siguientes PP.KK. 1+117, 1+153, 1+1+169, 1+1+176 y 1+224.
- Línea aérea de baja tensión situada en el P.K.0+884 del eje 7 que da servicio a la Venta de Don José.

Canalización de fibra óptica de Cablex.

La canalización de fibra óptica de Cablex discurre por la de alumbrado público de la BA-20 por lo que coincide con la zona de ocupación de la obra entre el P.K. 1+310 y el 2+040 coincidiendo con el acceso a la Urbanización La Pilara.

Canalización de fibra óptica de Elecnor.

La canalización de fibra óptica de Elecnor cruza la glorieta en el 2+076 para dar servicio a la Urbanización La Pilara.

Tubería de abastecimiento de agua propiedad de Hidroguadiana

Es una tubería de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV)N Φ500 mm que cruza la BA-20 en el P.K. 0+052 hacia el margen izquierdo y continúa paralela a la BA-20 separada unos 30 m del eje, cruza la Autovía A-5 así como la glorieta del enlace de su margen derecha, continuando paralela a la antigua N-V.

Línea aérea de teléfonos de la Venta de Don José.

La línea de acometida de teléfonos a la Venta de Don José cruza la carretera BA-20 con una canalización que llega a un poste de madera, a partir del cual la línea continua aérea. Dicho poste

se encuentra situado dentro de la zona de ocupación de la obra por lo que es necesario sustituirlo por otro situado fuera de ésta.

Cartel publicitario de la Estación de Servicio de Repsol
La Estación de Servicio de Repsol tiene en la actualidad un cartel publicitario en la zona de dominio público de la carretera y que será ocupado por la nueva vía ciclista y acerado, por lo que deberá ser trasladado dentro de su parcela al lugar que indique la propiedad.

Actuaciones proyectadas:
No es de prever ninguna afección a los servicios existentes salvo el tramo ya mencionado de la canalización de alumbrado público, dado que la profundidad de excavación para el paquete de la vía ciclista y del acerado es de 0,41 m, y además gran parte del trazado se encuentra en terraplén y donde no existe terraplén la rasante del acerado siempre está 0,15 m por encima del pavimento de la calzada. También se canaliza la línea aérea de baja tensión situada en el P.K. 0+884 del eje 7 en el acceso a la gasolinera situada junto a la Venta de Don José.

No obstante se han previsto losas de protección en las zonas de cruce en los siguientes puntos:
- Eje 4 del 0+090 al 0+112 (22 m)
- Eje 5 P.K. 0+315 (5,0 m); 0+327 (5,0); 0+430 (11,0 m); 0+525 (5,0 m) y 0+630 (10,0 m)
- Eje 6 P.K. 0+300 (15,0 m) y 0+420 (15,0 m)
- Eje 7 P.K. 0+344 (6 m); 0+562 (6 m) y 0+975 (6 m)
- Eje 9 P.K. 0+305 (9,0 m); 0+338 (7,0 m) y 0+505 (9,0 m)
- Eje 16 P.K. 0+150 (6 m)
- Eje 20 P.K. 0+040 (6 m)

Canalización de alumbrado público propiedad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
Se proyecta una nueva canalización a 0,25 m a la izquierda del eje 4 entre el P.K. 0+050 y el 0+225 coincidiendo con la línea donde se colocará la barrera de hormigón tipo New Jersey. Las columnas existentes se trasladarán a esta alineación y se colocarán entre tramos de la New Jersey protegidos en ambos lados por barrera metálica simple, como lo están en la actualidad. La canalización estará formada por 2 conductos de PVC corrugado de Φ110 mm.

Reposición cartel de publicidad de la Estación de Servicio de Repsol
Se proyecta el traslado del cartel publicitario incluyendo la canalización eléctrica al lugar que indique la propiedad.



Cartel de la Estación de Servicio a trasladar.

Línea aérea de teléfonos de la Venta de Don José.
La reposición consiste en la colocación de un nuevo poste de madera situado a 10 m de la marca vial de la carretera, en la construcción de una canalización enterrada entre el poste existente y el nuevo, formada por 2 conductos de PVC Φ110 mm, en la construcción de una arqueta de 70x70 cm al pie del nuevo poste, en el suministro del cable y en el desmontaje y montaje de la instalación.

Puesta en rasante de pozos y arquetas
Para la ejecución de las obras será necesario poner a cota la tapa de pozos y arquetas de distintos servicios, lo que ha sido incluido en el presupuesto. La ejecución de éstas se realizará manteniendo las características que tienen en la actualidad, salvo que caigan en zona de calzada en cuyo caso las tapas deberán de ser reforzadas.

4.17 OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.17.1 Alumbrado público
La vía ciclista y peatonal que se proyecta discurre paralela a la carretera BA-20. Esta última dispone de alumbrado público en todo el tramo objeto de proyecto, y consiste en columnas de 12 m de altura situadas en la mediana con una interdistancia de 32 m, salvo en las glorietas en las que su disposición es perimetral por el exterior de la calzada. Algunos tramos de las vías de servicio también disponen de alumbrado público, y en este caso está formado por columnas de 8 m dispuestas unilateralmente cada 32 m.

El trazado de la nueva vía ciclista y peatonal afecta en algunos tramos a la instalación de alumbrado público existente, por lo que se ha proyectado su traslado, como es el caso de todas las columnas situadas en la glorieta de entrada en Badajoz o también el de alguna vía de servicio. En estos casos se ha proyectado una nueva canalización y en las columnas trasladadas se les ha incorporado un nuevo brazo iluminando el vial ciclista y peatonal. Existen casos puntuales, en los que solo ha sido una columna la que se ha tenido que trasladar, y en estos casos la conexión se hace a la misma línea que tienen en la actualidad.

En los tramos de la vía ciclista y peatonal donde el alumbrado existente no es suficiente para alcanzar los parámetros mínimos de iluminación se ha proyectado una nueva instalación, consistentes en columnas de 4,0 m situadas cada 20,0 m y en lado del acerado que limita con la vía ciclista.

Se han calculado por tanto tres secciones:

-**Sección 1:**
Corresponde a las columnas de 12 m de altura que se trasladan a la barrera rígida que separa la calzada de la glorieta de la vía de servicio, a las que se les adosa un brazo con una luminaria de 75 W tipo led situada a 8 m de altura. La distancia entre columnas es de 32 m.

-**Sección 2:**
Corresponde al alumbrado de la vía ciclista y peatonal de nueva ejecución y consta de columnas de 4,0 m de altura situadas en el lado del acerado que limita con la vía ciclista, con una interdistancia de 20,0 m y luminaria de 49 W tipo led.
-**Sección 3:**

Corresponde a los tramos de vías de servicio en los que se aprovecha el alumbrado existente formado por columnas de 8,0 m que son trasladadas al lado del acerado que limita con la vía ciclista, y a las que se le adosa un brazo a 6,0 m de altura para alumbrar a esta última. La interdistancia entre columnas es de 32 m y las nuevas luminarias son de 36 W tipo led.

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.

4.17.2 Canalización de PVC Φ110 mm en vacío

La obra objeto de este proyecto será cedida al Ayuntamiento de Badajoz, una vez terminada, para su explotación y conservación, por lo que durante la redacción del proyecto se ha coordinado con los servicios municipales (alumbrado público, parques y jardines y vías y obras) para que su diseño cumpla la normativa municipal y las necesidades de cada servicio.

Según las "Ordenanzas municipales de policía de la urbanización" del Ayuntamiento de Badajoz, en su artículo 9 "Previsión de ampliaciones" se especifica que además de las conducciones necesarias para los diferentes servicios urbanos, en el subsuelo se preverá y dejará un conducto de P.V.C. de Φ110 mm situado bajo el acerado. En cumplimiento de esta ordenanza municipal se proyecta una canalización formada por un conducto de P.V.C. de Φ110 mm, con arquetas de registro de 0,40 x 0,40 m cada 50 m.

4.17.3 Paradas de autobús

Para la situación y características de las paradas de autobuses se ha coordinado con la empresa Tubasa, concesionaria del servicio municipal de autobuses de Badajoz.

Actualmente en el tramo objeto de proyecto existe dos paradas, una en el I.E.S. Reino Aftasí y otra en el I.E.S. Virgen de Bótoa, no disponiendo ninguna de ellas zona de apartadero de autobuses ni marquesina, y estando únicamente señalizada mediante un poste informativo de los utilizados por el Ayuntamiento de Badajoz para este tipo de paradas.



Parada del I.E.S. Reino Aftasí

En base a las necesidades del servicio se han proyectado las siguientes:

- P.K. 3+000 I.E.S. Reino Aftasí (Calzada de sentido único)
- P.K. 2+260 Polígono Pealsa (Calzada de sentido único)
- P.K. 1+650 Polígono Pealsa (Calzada de sentido único)
- P.K. 1+080 M.I. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+850 M.D. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+500 M.I. Venta de Don José (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+500 M.I. Venta de Don José (Calzada de doble sentido)

Las paradas tienen una longitud de 20,00 m y un ancho de 2,80 m a excepción de la del P.K. 1+080 M.I. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa que es para dos autobuses, es decir de 36 m, dado que es habitual que en ella se junte el autobús de línea con otro del instituto.

El diseño varía según la necesidad de proyectar una zona de contenedores de basura o el espacio disponible.

Cada parada estará dotada de una marquesina de 4,0 x 1,50 m en planta y al menos 2,20 m de altura, con cuatro asientos, y dispondrá las medidas mínimas de accesibilidad en sus acerados y banda guía longitudinal de pavimento táctil. En los casos de las paradas situadas en el margen derecho de la vía de servicio (sentido Badajoz), se proyectan dos pasos de peatones para conectar con el acerado del margen izquierdo.

4.17.4 Mobiliario urbano

A lo largo del acerado se han proyectado bancos y papeleras cuyas dimensiones y situación cumplen 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.

4.17.5 Barandillas

Se han proyectado barandillas de protección para los peatones en los tramos de acerado que son tangentes a la calzada de la BA-20.

Las características de las barandillas serán las siguientes:
-Metálicas formada por redondos de acero Φ16 mm, terminada en oxirón.
-Altura libre 1,00 m.
-Anclada al pavimento mediante dado de hormigón 20x20x20 cm.

4.18 VÍAS PECUARIAS

No se afecta ninguna vía pecuaria.

4.19 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

El proyecto contempla la plantación de árboles de sombra a lo largo de toda la vía ciclista y acerado. Las especies a colocar han sido consensuadas con el responsable de Parques y jardines

del Ayuntamiento de Badajoz, dado que la obra será entregada a ésta para su conservación y explotación.

Para el riego de estos árboles se proyecta una instalación de riego formada por una conducción de polietileno de alta densidad de 90 mm de diámetro, de la cual derivarán líneas de goteo con tubería también de PEAD Φ20 mm. Cada línea dispondrá en cabecera de una electroválvula con programador a pilas.

4.20 GESTIÓN DE RESIDUOS

Se ha presupuestado una partida para la gestión de residuos valorada en: 63.048,21 €

5 NECESIDAD DE SOMETER EL PROYECTO A INFORMACIÓN PÚBLICA

El presente proyecto precisa de expropiaciones 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 de 15 días (artículo 18 de la Ley de 16 de diciembre de 1954 de Expropiación Forzosa).

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.

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, el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes y sus actualizaciones, la instrucción de hormigón estructural (EHE-08), la Instrucción sobre la acciones a considerar en el proyecto de puentes de carreteras (IAP-11), etc.

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 nuestro caso el Presupuesto de Licitación excluido el I.V.A. de la Orden de Estudio es 2.838.767,52 €, siendo el I.V.A. (21%): 596.141,18 €, y el presupuesto del proyecto es de 2.835.250,23 € y el I.V.A. (21%): 595.402,55 €.

-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.
- 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.....	**2.382.563,22€**
13,00 % Gastos Generales.....	309.733,22 €
6,00 % Beneficio Industrial.....	142.953,79 €
SUMAN.....	**2.835.250,23 €**
21% I.V.A.	595.402,55 €
Presupuesto Base de Licitación (con I.V.A.).....	**3.430.652,78 €**
2,00% Cultural s/2.382.563,22 €.....	47.651,26 €
Expropiaciones.....	59.761,00 €
Presupuesto para Conocimiento de la Administración.....	**3.538.0065,04 €**

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.

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, noviembre de 2022

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

Fdo.: José Luis López Alonso
(firmado electrónicamente)

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

Fdo.: Carlos Álvarez Merino.
(firmado electrónicamente)

VºBº: El Jefe de la Demarcación

Fdo. Fernando Pedrazo Majárrez
(firmado electrónicamente)

ANEJO Nº 01.
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

ÍNDICE

Página

1.- INTRODUCCIÓN 3
2.- ANTECEDENTES 4
3. ORDEN DE ESTUDIO VIGENTE DE 16 DE NOVIEMBRE DE 2022 6
4.- ORDEN DE ESTUDIO DEROGADA DE 18 DE OCTUBRE DE 2021 8
5.- ORDEN DE ESTUDIO DEROGADA DE 07 DE ABRIL DE 2021 10
6.- PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO DE FEBRERO 2021 12
7.- PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE ESTUDIO DE OCTUBRE 2021 24
8. - PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE ESTUDIO DE OCTUBRE 2022 41

1.- INTRODUCCIÓN

La carretera BA-20 (Circunvalación de Badajoz) es una vía integrada dentro de la Red de Carreteras del Estado en Extremadura, cuya función, en la actualidad, es la de constituir el acceso al núcleo urbano de Badajoz desde el enlace 395 de la Autovía A-5.

Dicha carretera fue acondicionada en el año 2006 mediante la duplicación de la calzada. Las mencionadas obras incluyeron, igualmente, la construcción de glorietas, vías de servicio, iluminación, etc, no incluyendo infraestructura específica alguna destinada a dar solución a la movilidad no motorizada (peatones y ciclistas).

La sección tipo resultante de dicha obra está formada por dos calzadas con dos carriles de 3,25 metros, arcenes interiores de 1 metro y exteriores de 1,5. En las zonas donde existen accesos, de manera adyacente a la calzada principal, existen vías de servicio laterales para la entrada/salida a las propiedades colindantes. En la mediana y terciana existe, en la mayor parte del recorrido, una barrera tipo New Jersey para asegurar la separación física entre las mismas.



Sección actual de la BA-20 en el P.K. 1+810 sentido Madrid

A la vista de lo anterior, es un hecho evidente que el diseño funcional de este tramo de la BA-20 estuvo enfocado al de una carretera interurbana. En el momento actual, se han desarrollado en el entorno considerado una serie de urbanizaciones y núcleos urbanos secundarios de Badajoz con una gran demanda de movilidad diaria. Estos núcleos son:

- Urbanización Mirador de Cerrogordo.
- Urbanización La Atalaya.
- Urbanización La Pilara.

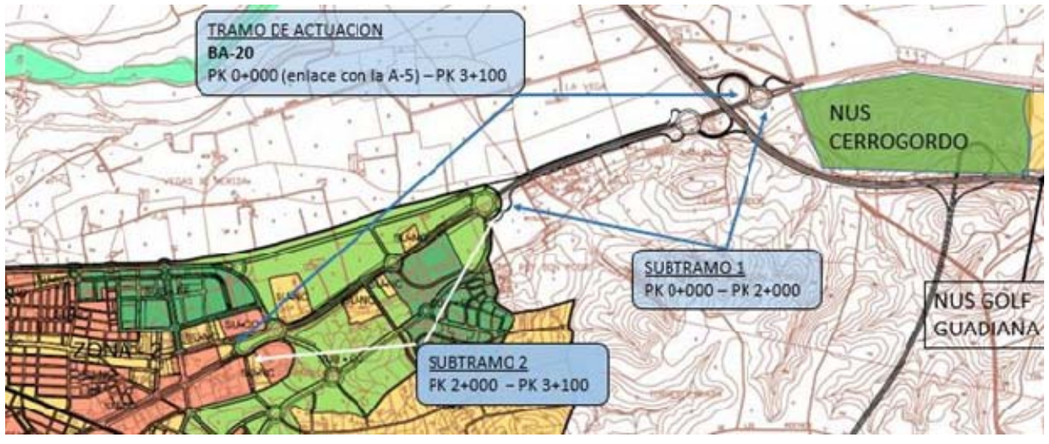
De las anteriores conviene destacar el caso del Mirador de Cerrogordo, esta urbanización fue impulsada por la Junta de Extremadura como un Proyecto de Interés Regional (PIR), estando previsto que pudieran llegar a vivir alrededor de unas 9.000 personas en dicho núcleo residencial.

Por otra parte, en este tramo se encuentran implantados otros centros importantes de atracción como son establecimientos industriales y el Instituto de Educación Secundaria Nuestra Señora de Bótoa.



La situación actual es que una importante masa poblacional se encuentra desconectada del centro urbano, con un bajo nivel de accesibilidad y con un desequilibrio modal importante hacia los transportes motorizados debido a la falta de infraestructuras que posibiliten y promuevan su uso por peatones y/o ciclistas.

En la actualidad, el tramo de actuación se desarrolla claramente en un entorno con una presión urbanística que ha ido incrementándose con el tiempo desde la puesta en servicio en 2006 de la obra que supuso la configuración actual BA-20.



En relación con el entorno atravesado, se pueden definir los siguientes subtramos:

a) **Subtramo 1**, ubicado en un terreno no afectado por el desarrollo del PGM de Badajoz en el cual, no obstante, existen establecimientos e instalaciones compatibles con su clasificación de suelo no urbanizable que generan una demanda de movilidad apreciable, es el caso del Instituto de Educación Secundaria Nuestra Señora de Bótoa.



Al final de dicho tramo se encuentra el acceso al núcleo urbano secundario de Badajoz “Mirador de Cerrogordo”, el cual actualmente cuenta con una población censada de unos 5.000 habitantes y un potencial cercano a los 10.000 habitantes en el futuro.

La sección tipo de la vía es de doble calzada con una vía de servicio en su MI para dar acceso a las instalaciones allí ubicadas.

Sus márgenes se encuentran sin urbanizar, sin acerados ni ningún otro elemento de integración urbana, existiendo iluminación en el tronco de la carretera.

b) **Subtramo 2**, se encuentra en terrenos incluidos en el desarrollo urbanístico de Badajoz recogido en el PGM, afectando, igualmente, a suelo urbano consolidado y no consolidado.



La sección tipo de la vía es de doble calzada con vías de servicio en las dos márgenes debido a la existencia de edificaciones consolidadas en ambos lados de la vía.

Su entorno se encuentra sin urbanizar, sin acerados ni ningún otro elemento de integración urbana, existiendo iluminación en el tronco de la carretera.

En ambos subtramos, dadas las características periurbanas consideradas, las conexiones se encuentran resueltas mediante glorietas.

2.- ANTECEDENTES

En los últimos años han sido numerosas las peticiones para construir una vía peatonal y ciclista que una las urbanizaciones colindantes con la carretera BA-20 con Badajoz.

Ante esta demanda social, la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura, con fecha 10 de febrero de 2021 remitió a la Dirección General de Carreteras una Propuesta de Orden de Estudio para la Redacción del proyecto trazado de una vía ciclista y peatonal que una la Urbanización Mirador de Cerro Gordo con Badajoz.

Con fecha 04 de abril de 2021, la Dirección General de Carreteras resolvió aprobar la Orden de Estudio denominada: "Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4370: Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz". Las obras a proyectar según esta Orden son las siguientes:

-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes.
-Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5.
-Integración de transporte público en el tramo.
-Iluminación nueva del tramo peatonal/ciclista.
-Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias.

Durante la redacción del proyecto de trazado se ha avanzado en la definición de la solución considerada, habiéndose definido con una mayor exactitud las mediciones de las diferentes unidades de obra. Todo ello ha llevado a pasar de un Presupuesto Base de Licitación sin I.V.A. inicial de **1.926.922,47 €** a **2.323.890,14 €** es decir, un 20,60% sobre la valoración estimada en el Orden de Estudio, por lo que con fecha 13 de octubre de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura solicitó una Modificación de la Orden de Estudio.

Con fecha 18 de octubre de 2021 la **Dirección General de Carreteras** resolvió aprobar la modificación de la orden de estudio del **Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4370: "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 a 3+100. Tramo: Urbanización Mirador de Cerro Gordo – Badajoz",** con un presupuesto de licitación sin IVA: 2.323.890,14 € siendo el correspondiente IVA (21%): 488.016,93 €.

Con la entrada en vigor de la Orden Circular 2-2022 "Base de Precios de Referencia de la Dirección General de Carreteras", se actualizó el Presupuesto del Proyecto sobrepasando el presupuesto base de licitación de la Orden de Estudio de 18 de octubre de 2021, lo que motivó la solicitud de una nueva Orden de Estudio.

Con fecha 16 de noviembre de 2022 la Dirección General de Carreteras resolvió una nueva Orden de Estudio en los siguientes términos:

Provincia: *BADAJOZ.*
Tipo de estudio: *Proyecto de construcción.*
Tipo de proyecto: *Mejora local.*
Situación: *Autovía BA-20, PP.KK. 0+000 a 3+100.*
Clase de obra: *Seguridad Vial.*
Subclase de obra: *Actuación preventiva de mejora de la seguridad vial.*
Tipo de obra: *Mejora de travesías.*
Adecuación vías ciclistas.
Título Complementario: *Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz.*

Obras a proyectar:

-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes.
-Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5.
-Integración de transporte público en el tramo.
-Iluminación nuevo tramo peatonal/ciclista.
-Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias.

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.), la Orden TMA/851/2021 de accesibilidad, los Eurocódigos, 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).

Indicaciones:

-Se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre diseño de vías ciclistas emitidas por diferentes organismos y administraciones públicas.

Incidencia:

-Para iniciar la redacción del proyecto y su posterior aprobación definitiva se recabará del Ayuntamiento de Badajoz el Acuerdo del Pleno, por el cual se compromete a asumir la conservación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras proyectadas, incluida la iluminación prevista y su consumo eléctrico.

Presupuesto aproximado*: Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 2.838.767,52 €. IVA (21%): 596.141,18 €.*

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.

A continuación se adjunta la documentación mencionada.

3. ORDEN DE ESTUDIO VIGENTE DE 16 DE NOVIEMBRE DE 2022

FIRMADO
FIRMADO por : LLAMAS RUBIO, ROBERTO. A fecha: 14/11/2022 07:36 PM
FIRMADO por : NAVAREÑO ROJO, ALVARO. A fecha: 15/11/2022 09:52 AM
FIRMADO por : FERNANDEZ PALOMINO, JUAN PEDRO. DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS. A fecha: 16/11/2022 08:28 AM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SADF31145DD360BDD32E5C
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 modificación de la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4370: "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerrogordo – Badajoz".

Analizada la solicitud de modificación 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:	Autovía BA-20, PP.KK. 0+000 a 3+100.
Clase de obra:	Seguridad Vial.
Subclase de obra:	Actuación preventiva de mejora de la seguridad vial.
Tipo de obra:	Mejora de travesías. Adecuación vías ciclistas.
Título Complementario:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerrogordo – Badajoz.
Obras a proyectar:	-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes. -Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5. -Integración de transporte público en el tramo. -Iluminación nuevo tramo peatonal/ciclista. -Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias. 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.), la Orden TMA/851/2021 de accesibilidad, los Eurocódigos, 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).
Indicaciones:	Se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre diseño de vías ciclistas emitidas por diferentes organismos y administraciones públicas.
Incidencia:	**-Para iniciar la redacción del proyecto y su posterior aprobación definitiva se recabará del Ayuntamiento de Badajoz el Acuerdo del Pleno, por el cual se compromete a asumir la conservación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras proyectadas, incluida la iluminación prevista y su consumo eléctrico.**
Presupuesto aproximado:	Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 2.838.767,52 €. IVA (21%): 596.141,18 €. 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:	Ocho (8) 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
Firmado digitalmente
Fdo.: Roberto Llamas Rubio

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

Aprobada
EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS
(OM TMA/1007/2021, modificada por la OM TMA/221/2022)
Firmado digitalmente
Fdo.: Juan Pedro Fernández Palomino

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

4.- ORDEN DE ESTUDIO DEROGADA DE 18 DE OCTUBRE DE 2021

FIRMADO
FIRMADO por : LLAMAS RUBIO, ROBERTO. A fecha: 15/10/2021 04:43 PM
FIRMADO por : NAVAREÑO ROJO, ALVARO. A fecha: 18/10/2021 09:07 AM
FIRMADO por : HERRERO LIZANO, JAVIER. DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS. A fecha: 18/10/2021 02:32 PM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SDD1CE558D75A1A5FF9F49
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 modificación de la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-BA-4370: "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb.Mirador de Cerrogordo – Badajoz".

Analizada la solicitud de modificación 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:	Autovía BA-20, PP.KK. 0+000 a 3+100.
Clase de obra:	Seguridad Vial.
Subclase de obra:	Actuación preventiva de mejora de la seguridad vial.
Tipo de obra:	Otros
Título Complementario:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb.Mirador de Cerrogordo – Badajoz.
Obras a proyectar:	-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes. -Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5. -Integración de transporte público en el tramo. -Iluminación nuevo tramo peatonal/ciclista. -Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias. 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 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).
Indicaciones:	Se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre diseño de vías ciclistas emitidas por diferentes organismos y administraciones públicas.
Incidencia:	**-Para iniciar la redacción del proyecto y su posterior aprobación definitiva se recabará del Ayuntamiento de Badajoz el Acuerdo del Pleno, por el cual se compromete a asumir la conservación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras proyectadas, incluida la iluminación prevista y su consumo eléctrico.**
Presupuesto aproximado:	Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 2.323.890,14 €. IVA (21%): 488.016,93 €. 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:	Ocho (8) 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

5.- ORDEN DE ESTUDIO DEROGADA DE 07 DE ABRIL DE 2021

FIRMADO
FIRMADO por : LLAMAS RUBIO, ROBERTO. A fecha: 06/04/2021 12:03 PM
FIRMADO por : NAVAREÑO ROJO, ALVARO. A fecha: 06/04/2021 01:37 PM
FIRMADO por : HERRERO LIZANO, JAVIER. DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS. A fecha: 07/04/2021 09:07 AM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificacion: MFOM025212086E0717DDECD75F3D0
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-4370: "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb.Mirador de Cerrogordo – 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:	Autovía BA-20, PP.KK. 0+000 a 3+100.
Clase de obra:	Seguridad Vial.
Subclase de obra:	Actuación preventiva de mejora de la seguridad vial.
Tipo de obra:	Otros
Título Complementario:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb.Mirador de Cerrogordo – Badajoz.
Obras a proyectar:	-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes. -Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5. -Integración de transporte público en el tramo. -Iluminación nuevo tramo peatonal/ciclista. -Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias. 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 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).
Indicaciones:	Se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre diseño de vías ciclistas emitidas por diferentes organismos y administraciones públicas.
Incidencia:	**-Para iniciar la redacción del proyecto y su posterior aprobación definitiva se recabará del Ayuntamiento de Badajoz el Acuerdo del Pleno, por el cual se compromete a asumir la conservación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras proyectadas, incluida la iluminación prevista y su consumo eléctrico.**
Presupuesto aproximado:	Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 1.926.922,47 €. IVA (21%): 404.653,72 €. 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:	Ocho (8) 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 FOM/1644/2012 de 23 de julio, publicación en BOE de 25 de julio de 2012)

Fdo.: Javier Herrero Lizano

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

6.- PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO DE FEBRERO 2021

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

PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO

TIPO:	PROYECTO DE TRAZADO Y CONSTRUCCIÓN
SITUACIÓN:	BA-20 PK 0+000 (Enlace con la A-5) – PK 3+100
TÍTULO COMPLEMENTARIO:	CONSTRUCCIÓN DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACION MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ.

1. OBJETO

Se redacta la presente Propuesta de Orden de Estudio con el fin de mejorar la funcionalidad, la seguridad viaria y la integración urbana del tramo de la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) comprendido entre su inicio en la conexión con la A-5 (Autovía del Suroeste) y el PK 3+100. Dichas mejoras consisten en la realización de una serie de actuaciones en el tramo para la inclusión en el mismo de las infraestructuras necesarias para posibilitar y promover la movilidad de los diversos modos de transporte no motorizados (peatones y bicicletas) en condiciones de seguridad.



demarcacion.extremadura@fomento.es

AVDA. DE EUROPA, 1, planta 7 y 8
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22

2. SITUACION ACTUAL

La carretera BA-20 (Circunvalación de Badajoz) es una vía integrada dentro de la Red de Carreteras del Estado en Extremadura, cuya función, en la actualidad, es la de constituir el acceso al núcleo urbano de Badajoz desde el enlace 395 de la Autovía A-5.

Dicha carretera fue acondicionada en el año 2006 mediante la duplicación de la calzada. Las mencionadas obras incluyeron, igualmente, la construcción de glorietas, vías de servicio, iluminación, etc, no incluyendo infraestructura especifica alguna destinada a dar solución a la movilidad no motorizada (peatones y ciclistas).

La sección tipo resultante de dicha obra está formada por dos calzadas con dos carriles de 3,25 metros, arcenes interiores de 1 metro y exteriores de 1,5. En las zonas donde existen accesos, de manera adyacente a la calzada principal, existen vías de servicio laterales para la entrada/salida a las propiedades colindantes. En la mediana y terciana existe, en la mayor parte del recorrido, una barrera tipo New Jersey para asegurar la separación física entre las mismas. A continuación, se incluye la sección transversal de la obra terminada en 2006:



Lo anterior se puede observar en las siguientes imágenes tomadas en el tramo:



PK 1+000 MI (IES NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA)



PK 2+000 MI

A la vista de lo anterior, es un hecho evidente que el diseño funcional de este tramo de la BA-20 estuvo enfocado al de una carretera interurbana. En el momento actual, se han desarrollado en el entorno considerado una serie de urbanizaciones y núcleos urbanos secundarios de Badajoz con una gran demanda de movilidad diaria. Estos núcleos son:

- Urbanización Mirador de Cerrogordo.
- Urbanización La Atalaya.
- Urbanización La Pilara.

De las anteriores conviene destacar el caso del Mirador de Cerrogordo, esta urbanización fue impulsada por la Junta de Extremadura como un Proyecto de Interés Regional (PIR), estando previsto que pudieran llegar a vivir alrededor de unas 9.000 personas en dicho núcleo residencial.

Por otra parte, en este tramo se encuentran implantados otros centros importantes de atracción como son establecimientos industriales y el Instituto de Educación Secundaria Nuestra Señora de Bótoa.



La situación actual es que una importante masa poblacional se encuentra desconectada del centro urbano, con un bajo nivel de accesibilidad y con un desequilibrio modal importante hacia los transportes motorizados debido a la falta de infraestructuras que posibiliten y promuevan su uso por peatones y/o ciclistas.

3. JUSTIFICACION DE LA ACTUACION

Las actuaciones del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en los próximos 10 años se encuadran dentro del marco establecido por la "Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030". La gestión de dicha movilidad pasa a un primer término como herramienta para conseguir un modelo de transporte sostenible en todos sus aspectos sociales, ambientales y económicos.

En este sentido, la movilidad cotidiana generada en las ciudades y llevada a cabo diariamente ha adquirido un gran peso por su gran influencia en dos factores considerados claves como son la lucha contra el cambio climático y la cohesión social.

De forma alineada con lo anterior y con la futura Ley de Movilidad Sostenible, el MITMA ha pasado a coordinar y liderar desde julio de 2020 la implantación de la Estrategia Estatal por la Bicicleta aprobada en 2019, cuyo objetivo es fomentar el uso de este modo de transporte en distintos ámbitos.

El mencionado impulso de la movilidad en bicicleta encuentra ciertos inconvenientes en algunas zonas en las cuales las infraestructuras existentes no han contemplado esta necesidad en su fase de diseño. En este sentido, el Eje 3 de la citada Estrategia Estatal por la Bicicleta en su "Área estratégica 8. Redes ciclistas urbanas, periurbanas e interurbanas" expone la necesidad de que por la diversas AAPP se establezcan redes ciclables seguras, continuas e integradas.

No cabe olvidar tampoco que el PITVI 2012-2024 ya incluía, dentro de sus programas de actuación, la promoción de los modos no motorizados para el apoyo a un transporte más sostenible, limpio y eficiente a través de una serie de acciones que promovían la bicicleta y la marcha a pie.

En el marco de los antecedentes anteriores, la Demarcación de Carreteras en Extremadura ha realizado un estudio de la Red del Estado en esta CCAA en relación con la demanda de movilidad de ciclistas que sobre la misma se produce.

Dentro de las conclusiones obtenidas se encuentra la necesidad de actuación en el tramo analizado en este informe.

Las razones principales por las cuales se justifica la presente actuación son, por una parte, la existencia de una elevada demanda de movilidad "saludable" (bicicleta, trayectos a pie) derivada del entorno urbano y periurbano en el que nos encontramos. Dicha demanda de "micromovilidad" no se encuentra resuelta de manera adecuada en el entorno de la carretera BA-20 perteneciente a la RCE, siendo necesario emprender medidas tendentes a solventar dicha carencia.

Por otra parte, de manera alineada con la estrategia actual del MITMA, dentro de la línea de actuación del Eje 1, se pretende con esta actuación proponer medidas para procurar soluciones que

promuevan la movilidad sostenible (alternativas al coche privado) en los entornos urbanos y metropolitanos, fomentando formas de movilidad activas (bicicleta, peatonal). De esta manera, se logra , en cierto modo, implementar la "MEDIDA 1.2.4: IMPLANTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA BICICLETA". que incluye "*Diseñar y construir, o colaborar en caso de que la competente fuese otra administración, infraestructuras ciclistas que permitan el desplazamiento en bicicleta entre centros urbanos y polos de atracción de trabajadores en la periferia (polígonos industriales, parques logísticos y empresariales), así como zonas de aparcamiento seguras*".

Otro aspecto reseñable es la gran demanda existente para acometer la actuación. En varias ocasiones diversos colectivos, asociaciones de vecinos, etc., han trasladado a distintos estamentos (Delegación del Gobierno, Demarcación de Carreteras, Ayuntamiento, Prensa) reclamaciones basadas en los problemas expuestos anteriormente, solicitando la construcción de acerados y vías ciclistas en esta zona por parte del MITMA.

Ahondando aún más en el tema, la verdadera solución a la situación existente debe ir más allá de la mera ejecución de redes ciclables y peatonales segregadas de los vehículos motorizados. En ese sentido, se ha realizado un análisis completo de las demandas de movilidad existentes en el área de estudio, habiéndose llegado también a conclusiones relativas a la integración del transporte público en la infraestructura actual, integrándose, del mismo modo, soluciones a los problemas detectados en este ámbito dentro de esta propuesta.

Como conclusión, a la vista de todos los aspectos reseñados derivados de las carencias existentes en las infraestructuras estatales en el ámbito de estudio en relación con los modos de transporte no motorizados, así como el potencial beneficio social derivado de la promoción de un modelo de movilidad más sostenible y de la integración de las zonas residenciales actualmente aisladas del centro de la ciudad, está plenamente justificada la actuación propuesta. Del mismo modo, es de destacar la gran demanda social existente para acometer las presentes actuaciones.

4. DESCRIPCION DEL TRAMO DE ACTUACIÓN

Como ya se ha expuesto, el tramo objeto de estudio se corresponde con la carretera BA-20, la cual aparece en el Catálogo de la Red de Carreteras del Estado con el itinerario "Circunvalación de Badajoz".

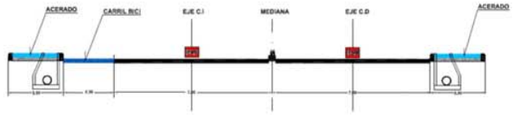
La mencionada vía se corresponde con el antiguo trazado de la N-5 a su paso por la capital pacense, el cual, una vez puesta en servicio la variante de Badajoz de la A-5, quedó con un uso urbano/periurbano, sirviendo de acceso a la ciudad desde la mencionada autovía.

Dentro de su trazado, la carretera BA-20 tiene dos zonas diferenciadas. Una parte final, desde el PK 3+100 hasta su finalización en el PK 7+730 en la cual tiene unas características claras de travesía urbana, con edificaciones consolidadas en ambas márgenes, acerados y todo tipo de servicios urbanos.



En esta zona hay que destacar que en el año 2009 se ejecutó la obra SEGURIDAD VIAL. CONSTRUCCIÓN DE ACERADOS (AMBAS MÁRGENES) EN LA BA-20, PP. KK. 3,025 AL 4,875. TRAVESÍA DE BADAJOZ. 33-BA-3660 con el fin de completar la integración urbana del tramo, comprendiendo dicha actuación la ejecución de acerados y carril bici.

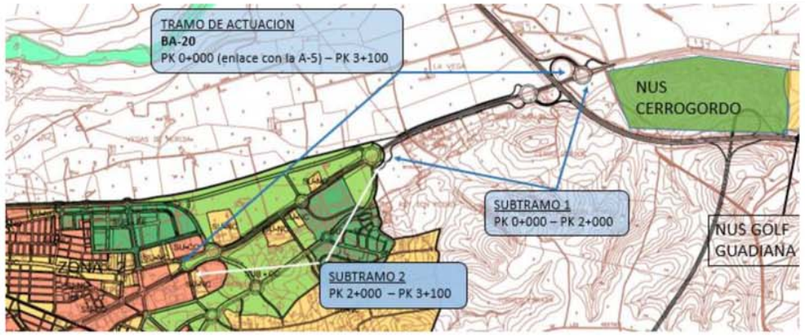




En el resto del trazado de esta carretera (PPKK 0+000 – 3+100) es donde se centra la presente propuesta de actuación. La concepción inicial de su sección tipo no contemplaba la evolución del entorno atravesado, habiéndose desarrollado la mayor parte de su recorrido hacia unas condiciones urbanas/periurbanas que generan una demanda de movilidad cotidiana que no queda resuelta con las infraestructuras actuales.

En el año 2003 se redactó el proyecto DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA. CN-Va, PP. KK. 395,200 Y 397,700. PROVINCIA DE BADAJOZ (33-BA-3470), terminándose las obras en el año 2006. Como ya ha quedado expuesto, esta obra no contemplaba actuación alguna tendente a la integración de los modos no motorizados.

En la actualidad, el tramo de actuación se desarrolla claramente en un entorno con una presión urbanística que ha ido incrementándose con el tiempo desde la puesta en servicio en 2006 de la obra que supuso la configuración actual de la vía.



En relación con el entorno atravesado, se pueden definir los siguientes subtramos:

a) **Subtramo 1**, ubicado en un terreno no afectado por el desarrollo del PGM de Badajoz en el cual, no obstante, existen establecimientos e instalaciones compatibles con su clasificación de suelo no urbanizable que generan una demanda de movilidad apreciable, es el caso del INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA NUESTRA SEÑORA DE BÓTOA.



Al final de dicho tramo se encuentra el acceso al núcleo urbano secundario de Badajoz "Mirador de Cerrogordo", el cual actualmente cuenta con una población censada de unos 5.000 habitantes y un potencial cercano a los 10.000 habitantes en el futuro.

La sección tipo de la vía es de doble calzada con una vía de servicio en su MI para dar acceso a las instalaciones allí ubicadas.

Sus márgenes se encuentran sin urbanizar, sin acerados ni ningún otro elemento de integración urbana, existiendo iluminación en el tronco de la carretera.

b) **Subtramo 2**, se encuentra en terrenos incluidos en el desarrollo urbanístico de Badajoz recogido en el PGM, afectando, igualmente, a suelo urbano consolidado y no consolidado.



La sección tipo de la vía es de doble calzada con vías de servicio en las dos márgenes debido a la existencia de edificaciones consolidadas en ambos lados de la vía.

Su entorno se encuentra sin urbanizar, sin acerados ni ningún otro elemento de integración urbana, existiendo iluminación en el tronco de la carretera.

En ambos subtramos, dadas las características periurbanas consideradas, las conexiones se encuentran resueltas mediante glorietas.

Los tráficos registrados en la zona son los que aparecen en el Mapa de Tráfico de 2018 para la estación BA-14-01, siendo la IMD en esta zona es de 20.133 v/d con un 3,5% de pesados.



5. DECRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

Una vez analizada la situación actual y las carencias detectadas, se proponen las siguientes actuaciones para la integración del tramo de la BA-20 en el medio urbano y periurbano atravesado y para la promoción en el mismo de los modos de transporte más sostenibles:

a) Construcción de vía ciclista y acerado

La solución planteada consiste en la ejecución de vías ciclistas y acerados cuya concepción estará basada en principios de seguridad. El mejor modo de mejorar la seguridad es diseñar un espacio para cada modo y, para conseguirlo, se propone la segregación de los flujos.

Lo anterior puede chocar en algún punto con la inexistencia del espacio suficiente debido a la presencia de edificaciones consolidas o instalaciones varias, en este caso, se propondrán de manera justificada otro tipo de soluciones, siempre salvaguardando la seguridad de los usuarios más vulnerables.

Establecido lo anterior como criterio general a seguir y ante la falta de normativa o guía en el marco de la Dirección General de Carreteras al respecto, se seguirán los criterios generales establecidos en el apartado 8.15 la norma 3.1 IC en relación con las vías ciclistas, que serán:

- Como norma general, donde las circunstancias lo permitan, se diseñarán "pistas-bici" segregadas del trafico motorizado.
- En la parte del tramo donde existe una presión urbanística mayor y en donde no fuera posible la solución segregada por falta de espacio, se diseñará "carril-bici protegido" disponiéndose elementos laterales de separación física con la plataforma de la carretera (principalmente bordillos).
- De forma excepcional en zonas localizadas donde no exista otra solución alternativa, con carácter puntual y siempre coincidiendo con vías de servicio laterales, se podrán disponer "carriles-bici" adosados a la plataforma de dichas vías de servicio.
- De acuerdo con lo recogido en el epígrafe "10.5.4 INTERSECCIONES DE VÍAS CICLISTAS CON CARRETERAS" de la norma 3.1 IC, las vías ciclistas no podrán tener intersecciones con autopistas, autovías ni con sus ramales de enlace y vías colectoras - distribuidoras. Tampoco podrán intersectar con las carreteras multicarril (excepto en intersecciones reguladas por semáforos).

Las denominaciones establecidas en este informe para las diferentes "vías ciclistas" son las recogidas en el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

De forma adyacente a la vía ciclable, se diseñará un acerado diferenciado de la misma para posibilitar el tránsito peatonal por la zona, dando respuesta así a la demanda existente derivada de la presencia de diversos núcleos residenciales.

La sección tipo propuesta estará formada por una pista ciclista de 3 metros bidireccional y una acera igualmente de otros 3 metros.



Debido al carácter urbano/periurbano de la actuación, se incluirá en el proyecto a redactar la iluminación de la nueva zona ciclista/peatonal.

En cuanto al trazado, se diseñará de manera paralela a la carretera BA-20 por su margen izquierdo, estando segregada donde la existencia de espacio y terrenos de dominio público viario lo permita o adosada a la calzada en caso contrario.

Existe un punto crítico dentro de su recorrido que será el cruce con los ramales del enlace existente con la A-5 en el PK 0+000 de la BA-20. En este punto, se prevé la ejecución de una pasarela para peatones y ciclistas que solucione a distinto nivel esta interferencia, todo lo anterior de acuerdo con los criterios recogidos en la norma 3.1 IC expresados anteriormente. El paso posterior bajo la A-5 se resolverá aprovechando el paso inferior existente, contemplando la presente propuesta la ejecución de un muro para posibilitar la inclusión del acerado entre el estribo y los pilares existentes.



La concepción del presente tramo de vía ciclista se encuentra plenamente coordinado con los planes del Ayuntamiento materializados en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) que contemplan la inclusión de la presente infraestructura ciclista de manera integrada en la red municipal.

b) Obras complementarias

Como ya se ha expuesto anteriormente, en la presente propuesta:

- Se contemplan las instalaciones necesarias para iluminar los acerados y vías ciclistas en toda su longitud.
- El presente tramo se encuentra afectado por líneas de autobuses que tienen su destino en diversas urbanizaciones y en el instituto existente en el tramo final. En este sentido, se estudiará las necesidades existentes para la integración del transporte público en la sección transversal actual.

- Se estudiará la necesidad de implantar otros elementos complementarios como son zonas de estacionamiento de bicicletas, sistemas de restricción de acceso rodado a las vías ciclistas, etc.

6. 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.

7. VALORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

El presupuesto de ejecución material estimado para la ejecución de las obras asciende a la cantidad de 1.619.262,58 €, aplicando el 13% de gastos generales y el 6% de Beneficio Industrial obtendríamos un PBL (sin IVA) de 1.926.922,47 €, con el siguiente desglose por capítulos:

CONCEPTO PRESUPUESTOS PARCIALES	IMPORTE Euros
CAPÍTULO Nº1.- PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE	40.120,00 €
CAPÍTULO Nº2.- DRENAJE	47.900,00 €
CAPÍTULO Nº3.- FIRMES Y PAVIMENTOS	703.437,54 €
CAPÍTULO Nº4.-SEÑALIZACION, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	65.000,00 €
CAPÍTULO Nº5.- REPOSICION DE SERVICIOS	15.000,00 €
CAPÍTULO Nº6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS	702.805,04 €
CAPÍTULO Nº7.- ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJISTICA	8.000,00 €
CAPÍTULO Nº 8.- VARIOS	28.000,00 €
CAPÍTULO Nº9.- GESTIÓN DE RESÍDUOS	9.000,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	**1.619.262,58 €**
13% Gastos Generales.....	210.504,14 €
6% Beneficio Industrial.....	97.155,75 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO)	**1.926.922,47 €**
21% I.V.A.....	404.653,72 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA)	**2.331.576,19 €**

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

8. PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO.

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

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

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

TIPO:	PROYECTO DE TRAZADO Y CONSTRUCCIÓN
SITUACIÓN:	BA-20 PK 0+000 (Enlace con la A-5) – PK 3+100
TÍTULO COMPLEMENTARIO:	CONSTRUCCIÓN DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACION MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ.
OBRAS A PROYECTAR:	Construcción de vía ciclista constituida por una "pista-bici" segregada o "carril-bici protegido" según la disponibilidad de espacio y terrenos expropiados. De forma excepcional en zonas localizadas donde no exista otra solución alternativa, con carácter puntual y siempre coincidiendo con vías de servicio laterales, se dispondrán "carriles-bici" adosados a la plataforma de dichas vías de servicio. Construcción de acerado peatonal adyacente a la vía ciclista. Pasarela ciclista-peatonal para cruce a distinto nivel de los ramales de enlace de la autovía A-5. Integración de transporte público en el tramo. Iluminación del carril bici y acerados. Reposición de servicios. Señalización y balizamiento. Resto de obras complementarias de las anteriores.
INSTRUCCIONES PARTICULARES:	Durante la redacción del Proyecto se recabará del Ayuntamiento de Badajoz el acuerdo por el cual se comprometa a asumir la conservación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras proyectadas, incluida la iluminación prevista y su consumo eléctrico. Se deberá tener en cuenta el Plan General de Ordenación Urbana de Badajoz. Se coordinarán las actuaciones con el Ayuntamiento de Badajoz.
PRESUPUESTO ESTIMADO:	El PEM estimado para la ejecución de las obras asciende a la cantidad de 1.619.262,58 €, aplicando el 13% de gastos generales y el 6% de Beneficio Industrial obtendríamos un PBL (sin IVA) de 1.926.922,47 €
PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO:	8 meses.

9. CONCLUSIÓN

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

Badajoz, 9 de febrero de 2021

EL JEFE DE AREA DE PLANEAMIENTO, PROYECTOS Y OBRAS

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Carlos Álvarez Merino

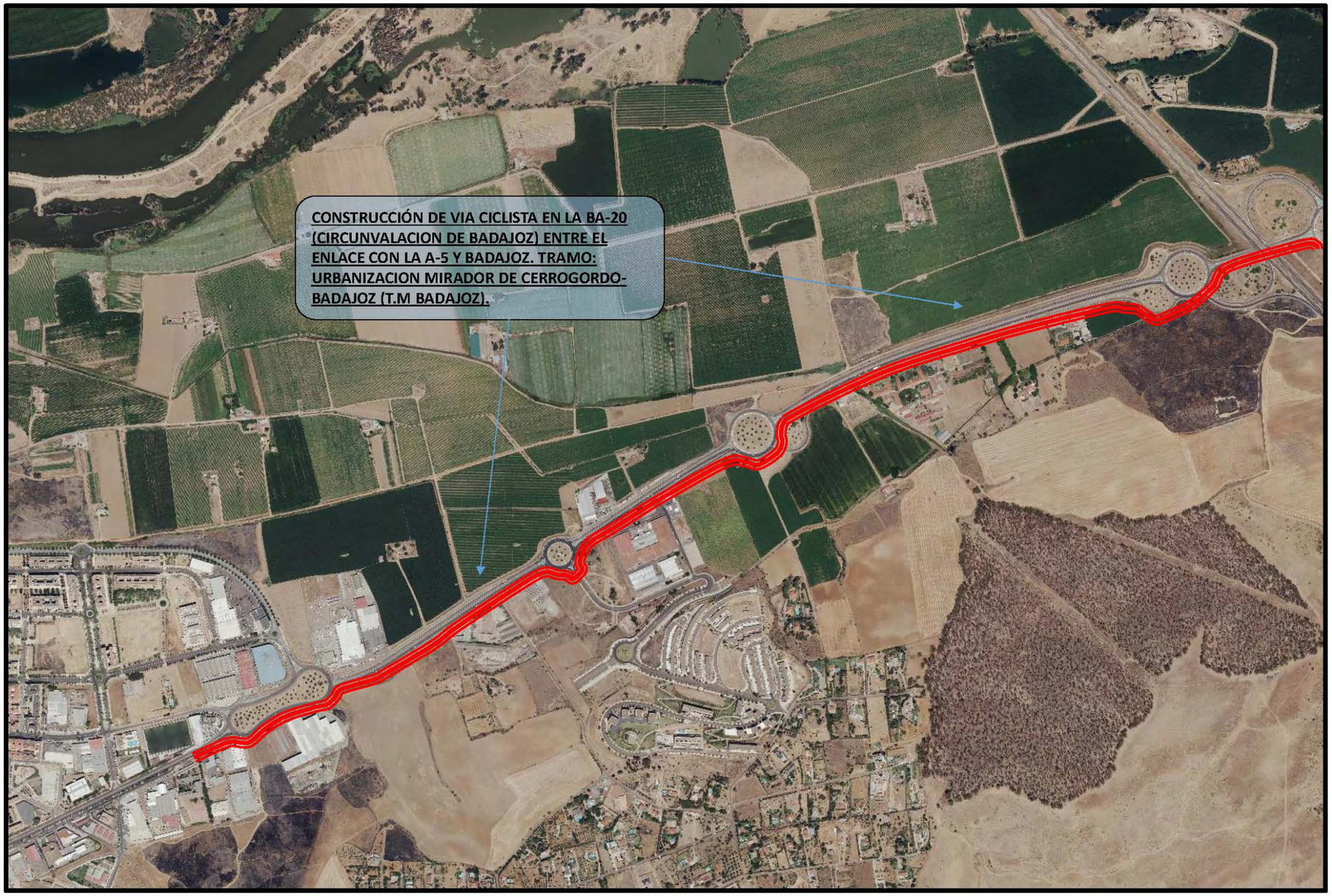
Examinado y conforme:

EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Fernando Pedrazo Majárrez

Plano 1.- PLANOS DE ACTUACIÓN PROPUESTA



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	CONSTRUCCIÓN DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACION MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M BADAJOZ).

ANEJO Nº1.- VALORACIÓN DE LA ACTUACIÓN

PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO
PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA ACTUACIÓN

	Medición	Precio	Importe	
CAPÍTULO Nº1 - PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE				
m2 DESBROCE Y COMPACTACION DE SUPERFICIE	15.600,00	0,70 €	10.920,00 €	
m3. DESMONTE EN CAJEO DE EXPLANADA	3.750,00	2,00 €	7.500,00 €	
m3 RELLENO SUELO ADECUADO EXPLANADA	5.425,00	4,00 €	21.700,00 €	
			Total capítulo =	40.120,00 €
CAPÍTULO Nº2 - DRENAJE				
CAPÍTULO Nº2.1- DRENAJE LONGITUDINAL				
m CUNETA EN TIERRAS	2.000,00	0,70 €	1.400,00 €	
CAPÍTULO Nº2.2- SANEAMIENTO				
m RIGOLA PREFABRICADA DE HORMIGON	500,00	22,00 €	11.000,00 €	
ud POZO DE REGISTRO I/ SUMIDERO	20,00	450,00 €	9.000,00 €	
m COLECTOR HORMIGÓN E.C. D=40 CM	500,00	53,00 €	26.500,00 €	
			Total capítulo =	47.900,00 €
CAPÍTULO Nº3.- FIRMES Y PAVIMENTOS				
m³ ZAHORRA ARTIFICIAL	3.780,00	20,00 €	75.600,00 €	
t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S	1.139,25	28,00 €	31.899,00 €	
t BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50	51,27	460,00 €	23.582,48 €	
t FILLER DE APORTACIÓN	61,52	49,27 €	3.031,07 €	
m BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20 CM	8.485,00	21,00 €	178.185,00 €	
m2 BALDOSA	9.300,00	20,00 €	186.000,00 €	
m2 MICROF COLOREADO	9.300,00	10,00 €	93.000,00 €	
m³ HORMIGÓN HM-20	1.260,00	89,00 €	112.140,00 €	
			Total capítulo =	703.437,54 €
CAPÍTULO Nº4.-SEÑALIZACION, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
PA SEÑALIZACIÓN	1,00	20.000,00 €	20.000	
PA BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	1,00	45.000,00 €	45.000	
			Total capítulo =	65.000,00 €
CAPÍTULO Nº5.- REPOSICION DE SERVICIOS				
PA REPOSICIÓN DE SERVICIOS	1,00	15.000,00 €	15.000,00 €	
			Total capítulo =	15.000,00 €
CAPÍTULO Nº6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS				
PAPASARELA PEATONAL				
Kg ACERO ESTRUCTURAL	105.147,25	3,00 €	315.441,75 €	
KG ACERO EN ARMADURAS	1.089,43	1,00 €	1.089,43 €	
M3 EXCAVACION	146,06	6,00 €	876,38 €	
M3 HORMIGON BASE DE ZAPATAS	6,53	50,00 €	326,40 €	
M3 HORMIGON ZAPATAS Y RAMPAS	114,44	88,00 €	10.071,07 €	
MURO PASO INFERIOR AUTOVÍA	1,00	75.000,00 €	75.000,00 €	
PA ILUMINACIÓN	1,00	300.000,00 €	300.000,00 €	
			Total capítulo =	702.805,04 €
CAPÍTULO Nº7.- ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJISTICA				
Ud PA ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJIST	1,00	8.000,00 €	8.000,00 €	
			Total capítulo =	8.000,00 €
CAPÍTULO Nº 8.- VARIOS				
Ud Señalizacion de obras	1,00	18.000,00 €	18.000,00 €	
Ud Seguridad y Salud	1,00	10.000,00 €	10.000,00 €	
			Total capítulo =	28.000,00 €
CAPÍTULO Nº9.- GESTIÓN DE RESÍDUOS				
Ud Gestión de residuos	1,00	9.000	9.000	
			Total capítulo =	9.000,00 €
		TOTAL =		1.619.262,58 €

CONCEPTO	IMPORTE
PRESUPUESTOS PARCIALES	**Euros**
CAPÍTULO Nº1.- PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE	40.120,00 €
CAPÍTULO Nº2.- DRENAJE	47.900,00 €
CAPÍTULO Nº3.- FIRMES Y PAVIMENTOS	703.437,54 €
CAPÍTULO Nº4.-SEÑALIZACION, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	65.000,00 €
CAPÍTULO Nº5.- REPOSICION DE SERVICIOS	15.000,00 €
CAPÍTULO Nº6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS	702.805,04 €
CAPÍTULO Nº7.- ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJISTICA	8.000,00 €
CAPÍTULO Nº 8.- VARIOS	28.000,00 €
CAPÍTULO Nº9.- GESTIÓN DE RESÍDUOS	9.000,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	**1.619.262,58 €**
13% Gastos Generales.....	210.504,14 €
6% Beneficio Industrial.....	97.155,75 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO)	**1.926.922,47 €**
21% I.V.A.....	404.653,72 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA)	**2.331.576,19 €**

7.- PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE ESTUDIO DE OCTUBRE 2021

FIRMADO
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 (1 de 17) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA

PROPUESTA DE MODIFICACION DE ORDEN DE ESTUDIO (33-BA-4370)

TIPO: PROYECTO DE TRAZADO Y CONSTRUCCIÓN

SITUACIÓN: BA-20 PK 0+000 (Enlace con la A-5) – PK 3+100

TÍTULO COMPLEMENTARIO: CONSTRUCCIÓN DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACION MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ.

1. OBJETO

De acuerdo con lo expresado en la orden de estudio de clave 33-BA-4370, se redacta el presente informe con el fin actualizar el importe estimado de las obras, una vez detectados durante la redacción del proyecto unos incrementos presupuestarios en relación con los estimados en la propuesta inicial.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha 10 de febrero de 2021, la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió a la Subdirección General de Conservación una propuesta de orden de estudio para acometer la redacción del proyecto de una via ciclista y peatonal que una la Urbanización Mirador de Cerro Gordo con Badajoz.

Con fecha 04 de abril de 2021, el Director General de Carreteras aprobó la correspondiente orden de estudio con un importe estimado del presupuesto de licitación sin IVA de 1.926.922,47 €.

En la actualidad se encuentra en fase de redacción el correspondiente proyecto de trazado.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA

Durante la redacción del proyecto de trazado se ha avanzado en la definición de la solución considerada, habiéndose definido con una mayor exactitud las mediciones de las diferentes unidades de obra.

En el siguiente presupuesto comparado se puede apreciar las variaciones presupuestarias sobre las previsiones inicialmente consideradas:

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

demarcacion.extremadura@fomento.es

AVDA. DE EUROPA, 1, planta 7 y 8
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22

FIRMADO
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 (2 de 17) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

CONCEPTO	POE INICIAL IMPORTE	PMOE ACTUAL IMPORTE	VARIACIÓN	VARIACIÓN
PRESUPUESTOS PARCIALES	**Euros**	**Euros**	**(€)**	**(€)**
CAPÍTULO Nº 1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXISTENTE	40.120,00	166.714,05	126.594,05	315,54%
CAPÍTULO Nº 2. DRENAJE Y ESTRUCTURAS	47.900,00	174.099,54	126.199,54	263,46%
CAPÍTULO Nº 3. FIRMES Y PAVIMENTOS	703.437,54	715.946,46	12.508,92	1,78%
CAPÍTULO Nº 4. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	65.000,00	51.187,61	-13.812,39	-21,25%
CAPÍTULO Nº 5. REPOSICIÓN DE SERVICIOS	15.000,00	8.622,34	-6.377,66	-42,52%
CAPÍTULO Nº 6. OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ESTRUCTURAS	702.805,04	590.676,44	-112.128,60	-15,95%
CAPÍTULO Nº 7. ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJISTICA	8.000,00	108.043,77	100.043,77	1250,55%
CAPÍTULO Nº 8. VARIOS Y SEGURIDAD Y SALUD	28.000,00	74.510,44	46.510,44	166,11%
CAPÍTULO Nº 9. GESTIÓN DE RESIDUOS	9.000,00	63.048,21	54.048,21	600,54%
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	**1.619.262,58**	**1.952.848,86**	**333.586,28**	**20,60%**
13% Gastos generales.....	210.504,14	253.870,35	43.366,22	
6% Beneficio Industrial.....	97.155,75	117.170,93	20.015,18	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO).....	**1.926.922,47**	**2.323.890,14**	**396.967,67**	
21% I.V.A.	404.653,72	488.016,93	83.363,21	
PRESUPUESTO BASE DE LICTACIÓN (CON IVA)	**2.331.576,19**	**2.811.907,07**	**480.330,88**	

En un anejo del presente informe se analizan detalladamente las mediciones correspondientes al nuevo presupuesto estimado de las obras.

4. MODIFICACIÓN PROPUESTA

A la vista de todo lo anteriormente señalado se estima conveniente la modificación de la orden de estudio anterior en lo que respecta al presupuesto estimado, pasando a ser de **2.323.890,14 (PBL IVA EXCLUIDO), lo que supone un incremento de 20,60% sobre la valoración estimada en el orden de estudio vigente.**

5. CONCLUSIÓN

Lo que se informa y propone a los efectos oportunos.

Badajoz, 13 de octubre de 2021
EL JEFE DE AREA DE PLANEAMIENTO, PROYECTOS Y OBRAS
(firmado electrónicamente)

Fdo.: Carlos Álvarez Merino

Examinado y conforme:
EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN
(firmado electrónicamente)

Fdo.: J. Fernando Pedrazo Majárrez

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

FIRMADO
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 (3 de 17) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76D8B93B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

ANEJO Nº1.- VALORACIÓN DE LA ACTUACIÓN

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 (4 de 17) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

P R E S U P U E S T O

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

FIRMADO

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
301.0040	m2	4.116,33	Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehiculos, 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	16.012,52
301.0030	m3	1.611,29	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	48.435,38
301.0110	m	745,67	Demolición de bordillo y caces, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	11,78	8.783,99
300.0010	m2	22.540,67	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	13.299,00
301.0130	m	270,00	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	1.385,10
320.0030	m3	6.750,50	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	15.458,65
330.0030	m3	5.404,60	Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, termina-	4,53	24.482,84

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Notarios: 17 de 17 - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			ción 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 2 km.		
330.0050	m3	2.866,10	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	21.151,82
512.0060	m3	1.012,30	Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3, con tierras de préstamo, extendido y compactado i/ canon de préstamo, carga y transporte hasta una distancia de 10 km, preparación de la mezcla, humectación o secado y preparación de la superficie totalmente terminado, sin incluir cemento.	8,30	8.402,09
N301.0092	m	3.057,42	Corte del pavimento con disco con maquina de disco hasta una profundidad de 0,20 m	2,10	6.420,58
202.0030	t	40,49	Cemento para estabilización de suelos, suelocemento o gravacemento	71,18	2.882,08
				Total Cap.	**166.714,05**

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

2 DRENAJE

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m3	1.031,00	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 10 km.	6,71	6.918,01
414.0080	m	5,00	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 eléstica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	85,37	426,85
414.0110	m	35,00	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 eléstica y junta de goma i/suministro, transporte a obra y colocación	123,16	4.310,60
N417.0063	m	1.257,36	Tubo de PVC corrugado de diámetro 800 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.	64,01	80.483,61
N417.0062	m	77,00	Tubo de PVCcorrugado de diámetro 600 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.	49,96	3.846,92

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 de 17 - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N417.0500	ud	30,00	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	11.131,80
N417.0503	ud	39,00	Cono reductor para pozo de registro, de H.A. de abertura excentrica 100/80 cm , i/ tapa de fundición, totalmente colocado.	321,93	12.555,27
N417.0508	ud	1,00	Arqueta para drenaje de fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de 2,00 x 1,00 m interior y 1,20 m de altura, enlucida con mortero de cemento interiormente, incluso tapa de hormigón, totalmente terminada.	628,46	628,46
400.0010	m3	359,82	Hormigón en masa HM-20 en formación de cuneta i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas sin incluir excavación	91,61	32.963,11
N417.0570	ud	60,00	Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 67 cm. De profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa h-100 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/relleno excavación y relleno perimetral. Recibido a tubo de saneamiento.	240,39	14.423,40
N413.0120	ud	5,00	Boquilla para caño de 1 tubo de 0,80 m de diámetro, formada por imposta de 1,61x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m. Y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el	463,68	2.318,40

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón HM-20/p/20/i en cimientos y HM-25/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1I-IC totalmente terminada.		
N413.0118	ud	1,00	Boquilla para caño de 1 tubo de 0,60 m. De diámetro, formada por imposta de 1,21x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón HM-20/p/20/i en cimientos y HM-25/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.	407,71	407,71
N413.0128	ud	4,00	Pozo para caño de 1 tubo de 0,80 m. De diámetro, de 0,80x0,80x1,65 m. Formada por nuros de hormigón HM-20/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón HM-20/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.	616,55	2.466,20
600.0020	kg	375,00	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	517,50
610.0050	m3	7,50	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	701,70
				Total Cap.	**174.099,54**

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 1717 de 1717 Código Seguro de Verificación: MF0M02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

3 ESTRUCTURAS

3.1 PASARELA METÁLICA

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N630.1013	m²	784,35	Pasarela metálica, totalmente terminada	421,01	330.219,19
				Total Cap.	**330.219,19**

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

3.2 MARCOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N630.1005	m	4,50	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,70 X V:1,00 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.	416,64	1.874,88
N630.1004	m	9,00	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,00 x V:1,00 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.	229,67	2.067,03
N413.0132	ud	1,00	Arqueta para marco de 1,00 x 1,00 x 1,65 m. Formada por muros de hormigón HM-20/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón HM-20/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.	692,69	692,69
N413.0123	ud	1,00	Boquilla para marco 1 x 1 m, formada por imposta de 1,80x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón HM-20/p/20/i en cimientos y HM-25/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.	486,22	486,22
				Total Cap.	**5.120,82**

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 1716 de 1772 Código Seguro de Verificación: MF0M02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

3.3 MURO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
600.0020	kg	982,80	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	1.356,26
610.0050	m3	45,24	Hormigón para armar HA-25 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	93,56	4.232,65
				Total Cap.	**5.588,91**

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

FIRMADO

4 FIRMES Y PAVIMENTOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
211.0020	t	116,28	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70	492,90	57.314,41
215.0000	t	23,31	Betún PMB 10/40-70 modificado con polímeros (con o sin caucho) para mezclas bituminosas, a pie de obra o planta.	470,00	10.955,70
510.0010	m3	5.705,60	Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.	18,56	105.895,94
530.0010	t	53,65	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o de curado i/ la extensión, compactación y barrido, totalmente terminado.	15,83	849,28
530.0030	t	5,37	Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	431,25	2.315,81
N531.0021	t	0,79	Emulsión C60B3 TER en riegos de adherencia i/ el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	409,85	323,78
531.0040	t	1,09	Emulsión C60BP3 ADH, modificada con polímeros, en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	583,08	635,56
542.0010	t	216,24	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	27,77	6.004,98
542.0050	t	1.490,25	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	26,52	39.521,43
542.0090	t	687,96	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	26,68	18.354,77
542.0140	t	145,36	Cemento portland empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra o planta.	71,18	10.346,72

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 1 de 172 Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
543.0020	m2	5.440,83	Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM11B en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	2,05	11.153,70
610.0020	m3	1.505,90	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,17	105.669,00
N540.0037	m²	11.134,83	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.	5,04	56.119,54
N413.0013	m	3.636,44	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x28 cm. Colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	12,62	45.891,87
N413.0012	m	2.986,22	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.	10,27	30.668,48
N413.0014	m²	9.025,22	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	208.663,09
N413.0016	m²	220,00	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 acanaladu-	23,92	5.262,40

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			ras 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.		
				Total Cap.	**715.946,46**

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 (10 de 17) - Código Seguro de Verificación: MFOM02576DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

5 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
301.0130	m	210,00	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	1.077,30
700.0300	m2	140,50	Eliminación de marca vial tipo flecha o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta.	1,12	157,36
700.0010	m	1.359,11	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	720,33
700.0020	m	1.685,43	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	1.179,80
700.0040	m	3.560,27	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	1.246,09
700.0130	m2	979,24	Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos	2,24	2.193,50
701.0040	ud	25,00	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	4.303,00
701.0450	ud	4,00	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

FIRMADO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
701.0150	ud	12,00	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	2.111,40
701.0100	ud	11,00	Señal circular de 60 cm de diámetro, 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.	128,39	1.412,29
N704.0037	m	255,00	Barrera de hormigón simple prefabricado tipo BHSPJ3/1a. Totalmente colocado.	51,88	13.229,40
N701.0253	ud	2,00	Poste indicador de parada autobus, totalmente colocado	329,71	659,42
N704.0028	m	612,00	Suministro y colocación de barandilla de protección de peatones realizada con redondo de acero de 16 mm. de diámetro formando nudos, con barrotes verticales soldados a una pletina corrida inferior, de una altura libre de 0,90 m., terminado en oxirón, i/recibido de pies en dados de hormigón de 0,2x0,2x0,2 m., remates de pavimento y limpieza.	27,91	17.080,92
704.0080	m	84,00	Barrera de seguridad simple con sistema para protección de motociclistas (SPM), con nivel de contención N2, anchura de trabajo W4 o inferior, deflexión dinámica 1,20 m o inferior, índice de severidad A y nivel de severidad I, i/ captafaros, postes, p.p. de uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en PPTP).	41,99	3.527,16

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 de 17 - Código Seguro de Verificación: MFOM02576DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
704.0030	m	56,00	Barrera de seguridad simple, con nivel de contención N2, anchura de trabajo W3 o inferior, deflexión dinámica 0,70 m o inferior, índice de severidad A i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: Se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).	33,56	1.879,36
			Total Cap.		**51.187,61**

FIRMADO

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

6 SERVICIOS AFECTADOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
610.0020	m3	54,80	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y totalmente colocado.	70,17	3.845,32
N417.0527	ud	40,00	Puesta en rasante de pozos y arquetas, totalmente terminado.	93,41	3.736,40
N301.0124	m	1,00	Retirada y colocación de cartel de repsol, i/ canalización eléctrica, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	1.040,62	1.040,62
				Total Cap.	**8.622,34**

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 de 17 - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0088	P.A.	1,00	Partida alzada de abono integro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras.	59.510,44	59.510,44
				Total Cap.	**59.510,44**

FIRMADO

8 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

8.1 INTERVENCION ARQUEOLÓGICA

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N920.5200	mes	3,00	Prospección arqueológica, fomada por un arqueólogo y vehículo, durante la ejecución del movimeinto de tierras, i/ jalonamiento y edición de informes	3.569,97	10.709,91
				Total Cap.	**10.709,91**

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: Hoja 19 de 174 - Código Seguro de Verificación: MFOM02576DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO

8.2 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
801.2220	m	3.505,00	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	53.486,30
N801.2222	ud	12,00	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	3.851,04
N801.2225	m	2.903,00	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros integrados	2,10	6.096,30
N801.1220	ud	65,00	Celtis australis (Almez) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	78,91	5.129,15
N801.1221	ud	25,00	Grevillea Robusta (roble sedoso) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	73,52	1.838,00
N801.1222	ud	123,00	Pyrus Calleryana (peral de flor) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	74,95	9.218,85

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N801.1223	ud	51,00	Malus Floribunda (manzano silvestre) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	80,52	4.106,52
N801.1224	ud	18,00	Liquidambar de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	85,92	1.546,56
N801.2229	ud	282,00	Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón para formación de alcorque rectangular de 100x100 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.	42,77	12.061,14
			Total Cap.		**97.333,86**

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: 17 (14 de 17) - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

9 OBRAS COMPLEMENTARIAS

9.1 ALUMBRADO PUBLICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N301.0123	m	1.042,88	Retirada de linea eléctrica enterrada existente, i/ demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	2,19	2.283,91
N920.0008	ud	21,00	Traslado de columna de 8 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.	83,75	1.758,75
N920.0009	ud	11,00	Traslado de columna existente de 12 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.	101,66	1.118,26
N920.0015	ud	97,00	Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 4 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.	175,26	17.000,22
920.0020	ud	11,00	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, imper-	223,58	2.459,38

FIRMADO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
			meabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.		
N920.0021	ud	21,00	Base para cimentación de báculos de iluminación (6<h<8 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.	125,60	2.637,60
N920.0022	ud	97,00	Base para cimentación de báculos de iluminación (4<h<6 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.	95,07	9.221,79
N920.0032	ud	21,00	Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 36 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	344,00	7.224,00
N920.0033	ud	97,00	Luminaria tipo SKAT LED o similar, cubierta plana de 49 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	377,60	36.627,20
N920.0034	ud	11,00	Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 75 W a 1.000 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	347,20	3.819,20
N920.0023	ud	32,00	Brazo con brida de sujección a columna ALF1, urbano decorativo, para la fijación de luminarias adicionales a columnas y báculos sin necesidad de manguitos. Brazo fabricado en tubo de acero y brida en fundición de aluminio, acabado del brazo galvanizado por imnersión y brida pinrtada, i/ suministro y montaje.	187,83	6.010,56

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: Folio 17 de 17 - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
920.0040	m	2.055,96	Canalización y conductor de alumbrado con dos tubos de PVC, i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	34,26	70.437,19
N920.0041	m	1.033,97	Canalización y conductor de alumbrado con tres tubos de PVC, i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	42,42	43.861,01
N920.0042	m	522,08	Canalización y conductor de alumbrado con cuatro tubos de PVC, i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	57,20	29.862,98
N920.0044	m	432,04	Canalización de tubo rigido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 n, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie.	12,84	5.547,39
N920.0061	ud	14,00	Proyector LED de 121 W	562,72	7.878,08
N920.0066	ud	1,00	Legalización de alumbrado público ante Industria, i/ visado y preparación de documentación	2.000,00	2.000,00
			Total Cap.		**249.747,52**

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

FIRMADO

10 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
950.0030	t	5.125,87	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos -RNP- de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de éstos), yeso y/o mezclas bituminosas a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 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.	7,34	37.623,89
950.0070	t	5.125,87	Canón de entrada a planta de gestión de residuos pétreos, no se incluye el transporte	4,00	20.503,48
800.0020	m³km	20.503,48	Transporte suplementario de RCD´s o cualquier otro tipo de material, expresamente autorizado por la dirección de obra.	0,24	4.920,84
			Total Cap.		**63.048,21**

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : REDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Total folios: Hoja 175 de 177 - Código Seguro de Verificación: MFOM02S76DB893B14542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
FIRMADO

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

11 **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0090	u	1,00	Estudio de Seguridad y Salud	15.000,00	15.000,00
				Total Cap.	**15.000,00**

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/10/2021 08:18 AM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 13/10/2021 10:07 AM
Código Seguro de Verificación: MFOM02S76D8893814542F1638A9E
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ

Código	Título	Presupuesto
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	166.714,05
2	DRENAJE	174.099,54
3	ESTRUCTURAS	340.928,92
4	FIRMES Y PAVIMENTOS	715.946,46
5	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO	51.187,61
6	SERVICIOS AFECTADOS	8.622,34
7	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	59.510,44
8	ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES	108.043,77
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS	249.747,52
10	GESTIÓN DE RESIDUOS	63.048,21
11	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	15.000,00
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**1.952.848,86**

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Un millón novecientos cincuenta y dos mil ochocientos cuarenta y ocho euros con ochenta y seis cents.

Obra: VÍA CICLISTA Y ACERADO EN BA-20. BADAJOZ
FIRMADO

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		1.952.848,86
13,00 % GASTOS GENERALES		253.870,35
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL		117.170,93
	SUMA	**2.323.890,14**
21,00 % IVA		**488.016,93**
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		2.811.907,07

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de:

Dos millones trescientos veintitrés mil ochocientos noventa euros con catorce cents.

El I.V.A. asciende la la expresada cantidad de

Cuatrocientos ochenta y ocho mil dieciséis euros con noventa y tres cents.

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de

Dos millones ochocientos once mil novecientos siete euros con siete cents.

Badajoz , 11 de Octubre de 2021

8. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE ESTUDIO DE OCTUBRE 2022

FIRMADO

FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 28/10/2022 09:26 AM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SE0E43C6CFFB912B64E0C4
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

O F I C I O

S/REF.

N/REF. PPO/CAM

FECHA 25 de octubre de 2022

ASUNTO: Petición de Modificación de Orden de Estudio 33-BA-4370: Proyecto de Trazado "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz"

[DESTINATARIO]
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS.
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN.
PASEO DE LA CASTELLANA, 67
28071 - MADRID

Se adjunta la siguiente propuesta de Modificación de la Orden de Estudio 33-BA-4370: Proyecto de Trazado: "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz" (33-BA-4370)

Lo que se da traslado para su aprobación, si procede.

EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
(firmado electrónicamente)

Fdo.: J. Fernando Pedrazo Majárrez.

demarcacion.extremadura@mitma.es

AVDA. DE EUROPA, 1
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 34
FAX: 924 24 61 22

FIRMADO

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 25/10/2022 08:04 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 28/10/2022 09:27 AM
Total folios: 3 (1 de 3) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SB6CA8D73CAEA1E06F2790
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

PROPUESTA DE MODIFICACION DE ORDEN DE ESTUDIO (33-BA-4370)

TITULO:	**"CONSTRUCCIÓN DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACION MIRADOR DE CERRO GORDO-BADAJOZ (T.M BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ."**
TIPO DE ESTUDIO:	**PROYECTO DE TRAZADO**
TIPO DE PROYECTO:	MEJORA LOCAL.
SITUACIÓN:	BA-20 PK 0+000 (Enlace con la A-5) – PK 3+100.
CLASE DE OBRA:	SEGURIDAD VIAL.
SUBCLASE DE OBRA:	ACTUACIÓN PREVENTIVA DE MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL.
TIPO DE OBRA:	OTROS.

1. OBJETO

Se redacta la presente propuesta de modificación de la orden de estudio (clave 33-BA-4370) con el fin actualizar de actualizar el importe estimado de las obras como consecuencia de la aprobación de la Orden Circular 2/2022 sobre actualización de la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha 10 de febrero de 2021, la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió a la Subdirección General de Conservación una propuesta de orden de estudio para acometer la redacción del proyecto de una vía ciclista y peatonal que una la Urbanización Mirador de Cerro Gordo con Badajoz.

Con fecha 04 de abril de 2021, el Director General de Carreteras aprobó la correspondiente orden de estudio con un importe estimado del presupuesto de licitación sin IVA de 1.926.922,47 €.

Con fecha 13 de octubre de 2021, la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió a la Subdirección General de Conservación una propuesta de modificación de orden de estudio ya que durante la redacción del proyecto de trazado se ha avanzó en la definición de la solución considerada, habiéndose definido con una mayor exactitud las mediciones de las diferentes unidades de obra y suponiendo este hecho un incremento en el importe de las obras.

demarcacion.extremadura@fomento.es

AVDA. DE EUROPA, 1, planta 7 y 8
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22

FIRMADO
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 25/10/2022 08:04 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 28/10/2022 09:27 AM
Total folios: 3 (2 de 3) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SB6CA8D73CAEA1E06F2790
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Mediante resolución de 18 de octubre de 2021, la Dirección General de Carreteras emite la resolución de aprobación de la Modificación de la Orden de Estudio con un importe estimado del presupuesto de licitación sin IVA de 2.323.890,14 €.

El 01 de diciembre de 2021, la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió a la Subdirección General de Conservación el Proyecto de trazado "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz", para su aprobación.

Con fecha 05 de julio de 2022 la Subdirección General de Conservación remite la devolución del citado Proyecto de Trazado observando una serie de aspectos que se deberán corregir o justificar antes de la aprobación provisional del mismo y que motivan su devolución.

En la actualidad se encuentra en fase de redacción el correspondiente proyecto de trazado.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA

Durante la redacción del proyecto de trazado se han ajustado los precios de las diferentes unidades de obra conforme a la Orden Circular 2/2022 sobre actualización de la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.

En el siguiente cuadro se indican las nuevas necesidades presupuestarias tras llevar a cabo la actualización del proyecto de trazado conforme a lo nueva OC 2/2022:

CAP	*CONCEPTO*	*IMPORTE NUEVA PMOE*
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	202.090,77 €
2	DRENAJE	227.304,29 €
3	ESTRUCTURAS	341.960,74 €
4	FIRMES Y PAVIMENTOS	943.308,30 €
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	90.767,51 €
6	SERVICIOS AFECTADOS	40.761,51 €
7	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	67.826,63 €
8	ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES	119.733,20 €
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS	315.579,65 €
10	GESTIÓN DE RESIDUOS	21.186,32 €
11	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	15.000,00 €
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	***2.385.518,92 €***
	GASTOS GENERALES (13 %)	310.117,46 €
	BENEFICIO IND. (6%)	143.131,14 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	***2.838.767,52 €***
	IVA (21%)	596.141,18 €

FIRMADO
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 25/10/2022 08:04 PM
FIRMADO por : PEDRAZO MAJARREZ, JUAN FERNANDO. A fecha: 28/10/2022 09:27 AM
Total folios: 3 (3 de 3) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SB6CA8D73CAEA1E06F2790
Verificable en https://sede.mitma.gob.es
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA 3.434.908,70 €

4. MODIFICACIÓN PROPUESTA

A la vista de todo lo anteriormente señalado se estima conveniente la modificación de la orden de estudio anterior en lo que respecta **al presupuesto** estimado, pasando a ser de **2.838.767,52 (PBL IVA EXCLUIDO), lo que supone un incremento de 22,15% sobre la valoración recogido en el proyecto de trazado aprobado provisionalmente.**

5. CONCLUSIÓN

Lo que se informa y propone a los efectos oportunos.

Badajoz, 25 de octubre de 2022
EL JEFE DE AREA DE PLANEAMIENTO, PROYECTOS Y OBRAS
(firmado electrónicamente)

Fdo.: Carlos Álvarez Merino

Examinado y conforme:
EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN
(firmado electrónicamente)

Fdo.: J. Fernando Pedrazo Majárrez

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....3
2.4 PRESUPUESTO....3
3 OBRAS A PROYECTAR....4
4 INCIDENCIA....4
5 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: **"Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK 0+000 a 3+100. Tramo: Urbanización Mirador de Cerro Gordo – Badajoz".**

Esta Orden de Estudio modificó la de fecha 17 de abril de 2021.

2 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

2.1 OBJETIVO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

El objetivo de la Orden de Estudio es conseguir una mejora en la seguridad vial del tramo comprendido entre el P.K. 0+000 y el 3+100 de la carretera BA-20 mediante una actuación preventiva consistente en la construcción de una vía ciclista y peatonal. En el tramo objeto de proyecto existen en la actualidad dos núcleos importantes de población La Urbanización La Pilara y la Urbanización Mirador de Cerro Gordo, además de numerosas industrias y un Instituto de Enseñanza Secundaria, para los cuales su única conexión con Badajoz es a través de la BA-20. Esta situación produce en la actualidad un importante tráfico de peatones y ciclistas.

Dicho objetivo se cumple al separar el tráfico de bicicletas y peatones de la calzada de la BA-20, que en la actualidad circula generalmente por los arcenes de ésta. Además se ha dotado al tramo de iluminación y de una pasarela peatonal para el cruce de los ramales del enlace 395 de la autovía A-5 con la carretera BA-20.

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: 2.838.767,52 €, siendo el I.V.A. (21%): 596.141,18 €.

El presupuesto de licitación del Proyecto de Construcción ha resultado ser: 2.835.250,23 €, con un importe del I.V.A. (21%): 595.402,55 €.

3 OBRAS A PROYECTAR

Con objeto de comprobar el cumplimiento fiel de la Orden de Estudio a continuación analizamos cada uno de sus apartados:

-Construcción de vía ciclista y peatonal paralela a la BA-20 entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, incluidas conexiones a tramos adyacentes.

La vía ciclista proyectada se inicia en la conexión del acceso a la Urbanización Mirador de Cerro Gordo situada en la glorieta de la margen derecha del enlace 395 de la Autovía A-5, en el que comienza la BA-20, estando el P.K. 0+000 debajo de la estructura de éste, y finaliza en el P.K. 3+100 conectando con un carril ciclista existente en la vía de servicio de su margen izquierda. Se han incluido todas las conexiones públicas y privadas existentes en la actualidad.

-Ejecución de pasarela metálica ciclista y peatonal en ramal enlace A-5.

Se ha incluido la definición geométrica y la medición y valoración de una pasarela metálica ciclista y peatonal para el cruce del ramal el enlace 395 de la Autovía A-5.

-Integración de transporte público en el tramo.

Se han incluido dos paradas de autobús en el tramo proyectado, una junto al I.E.S. Reino Aftasí y otra en el I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa.

-Iluminación del nuevo tramo peatonal/ciclista.

Se ha iluminado toda vía ciclista y peatonal, con una nueva instalación en la mayoría de los tramos y se ha aprovechado parte de la existente incorporando a las columnas actuales nuevas luminarias hacia el carril ciclista en los tramos en los que por proximidad esto ha sido posible.

-Reposición de servicios afectados y resto de obras complementarias.

Se ha recabado información de todos los servicios existentes en el tramo y se ha proyectado su reposición o protección según el caso.

-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 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).

Como ya se ha espresado en el apartado 2.2 se ha cumplido toda la normativa relacionada en la Orden de Estudio.

- Se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre diseño de vías ciclistas emitidas por diferentes organismos y administraciones públicas.

Se ha recabado información sobre diferentes recomendaciones sobre el diseño de vías ciclistas de diferentes administraciones, concretamente y entre otros:

-Plan Director de la Bicicleta de Zaragoza

-Catálogo de Señalización de Vías Ciclistas

-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.

- Collection of Cycle Concepts 2012.

- Crown. Manual de diseño para el tráfico de bicicletas.

-Ponencia 12: “Recomendaciones para el proyecto de vías ciclistas”, del V Congreso de Seguridad Vial, de Miguel Ángel Carrera Hueso, Ingeniero de Caminos de la Generalitat Valenciana.

4 INCIDENCIA

Según la Orden de Estudio:

-Para iniciar la redacción del proyecto y su posterior aprobación definitiva se recabará del Ayuntamiento de Badajoz el Acuerdo del Pleno, por el cual se compromete a asumir la conservación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras proyectadas, incluida la iluminación prevista y su consumo eléctrico.

Se han mantenido reuniones con el Ayuntamiento de Badajoz para la cesión de la obra una vez ejecutada. En éstas reuniones mostraron su conformidad con las obras proyectadas así como de la cesión de la infraestructura una vez finalizada la obra, asumiendo la conservación y los consumos eléctricos y de agua. El acuerdo del Pleno del Ayuntamiento se recabará previamente a la aprobación del proyecto de construcción en una fase posterior.

5 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 3.
CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM 3317/2010.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN. 3
2 ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN FOM/3317/2010 3
3 CERTIFICADO 7

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 vía ciclista de la carretera BA-20 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 se incluye la realización de una 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 BA-20, 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 2/2022) de julio de 2022. 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	202.090,77	4.893,92	0,21%
DRENAJE	227.304,29	173.616,69	7,29%
ESTRUCTURA	341.960,74	5.243,70	0,22%
FIRMES Y PAVIMENTOS	943.308,30	437.165,17	18,35%
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	90.767,51	42.234,12	1,77%
SERVICIOS AFECTADOS	30.761,51	6.433,63	0,27%
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	67.826,63	0,00	0,00%
ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES	119.733,20	119.733,20	5,03%
OBRAS COMPLEMENTARIAS	322.623,95	0,00	0,00%
GESTIÓN DE RESIDUOS	21.186,32	0,00	0,00%
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	15.000,00	0,00	0,00%
Porcentaje sobre el presupuesto	2.382.563,22	789.320,43	**33,13%**

Por tanto, se solicitará a excepción al cumplimiento de este apartado 2.

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.

Al ser un Proyecto de trazado, la estructura está valorada como “ud de estructura”.

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 119.733,20 € lo que supone un 5,04 % 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 calzada de la glorieta, 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:

El proyecto de trazado de construcción de vía ciclista en le BA-20, Circunvalación de Badajoz) en calzada, reordenación de accesos y protección de usuarios vulnerables. T.M. Badajoz. Provincia de Badajoz. Clave: 33-BA-4370.

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”, a excepción del apartado 2 sobre la repercusión de precios no incluidos en el Cuadro de Referencia de la Dirección General de Carreteras, por lo cual se solicitará la excepción del cumplimiento del mismo.

Badajoz, noviembre de 2022

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, los Eurocódigos, la Instrucción sobre la acciones a considerar en el proyecto de puentes de carreteras (IAP-11), etc.

ANEJO Nº 5.
COORDINACIÓN CON EL SECTOR DE CONSERVACIÓN INTEGRAL

INDICE

Página

1 OBJETO 3
2 INVENTARIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA 3
3 INVENTARIO DE FIRMES 17
4 PLANOS DE LA ESTRUCTURA DE LA AUTOVÍA A-5 DEL P.K. 394+300 ENLACE CON LA BA-20 18
5 AUTORIZACIONES CONCEDIDAS EN EL ENTORNO DE LA BA-20 28

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 BA-20 donde se sitúa la vía ciclista objeto del 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:
-Inventario de estructuras y obras de fábrica
-Inventario de firmes
-Planos de la estructura de la autovía A-5 del P.K. 394+300 enlace con la BA-20.
-Autorizaciones dadas en el entorno de la Ba-20.

2 INVENTARIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA

En el tramo comprendido entre el acceso a la urbanización Cerro Gordo y Badajoz, las estructuras y obras de fábrica inventariadas son las siguientes:

- Pasarela peatonal sobre la BA-20 en el P.K.
- Caño en el P.K. 2+200
- Alcantarilla en el P.K. 1+975
- Alcantarilla en el P.K. 1+100
- Caño en la vía de servicio en el P.K: 0+500
- Caño en la glorieta de la BA-20 P.K. 0+300
- Puente de la autovía A-5 del P.K. 394+300 calzada izquierda.
- Puente de la autovía A-5 del P.K. 394+300 calzada derecha

Código de estructura: BA-0020-0003+000

Datos de inventario

Código del puente	BA-0020-0003+000	Fecha de inventario	18-08-2017
Denominación	Pasarela peatonal en la Ba-020 en el pk 3+000		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	BA-20 P.K. 3+0
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
BA-20	Bajo obra	3+0	Calzada 1	-	5.2
BA-20	Bajo obra	3+0	Calzada 2	-	5.17

Clase de estructura	Pasarela peatonal		
Tipología obra original	Tablero sobre pilas/estribos.		
Materiales obra original	Metálico.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	1	Longitud	31.4 m

Juntas de calzada

Código	Localización	Tipo	Longitud
J1PP1	Pila	J. calzada abiertas.	2 m
J2PP1	Pila	J. calzada abiertas.	2 m
J1PP2	Pila	J. calzada abiertas.	2 m
J2PP2	Pila	J. calzada abiertas.	2 m
J1P1E1	Pila	J. calzada abiertas.	2 m

Pretiles -

Fotografías de Inventario



Localización

UTMx	UTMy
878098	4305245

Inspección Principal

Fecha de inspección	18-08-2017
Índice general del puente	35
Recomendación inspección especial	No
Motivo de la recomendación	-

Existencia de cauce No Existencia de socavación No

Deterioros

Lec.	Deterioro			
ENE	Elemento	Pavimento hormigón	Material	-
	Deterioro	Desgaste/falta de rugosidad superficial		
	Causa	Envejecimiento		
	Medición	0.500 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
ENE	Elemento	Cuña acceso en vanos	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Degradación superficial		
	Causa	Erosión superficial/disgregración/desagregación		
	Medición	0.100 m²	Índice	29
	Observaciones			
	Fotografías			
P1E1	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.200 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
PP1	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.500 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
PP2	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.500 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
V1E1	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.500 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
V1E1	Elemento	Forjado	Material	Metálico
	Deterioro	Corrosión de perfiles/chapas		
	Causa	Acción ambiental		
	Medición	0.500 m²	Índice	33
	Observaciones			
	Fotografías			
V1E2	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.500 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
V1E2	Elemento	Forjado	Material	Metálico
	Deterioro	Corrosión de perfiles/chapas		
	Causa	Acción ambiental		
	Medición	0.500 m²	Índice	33
	Observaciones			
	Fotografías			
V1P1	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	1.000 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
V1P1	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Metálico
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	10.00 m²	Índice	23
	Observaciones			
	Fotografías			
V1R2	Elemento	Forjado	Material	Metálico
	Deterioro	Corrosión de perfiles/chapas		
	Causa	Acción ambiental		
	Medición	0.100 m²	Índice	15
	Observaciones			
	Fotografías			
V2E1	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.500 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
V2E1	Elemento	Forjado	Material	Metálico
	Deterioro	Corrosión de perfiles/chapas		
	Causa	Acción ambiental		
	Medición	0.500 m²	Índice	33

	Observaciones			
	Fotografías			
V2E2	Elemento	Pintura / trat.protect	Material	-
	Deterioro	Deterioro de pintura/tratamiento protector		
	Causa	Ataque físico/químico		
	Medición	0.500 m²	Índice	2
	Observaciones			
	Fotografías			
V2E2	Elemento	Forjado	Material	Metálico
	Deterioro	Corrosión de perfiles/chapas		
	Causa	Acción ambiental		
	Medición	0.500 m²	Índice	33
	Observaciones			
	Fotografías			
V3R2	Elemento	Forjado	Material	Metálico
	Deterioro	Corrosión de perfiles/chapas		
	Causa	Acción ambiental		
	Medición	0.100 m²	Índice	15
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Básica

Fecha de Inspección	08-07-2020	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		
Deterioros			

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Pilas		
	Deterioro	Degradación superficial/coqueras/nidos de grava/juntas degradadas (fábricas)		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones	Grafitis		
	Fotografías			
Det. 2	Elemento	Pavimento/accesos		
	Deterioro	Envejecimiento/desgaste/desagregación/corrosión		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			
Det. 3	Elemento	Pavimento/accesos		
	Deterioro	Cuarteamiento/fisuras/grietas		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones	Grafitis		
	Fotografías			
Det. 4	Elemento	Barandillas/Barreras/Pretiles/Impostas		
	Deterioro	Envejecimiento/degradación superficial/deterioro de pintura/tratam. protector		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Código de estructura: BA-0020-0002+600

Datos de Inventario

Código del puente	BA-0020-0002+600	Fecha de inventario	22-10-2018
Denominación	Caño PK. 2+600		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	N-5a P.K. 2+600
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
N-5a	Soportada	2+600	-	-	-

Clase de estructura	Caño o tajea		
Tipología obra original	Marco-Tubo.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	1	Longitud	1 m

Juntas de calzada

-

Pretiles -

Fotografías de Inventario



Localización

UTMx	UTMy
678526.4	4305483

Inspección Principal

Fecha de inspección	-		
Índice general del puente	-		
Recomendación inspección especial	-		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	-	Existencia de socavación	-

Deterioros

-

Inspección Básica

Fecha de inspección	22-10-2018	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Cauce		
	Deterioro	Cauce obstruido		
	Estado	Necesita reparación a medio plazo	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Código de estructura: BA-0020-0001+975

Datos de Inventario

Código del puente	BA-0020-0001+975	Fecha de inventario	22-10-2018
Denominación	ALCANTARILLA P.K.1+975		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	BA-20 P.K. 1+975
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
BA-20	Soportada	1+975	-	-	-

Clase de estructura	Alcantarilla		
Tipología obra original	Marco-Tubo.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	1	Longitud	20 m

Juntas de calzada

-

Pretiles -

Fotografías de inventario



Localización

UTMx	UTMy
679095.2	4305829

Inspección Principal

Fecha de inspección	-		
Índice general del puente	-		
Recomendación inspección especial	-		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	-	Existencia de socavación	-

Deterioros

-

Inspección Básica

Fecha de inspección	22-10-2018	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Cauce		
	Deterioro	Cauce obstruido		
	Estado	Necesita reparación a medio plazo	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Código de estructura: BA-0020-0001+100

Datos de Inventario

Código del puente	BA-0020-0001+100	Fecha de inventario	22-10-2018
Denominación	ALCANTARILLA P.K. 1+100		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	BA-20 P.K. 1+100
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
BA-20	Soportada	1+100	-	-	-

Clase de estructura	Alcantarilla		
Tipología obra original	Marco-Tubo.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	1	Longitud	1.5 m

Juntas de calzada

-

Pretiles SÍ - Metálico..

Fotografías de inventario



Localización

UTMx	UTMy
679776.7	4306232

Inspección Básica

Fecha de Inspección	22-10-2018	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Cauce		
	Deterioro	Cauce obstruido		
	Estado	Necesita reparación a medio plazo	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Inspección Principal

Fecha de inspección	-		
Índice general del puente	-		
Recomendación inspección especial	-		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	-	Existencia de socavación	-

Deterioros

-

Código de estructura: BA-0020-0000+500-SI

Datos de Inventario

Código del puente	BA-0020-0000+500-SI	Fecha de inventario	22-10-2018
Denominación	Caño en vía de servicio de la carretera BA-20 en el P.K. 0+500		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	BA-20 P.K. 0+500
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
BA-20	Soportada	0+500	-	-	-

Clase de estructura	Caño o tajea		
Tipología obra original	Marco-Tubo.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	2	Longitud	0.8 m

Juntas de calzada

-

Pretiles -

Fotografías de Inventario

Localización

UTMx	UTMy
660339	4306434

Inspección Principal

Fecha de inspección	-		
Índice general del puente	-		
Recomendación inspección especial	-		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	-	Existencia de socavación	-

Deterioros

-

Inspección Básica

Fecha de inspección	22-10-2018	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Cauce		
	Deterioro	Cauce obstruido		
	Estado	Necesita reparación a medio plazo	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			
Det. 2	Elemento			
	Deterioro	Armaduras vistas/corroidas/rotas		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Código de estructura: BA-0020-0000+300

Datos de Inventario

Código del puente	BA-0020-0000+300	Fecha de inventario	22-10-2018
Denominación	CAÑO ROTONDA BA-20 pk. 000+300		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	BA-20 P.K. 0+300
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
BA-20	Soportada	0+300	-	-	-

Clase de estructura	Caño o tajea		
Tipología obra original	Marco-Tubo.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	1	Longitud	0.8 m

Juntas de calzada

-

Pretiles -

Fotografías de inventario



Localización

UTMx	UTMy
660551.4	4306467

Inspección Principal

Fecha de inspección	-		
Índice general del puente	-		
Recomendación inspección especial	-		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	-	Existencia de socavación	-

Deterioros

-

Inspección Básica

Fecha de inspección	22-10-2018	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

-

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Código de estructura: 0A-0005-0394+300-I

Datos de inventario

Código del puente	0A-0005-0394+300-I	Fecha de inventario	02-06-2017
Denominación	Puente en la A-5 en el p.k 394+300 en la calzada izquierda sobre la antigua N-5 y Ba-20		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	A-5 P.K. 394+300
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
A-5	Soportada	394+300	-	-	-
BA-20	Bajo obra	0+0	Calzada 1	-	5,64
BA-20	Bajo obra	0+0	Calzada 2	-	5,66

Clase de estructura	Puente		
Tipología obra original	Tablero sobre pilas/estribos.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	3	Longitud	60 m

Juntas de calzada

Código	Localización	Tipo	Longitud
J1E1	Estribo	J calz. elas. armado.	19 m
J1E2	Estribo	J calz. elas. armado.	19 m

Pretiles: SÍ - Hormigón, Metálico..

Fotografías de inventario



Localización

UTMx	UTMy
690827.2	4306570

Inspección Principal

Fecha de inspección	02-06-2017		
Índice general del puente	24		
Recomendación inspección especial	No		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	No	Existencia de socavación	No

Deterioros

Loc.				
	Deterioro			
E1	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	23
	Observaciones			
	Fotografías			
E1	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	0.500 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
E1	Elemento	Murete de guarda	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	11
	Observaciones			
	Fotografías			
E1	Elemento	Aletas	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	1.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
E2	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	23
	Observaciones			
	Fotografías			
E2	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	0.500 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
E2	Elemento	Murete de guarda	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	11
	Observaciones			

	Fotografías			
E2	Elemento	Aletas	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	1.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
P1	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Vegetación		
	Causa	Leñosa/arbustiva ajena a la estructura pero que la afecta en cualquier modo		
	Medición	1.000 Ud	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
P1	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	4.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
P2	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	4.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Deterioro/longitud insuficiente/inadecuada ejecución/disposición de sumideros/gárgolas/vierteaguas/mechinales/goterones/tubos de desagüe		
	Medición	0.500 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	2.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Hormigón pretensado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	15.00 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Encofrado perdido	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	16.00 m²	Índice	8
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	2.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Deterioro/longitud insuficiente/inadecuada ejecución/disposición de sumideros/gárgolas/vierteaguas/mechinales/goterones/tubos de desagüe		
	Medición	0.500 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Hormigón pretensado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	15.00 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Encofrado perdido	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	16.00 m²	Índice	8
	Observaciones			
	Fotografías			
V3	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Deterioro/longitud insuficiente/inadecuada ejecución/disposición de sumideros/gárgolas/vierteaguas/mechinales/goterones/tubos de desagüe		
	Medición	0.500 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V3	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	2.000 m²	Índice	13
	Observaciones			

	Fotografías			
V3	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Hormigón pretensado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	15.00 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V3	Elemento	Encofrado perdido	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	16.00 m²	Índice	8
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Básica

Fecha de Inspección	06-07-2020	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Vanos (Tablero sobre pilas/estribos; Arco; Bóveda; Marco/tubo)		
	Deterioro	Humedades/eflorescencias		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			
Det. 2	Elemento	Vanos (Tablero sobre pilas/estribos; Arco; Bóveda; Marco/tubo)		
	Deterioro	Golpes/desconchones/roturas/pérdida/desplazamiento de piezas		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones	Golpe en viga		
	Fotografías			
Det. 3	Elemento	Pilas		
	Deterioro	Degradación superficial/coqueras/nidos de grava/juntas degradadas (fábricas)		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones	carteles en pilas		
	Fotografías			
Det. 4	Elemento	Estribos		
	Deterioro	Humedades/eflorescencias		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			

	Fotografías	

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

-

Código de estructura: 0A-0005-0394+300-D

Datos de Inventario

Código del puente	0A-0005-0394+300-D	Fecha de inventario	02-06-2017
Denominación	Puente en la A-5 en el p.k 394+300 en la calzada derecha sobre la antigua N-5 y Ba-20		
Provincia	BADAJOZ	Ctra a la que pertenece	A-5 P.K. 394+300
Provincia gestora	BADAJOZ	Municipios	Badajoz.

Carreteras/Limitaciones funcionales

Carretera	Tipo	PK	Calzada	Carga	Gálibo
A-5	Soportada	394+300	-	-	-
BA-20	Bajo obra	0+0	Calzada 1	-	5,64
BA-20	Bajo obra	0+0	Calzada 2	-	5,66

Clase de estructura	Puente		
Tipología obra original	Tablero sobre pilas/estribos.		
Materiales obra original	Hormigón.		
Tipología ensanche	-		
Materiales ensanche	-		
Número de vanos	3	Longitud	60 m

Juntas de calzada

Código	Localización	Tipo	Longitud
J1E1	Estribo	J calz. elas. armado.	19 m
J1E2	Estribo	J calz. elas. armado.	19 m

Pretiles SÍ - Hormigón, Metálico..

Fotografías de Inventario



Localización

UTMx	UTMy
860845.4	4306578

Inspección Principal

Fecha de inspección	02-06-2017		
Índice general del puente	33		
Recomendación inspección especial	No		
Motivo de la recomendación	-		
Existencia de cauce	No	Existencia de socavación	No

Deterioros

Loc.				
	Deterioro			
E1	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	23
	Observaciones			
	Fotografías			
E1	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	2.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
E1	Elemento	Murete de guarda	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	11
	Observaciones			
	Fotografías			
E1	Elemento	Aletas	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	2.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
E2	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	23
	Observaciones			
	Fotografías			
E2	Elemento	D cargad / V durmiente	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	2.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
E2	Elemento	Murete de guarda	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia/pérdida/deterioro del dispositivo de junta de calzada/acera		
	Medición	3.000 m²	Índice	11
	Observaciones			

	Fotografías			
E2	Elemento	Aletas	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	2.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
P1	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	5.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
P1	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Por capilaridad		
	Medición	2.000 m²	Índice	25
	Observaciones			
	Fotografías			
P2	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	5.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
P2	Elemento	Fustes / célula / V	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Por capilaridad		
	Medición	2.000 m²	Índice	25
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	4.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Desconchones/lajas (sin armadura implicada)		
	Causa	Ejecución inadecuada/disposición inadecuada		
	Medición	1.000 m²	Índice	33
	Observaciones			
	Fotografías			

V1	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	1.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Hormigón pretensado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	14.00 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V1	Elemento	Encofrado perdido	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	15.00 m²	Índice	8
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	1.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	4.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Hormigón pretensado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	14.00 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V2	Elemento	Encofrado perdido	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	15.00 m²	Índice	8
	Observaciones			
	Fotografías			

V3	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	Ausencia de goterón		
	Medición	4.000 m²	Índice	21
	Observaciones			
	Fotografías			
V3	Elemento	Forjado	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Eflorescencias		
	Causa	Migración y depósito de sales		
	Medición	1.000 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V3	Elemento	Cajón / Artesa	Material	Hormigón pretensado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	14.00 m²	Índice	13
	Observaciones			
	Fotografías			
V3	Elemento	Encofrado perdido	Material	Hormigón armado
	Deterioro	Humedades y filtraciones		
	Causa	A través del tablero (inadecuada impermeabilización/acumulación de agua en la plataforma)		
	Medición	15.00 m²	Índice	8
	Observaciones			
	Fotografías			

Inspección Básica

Fecha de Inspección	06-07-2020	Sector	BA-4
Aviso por necesidad de actuación urgente	No		
Motivo del aviso	-		

Deterioros

Deterioros				
Det. 1	Elemento	Vanos (Tablero sobre pilas/estribos; Arco; Bóveda; Marco/tubo)		
	Deterioro	Humedades/eflorescencias		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			
Det. 2	Elemento	Pilas		
	Deterioro	Degradación superficial/coqueras/nidos de grava/juntas degradadas (fábricas)		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones	carteles en pilas		
	Fotografías			
Det. 3	Elemento	Estribos		
	Deterioro	Humedades/eflorescencias		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones			
	Fotografías			
Det. 4	Elemento	Estribos		
	Deterioro	Degradación superficial/coqueras/nidos de grava/juntas degradadas (fábricas)		
	Estado	Aceptable	Reparado	NO
	Observaciones	grafitis		
	Fotografías			

Inspección Especial

Fecha de realización de la última Inspección Especial -

-

Documentación disponible

Actuaciones

Documentación asociada a las actuaciones

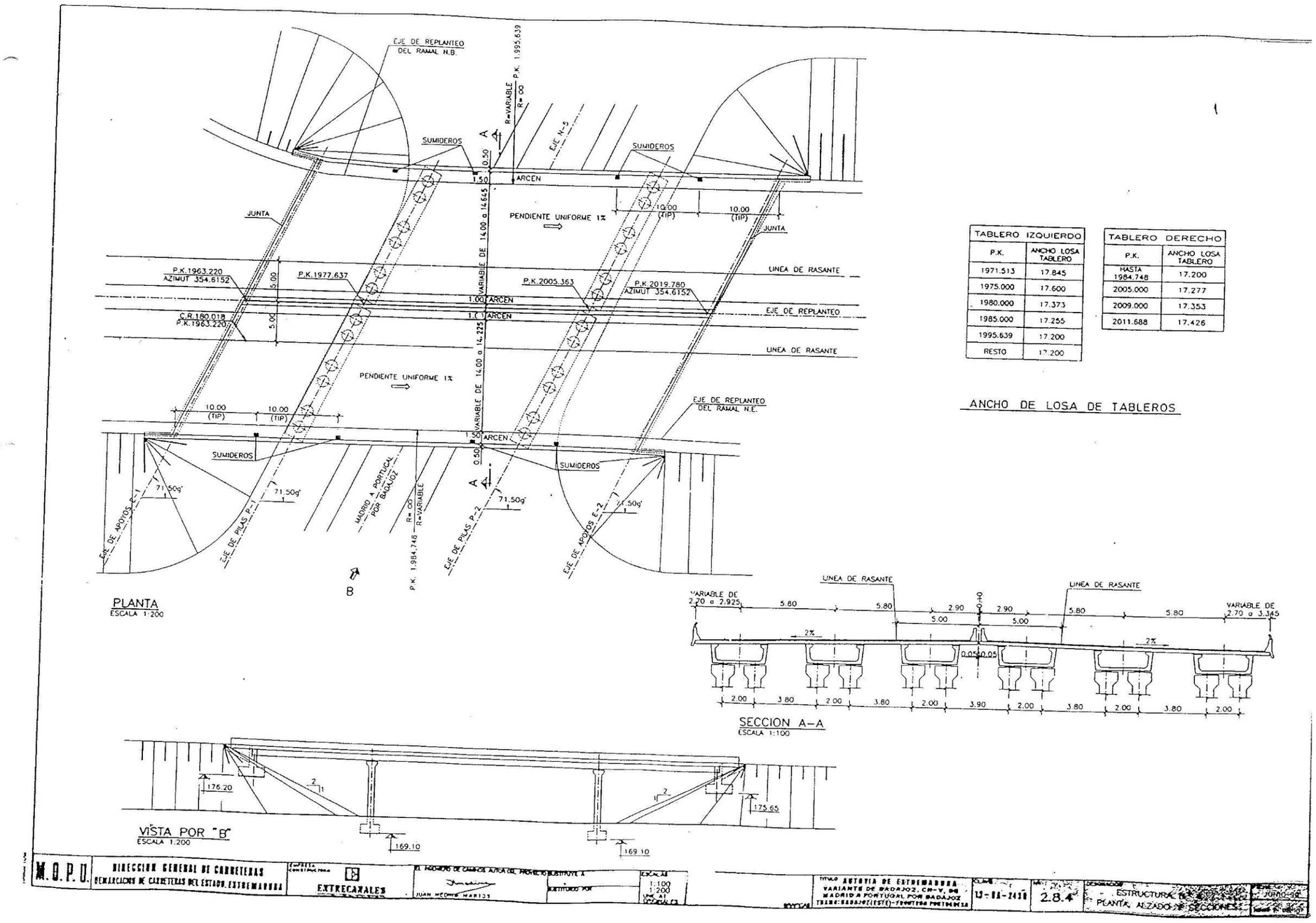
-

3 INVENTARIO DE FIRMES

Para las actuaciones que se proyectan en la glorieta de entrada a Badajoz era necesario conocer la estructura del firme.

FIRME INICIAL																					
IDENTIFICACION DEL TRAMO																		CAPA DE RODADURA			
Vía	Calzada	Carril	PK inicial	PK final	Calzada(M)	Arcén derecho(cm)	Arcén izquierdo(cm)	Naturaleza del Tramo	Observaciones	Sección no normalizada	Clasificación del firme inicial	Fecha de construcción del firme original	M.B.	H.F.	H.M.	G.C.	S.C.	Tipo Material	Mezcla	Ligante	Espesor capa(cm)
BA-20	1		0	2,8	6,5	1,5	1		Duplicación accesos a Badajoz	25MB+25SC+30SE	SR	01/06/2006	25				25	BBTM			
BA-20	1		2,8	7,05	6,5	0	0			MAC	TS	01/06/1960									3
BA-20	2		0	2,8	6,5	1,5	1		Duplicación accesos a Badajoz	25MB+25SC+30SE	SR	01/06/2006	25				25	BBTM			
BA-20	2		2,8	7,05	6,5	0	0	TRAVESÍA	TRAMO URBANO. TRAVESÍA BADAJOZ	MAC	TS	01/01/1960						LB			3

4 PLANOS DE LA ESTRUCTURA DE LA AUTOVÍA A-5 DEL P.K. 394+300 ENLACE CON LA BA-20.

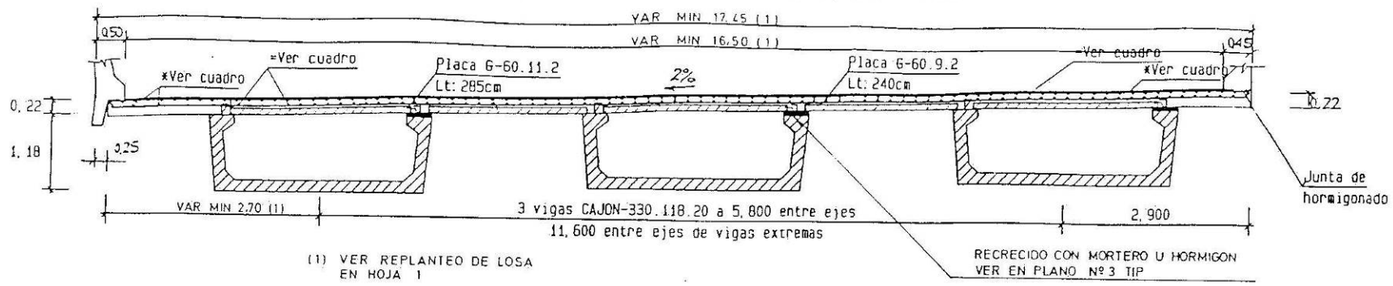


TABLERO IZQUIERDO	
P.K.	ANCHO LOSA TABLERO
1971.513	17.845
1975.000	17.600
1980.000	17.373
1985.000	17.255
1995.639	17.200
RESTO	17.200

TABLERO DERECHO	
P.K.	ANCHO LOSA TABLERO
HASTA 1984.748	17.200
2005.000	17.277
2009.000	17.353
2011.688	17.426

ANCHO DE LOSA DE TABLEROS

SECCION TRANSVERSAL VANOS 1 y 3 E: 1/40



Se cuidara el proceso de hormigonado de la losa del tablero para evitar posibles vuelcos o inestabilidades de vigas en fase de construccion.

ARMADO SUPERIOR DE LA LOSA

MALLA ELECTROSOLDADA

	L/8	L/4	L/4	L/4	L/8
Long	10a A	10a A	10a A	10a A	10a A
Tran	12a10	12a10	12a10	12a10	12a10

(A=12.5 cm.)

O BIEN

REDONDOS CORRUGADOS (pml).

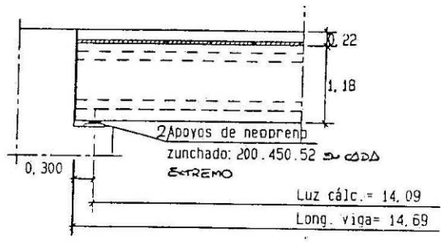
	L/8	L/4	L/4	L/4	L/8
Long	7d10	8d10	8d10	8d10	7d10
Tran	9d12	9d12	9d12	9d12	9d12

ARMADO INFERIOR DE LA LOSA

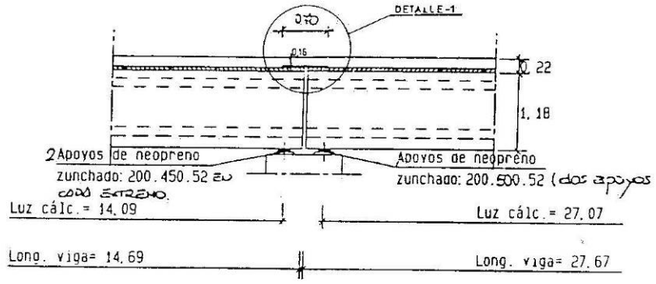
REDONDOS CORRUGADOS (pml).

	L/8	L/4	L/4	L/4	L/8
Long	8d10	8d10	8d10	8d10	8d10
Tran	8d12	8d12	8d12	8d12	8d12

DETALLE DE APOYO EN ESTRIBO (ALZADO) E: 1/75



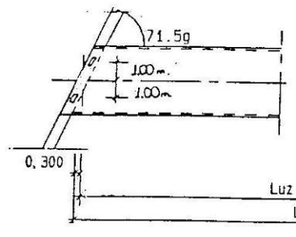
DETALLE DE APOYO EN PILA (ALZADO) E: 1/75



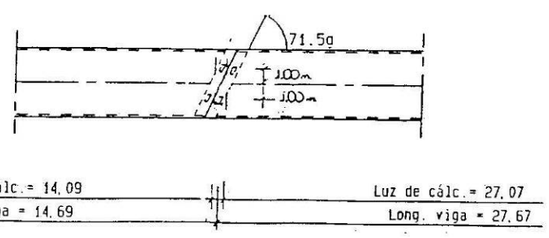
NOTAS: Ver hoja 28Eh 8067-87 para el montaje
* Armado tran. perpendicular a ejes de vigas
= Armado long. paralelo a ejes de vigas
Se debe limpiar y cepillar la superficie superior de la viga para mejorar la union de los hormigones de viga y losa
No hormigonar la zona superior de aceras hasta 7 dias despues de hormigonar la losa
CARGA MUERTA: 200 Kg/m2
SOBRECARGAS: O.M. 28-2-72

CARACTERISTICAS MATERIALES/COEFICIENTES DE SEGURIDAD SEGUN NORMAS EP80 Y EH82			
MATERIALES	TIPO-Kg/cm2	CONTROL	CF.SEG
Hormigon viga	Fck=400	Intenso	Cc=1.4
Hormigon losa	Fck=250	Normal	Cc=1.5
Acero pas.viga	Fyk=5100	Intenso	Cc=1.1
Acero pas.losa	Fyk=5100	Normal	Cc=1.15
Acero pretensado viga	Fmaxk=19000 Fpy=17100	Intenso	Cs=1.1
Acciones	Datos medios	Intenso	Cf=1.5

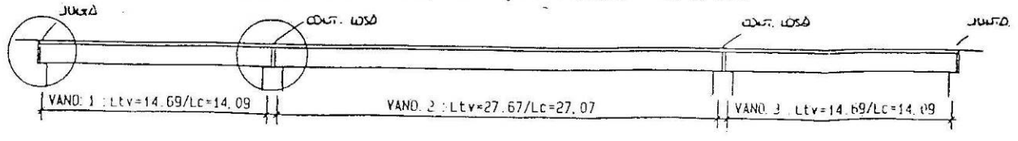
DETALLE DE APOYO EN ESTRIBO (PLANTA) E: 1/250

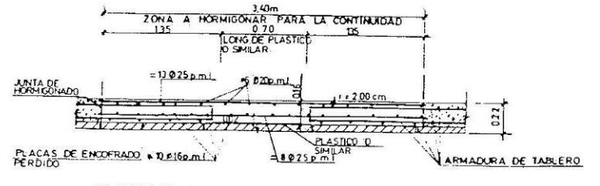


DETALLE DE APOYO EN PILA (PLANTA) E: 1/250



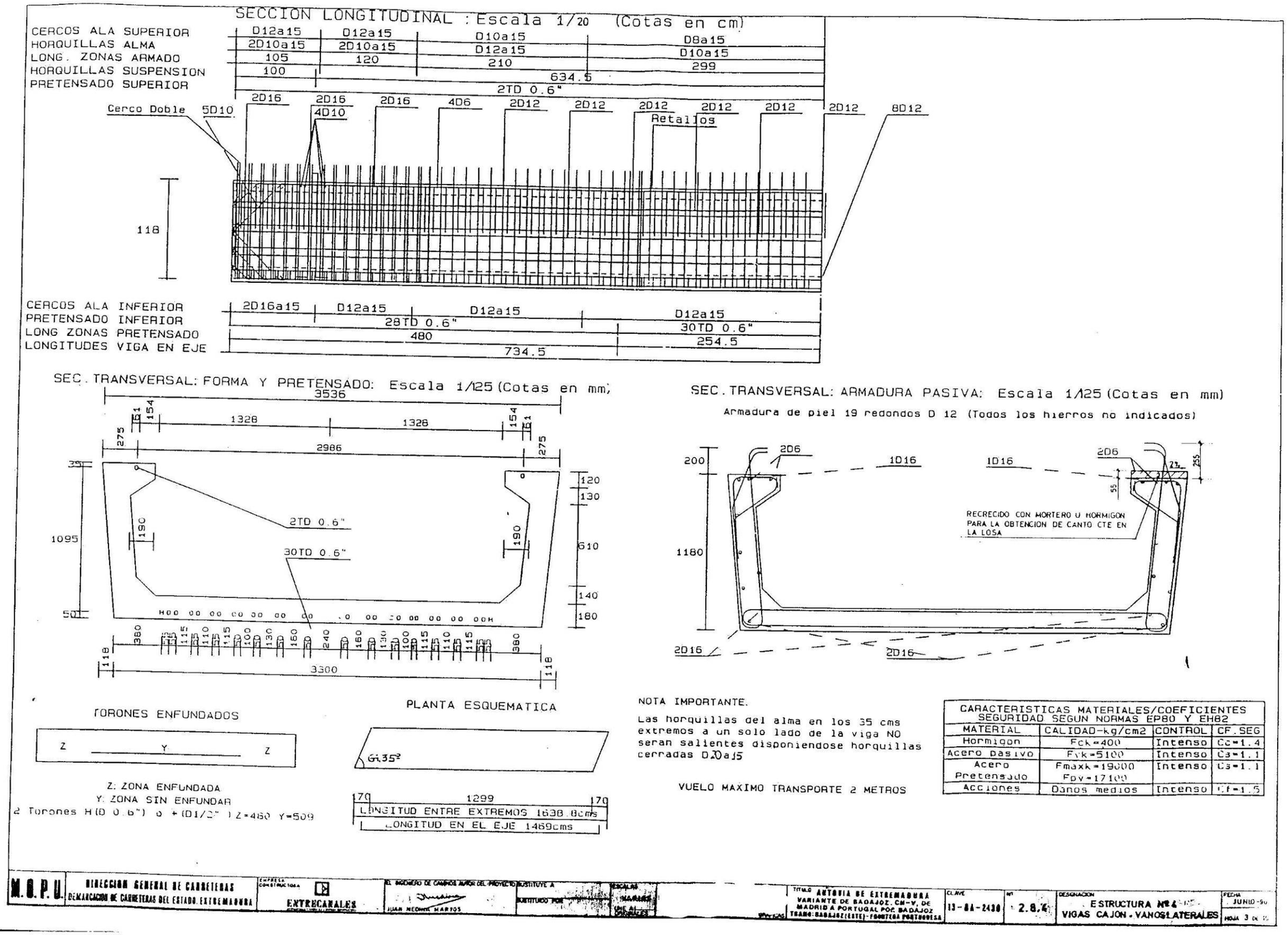
SECCION LONGITUDINAL ESQUEMATICA E: 1/300



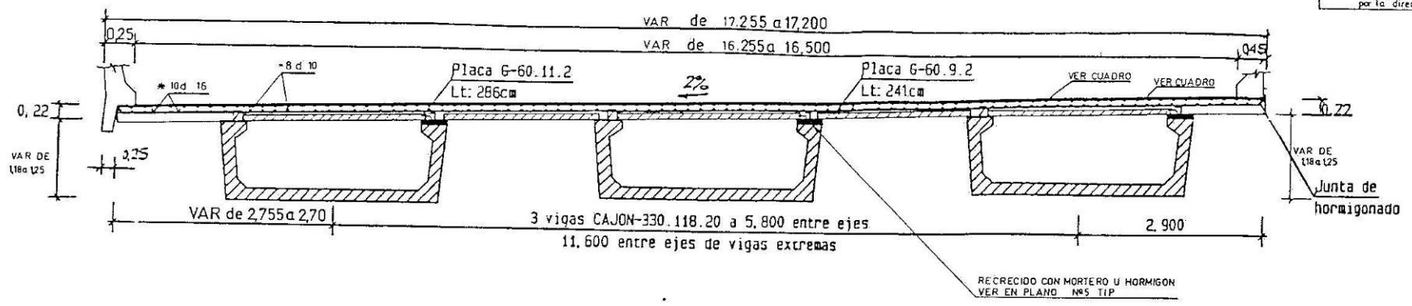


DETALLE-1
ESCALA 1:20

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EXTREMADURA	EMPRESA CONSTRUCTORA: EXTRECARALES	EL INGENIERO DE CAMINOS AUTOR DEL PROYECTO: Juan Merino Marcos	SUSTITUYE A	SUSTITUIDO POR	ESCALAS: VARIAS	TITULO: AUTOVIA DE EXTREMADURA VARIANTE DE BADAJOZ CN-V. DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ TRAMO: BADAJOZ(ESTE)-FRONTERA PORTUGUESA	CLAVE: TJ-BA-2430	Nº: 2.8.4	DESIGNACION: ESTRUCTURA Nº 4 SECCION TRANSVERSAL .VANOS LATERALES	FECHA: JUNIO-90 HOJA 2 DE 10


SECCION LONGITUDINAL : Escala 1/20 (Cotas en cm)
CERCOS ALA SUPERIOR
HORQUILLAS ALMA
LONG. ZONAS ARMADO
HORQUILLAS SUSPENSION
PRETENSADO SUPERIOR
D12a15
2D10a15
105
100
D12a15
2D10a15
120
D10a15
D12a15
210
D8a15
D10a15
299
634.5
2TD 0.6"
Cerco Doble
5D10
2D16
2D16
4D10
2D16
4D6
2D12
2D12
2D12
2D12
2D12
2D12
8D12
Retallos
118
CERCOS ALA INFERIOR
PRETENSADO INFERIOR
LONG ZONAS PRETENSADO
LONGITUDES VIGA EN EJE
2D16a15
D12a15
D12a15
D12a15
28TD 0.6"
30TD 0.6"
480
254.5
734.5
SEC. TRANSVERSAL: FORMA Y PRETENSADO: Escala 1/125 (Cotas en mm)
3536
1328
1328
2986
2TD 0.6"
30TD 0.6"
1095
190
190
120
130
610
140
180
3300
118
118
SEC. TRANSVERSAL: ARMADURA PASIVA: Escala 1/125 (Cotas en mm)
Armadura de piel 19 redondos D 12 (Todos los hierros no indicados)
200
1180
2D6
1D16
1D16
2D6
RECRECIDO CON MORTERO U HORMIGON PARA LA OBTENCION DE CANTO CTE EN LA LOSA
2D16
2D16
TORONES ENFUNDADOS
Z
Y
Z
Z: ZONA ENFUNDADA
Y: ZONA SIN ENFUNDAR
2 Torones H(D 0.6") o +(D1/2") Z=480 Y=509
PLANTA ESQUEMATICA
Gi35º
170
1299
170
LONGITUD ENTRE EXTREMOS 1638.8cms
LONGITUD EN EL EJE 1469cms
NOTA IMPORTANTE.
Las horquillas del alma en los 35 cms extremos a un solo lado de la viga NO seran salientes disponiendose horquillas cerradas D20a15
VUELO MAXIMO TRANSPORTE 2 METROS
CARACTERISTICAS MATERIALES/COEFICIENTES SEGURIDAD SEGUN NORMAS EP80 Y EH82
MATERIAL | CALIDAD-kg/cm2 | CONTROL | CF.SEG
Hormigon | Fck=400 | Intenso | Cc=1.4
Acero pasivo | Fyk=5100 | Intenso | Cs=1.1
Acero Pretensado | Fmaxk=19000 Fpy=17100 | Intenso | Cs=1.1
Acciones | Danos medios | Intenso | Cf=1.5
M.O.P.U.
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO. EXTREMADURA
ENTRECANALES
JUAN MEDINA MARTOS
AUTOVIA DE EXTREMADURA
VARIANTE DE BADAJOZ. CM-V, DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ
TRAMO: BADAJOZ(ESTE)-FRONTERA PORTUGUESA
13-BA-2430
2.8.4
ESTRUCTURA Nº 4
VIGAS CAJON - VANOS LATERALES
JUNIO-90
HOJA 3 DE 10

SECCION TRANSVERSAL VANO 2 E: 1/40



NOTA: El hormigonado de la zona de continuidad de losa se realizara posteriormente al de las losas de los vanos adyacentes, a determinar por la dirección facultativa.

5.- El control del proceso de hormigonado de la losa será sobretodo para evitar posibles fisuras a inestabilidades de vigas en fase de construcción

ARMADURA SUPERIOR DE LA LOSA

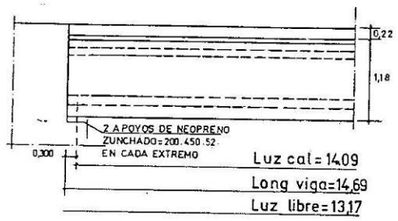
Se dispondrá como armadura superior de la losa:

MALLA ELECTROSOLDADA
- LONGITUDINAL: ø 10 a 12.5
- TRANSVERSAL: ø 16 a 30

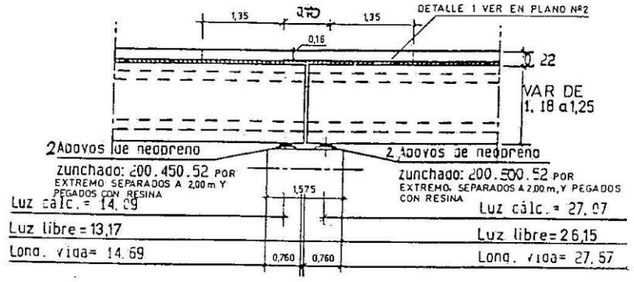
O BIEN

REDONDOS CORRUGADOS
- LONGITUDINAL: ø 20 cm
- TRANSVERSAL: ø 16 cm

DETALLE DE APOYO EN ESTRIBO (ALZADO)

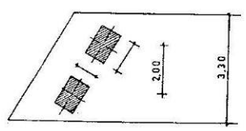


DETALLE DE APOYO EN PILA (ALZADO) E: 1/75



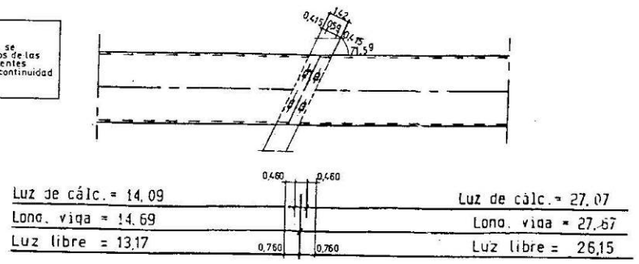
NOTA IMPORTANTE:
LOS APOYOS DE NEOPRENO DEBEN IR PEGADOS CON RESINA TANTO A LA CARA INFERIOR DE LA VIGA COMO A LA MESETA DE APOYO

DETALLE DE APOYO EN ESTRIBO TIPO "B"

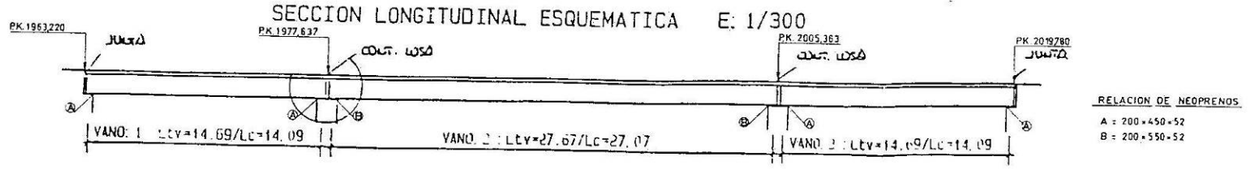


NOTA IMPORTANTE:
Durante el montaje se cuidara que los estremos de las vigas sin horquillas salientes queden en la zona de continuidad de losa.

DETALLE DE APOYO EN PILA (PLANTA) E: 1/250



SECCION LONGITUDINAL ESQUEMATICA E: 1/300

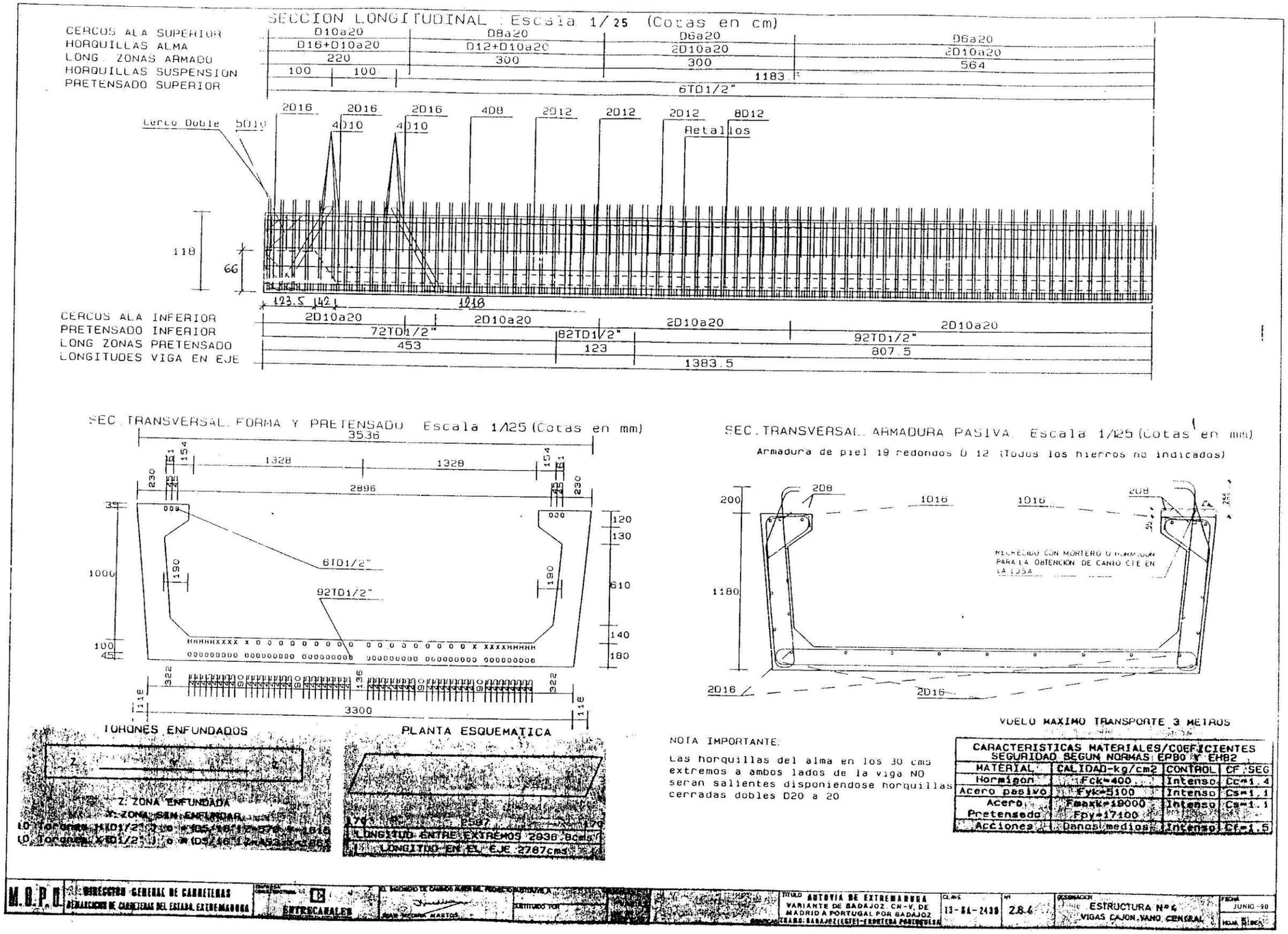


RELACION DE NEOPRENOS
A = 200×450×52
B = 200×550×52

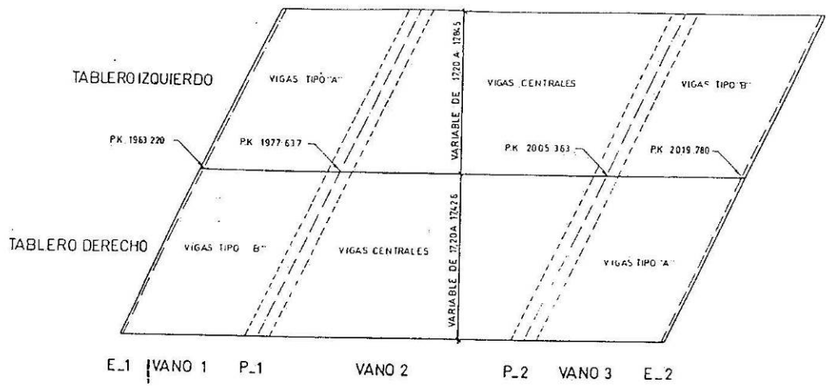
NOTAS: Ver hoja 11AH 9639_91 para el montaje
* Armado tran. perpendicular a ejes de vigas
= Armado long. paralelo a ejes de vigas
Se debe limpiar y cepillar la superficie superior de la viga para mejorar la union de los hormigones de viga y losa
No hormigonar la zona superior de aceras hasta 7 dias despues de hormigonar la losa
CARGA MUERTA: 200 Kg/m2
SOBRECARGAS: O.M. 28-2-72

CARACTERISTICAS MATERIALES/COEFICIENTES DE SEGURIDAD SEGUN NORMAS EP80 Y EH82			
MATERIALES	TIPO-Kg/cm2	CONTROL	CF. SEG
Hormigon viga	Fck=425	Intenso	Cc=1.4
Hormigon losa	Fck=250	Normal	Cc=1.5
Acero pas.viga	Fyk=5100	Intenso	Cc=1.1
Acero pas.losa	Fyk=5100	Normal	Cc=1.15
Acero pretensado viga	Fmaxk=19000 Fpy=17100	Intenso	Cs=1.1
Acciones	Danos medios	Intenso	Cf=1.5

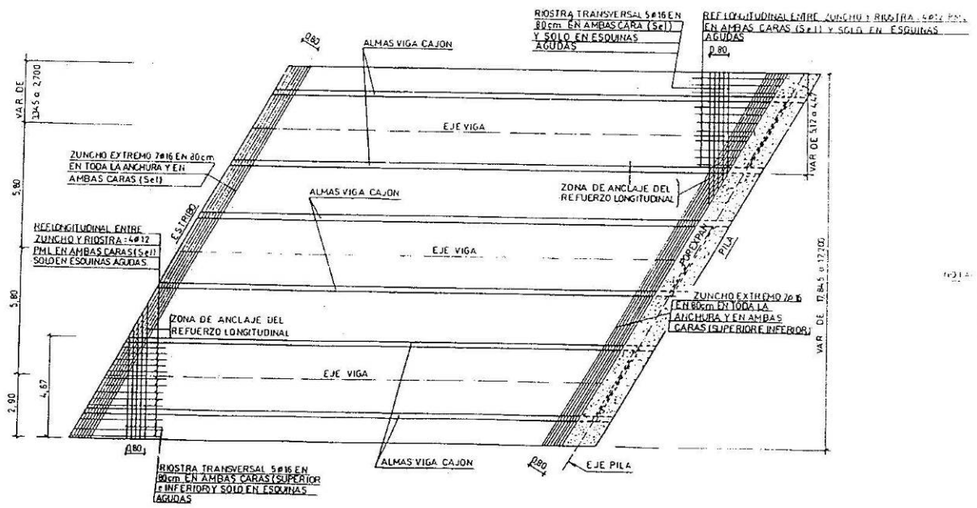
M.O.P.U. DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO. EXTREMADURA
EMPRESA CONSTRUCTORA: EXTRECANALES
EL INGENIERO DE CAMINOS AUTOR DEL PROYECTO/SUSTITUTO A: JUAN NEGRIN MARTOS
SUSTITUIDO POR
ESCALAS: VARIAS (UNE A4 ORIGINALES)
TITULO: AUTOVIA DE EXTREMADURA. VARIANTE DE BADAJOZ. CN-V. DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ. TRAMO: BADAJOZ (ESTE)-FRONTERA PORTUGUESA
CLAVE: 13-BA-2430
Nº: 2.8.4
DESIGNACION: ESTRUCTURA Nº4. SECCION TRANSVERSAL. VANO CENTRAL
FECHA: JUNIO-90
HOJA 4 DE 10


SECCION LONGITUDINAL : Escala 1/25 (Cotas en cm)
CERCOS ALA SUPERIOR
HORQUILLAS ALMA
LONG. ZONAS ARMADO
HORQUILLAS SUSPENSION
PRETENSADO SUPERIOR
D10a20
D16+D10a20
220
100
100
D8a20
D12+D10a20
300
D6a20
2D10a20
300
1183
D6a20
2D10a20
564
6TD1/2"
Cerco Doble
5D10
2D16
4D10
4D10
4D8
2D12
2D12
2D12
8D12
Retallos
118
66
123.5
142
1218
CERCOS ALA INFERIOR
PRETENSADO INFERIOR
LONG ZONAS PRETENSADO
LONGITUDES VIGA EN EJE
2D10a20
72TD1/2"
453
2D10a20
82TD1/2"
123
2D10a20
92TD1/2"
807.5
2D10a20
1383.5
SEC. TRANSVERSAL. FORMA Y PRETENSADO Escala 1/25 (Cotas en mm)
3536
1328
1328
2896
6TD1/2"
92TD1/2"
1000
3300
TORONES ENFUNDADOS
Z: ZONA ENFUNDADA
Y: ZONA SIN ENFUNDAR
PLANTA ESQUEMATICA
LONGITUD ENTRE EXTREMOS 2936.8cms
LONGITUD EN EL EJE 2787cms
SEC. TRANSVERSAL. ARMADURA PASIVA. Escala 1/25 (Cotas en mm)
Armadura de piel 19 redondos D 12 (Todos los hierros no indicados)
200
1180
2D8
1D16
1D16
2D8
2D16
2D16
RECRECIDO CON MORTERO O HORMIGON PARA LA OBTENCION DE CANTO CTE EN LA LOSA
VUELO MAXIMO TRANSPORTE 3 METROS
NOTA IMPORTANTE:
Las horquillas del alma en los 30 cms extremos a ambos lados de la viga NO seran salientes disponiendose horquillas cerradas dobles D20 a 20
CARACTERISTICAS MATERIALES/COEFICIENTES SEGURIDAD SEGUN NORMAS EPB0 Y EHB2
MATERIAL | CALIDAD-kg/cm2 | CONTROL | CF SEG
Hormigon | Fck=400 | Intenso | Cc=1.4
Acero pasivo | Fyk=5100 | Intenso | Cs=1.1
Acero Pretensado | Fmaxk=19000 Fpy=17100 | Intenso | Cs=1.1
Acciones | Danos medios | Intenso | Cf=1.5
M.O.P.U.
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EXTREMADURA
ENTRECANALES
TITULO AUTOVIA DE EXTREMADURA
VARIANTE DE BADAJOZ. CN-V, DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ
TRAMO: BADAJOZ (ESTE)-FRONTERA PORTUGUESA
CLAVE 13-BA-2430
Nº 2.8.4
DESIGNACION ESTRUCTURA Nº 4
VIGAS CAJON VANO CENTRAL
FECHA JUNIO-90

PLANTA ESQUEMATICA POSICION DE VIGAS

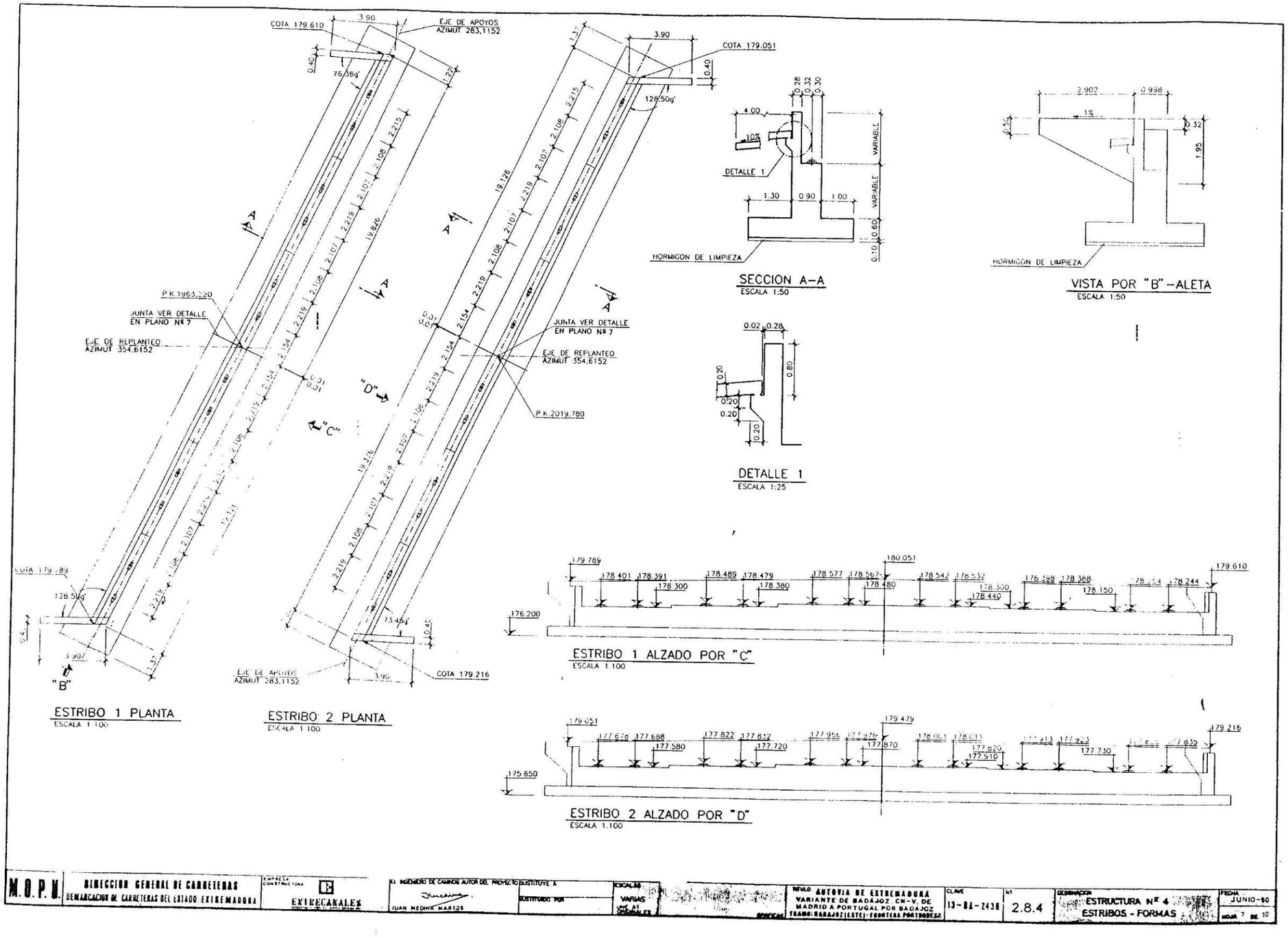


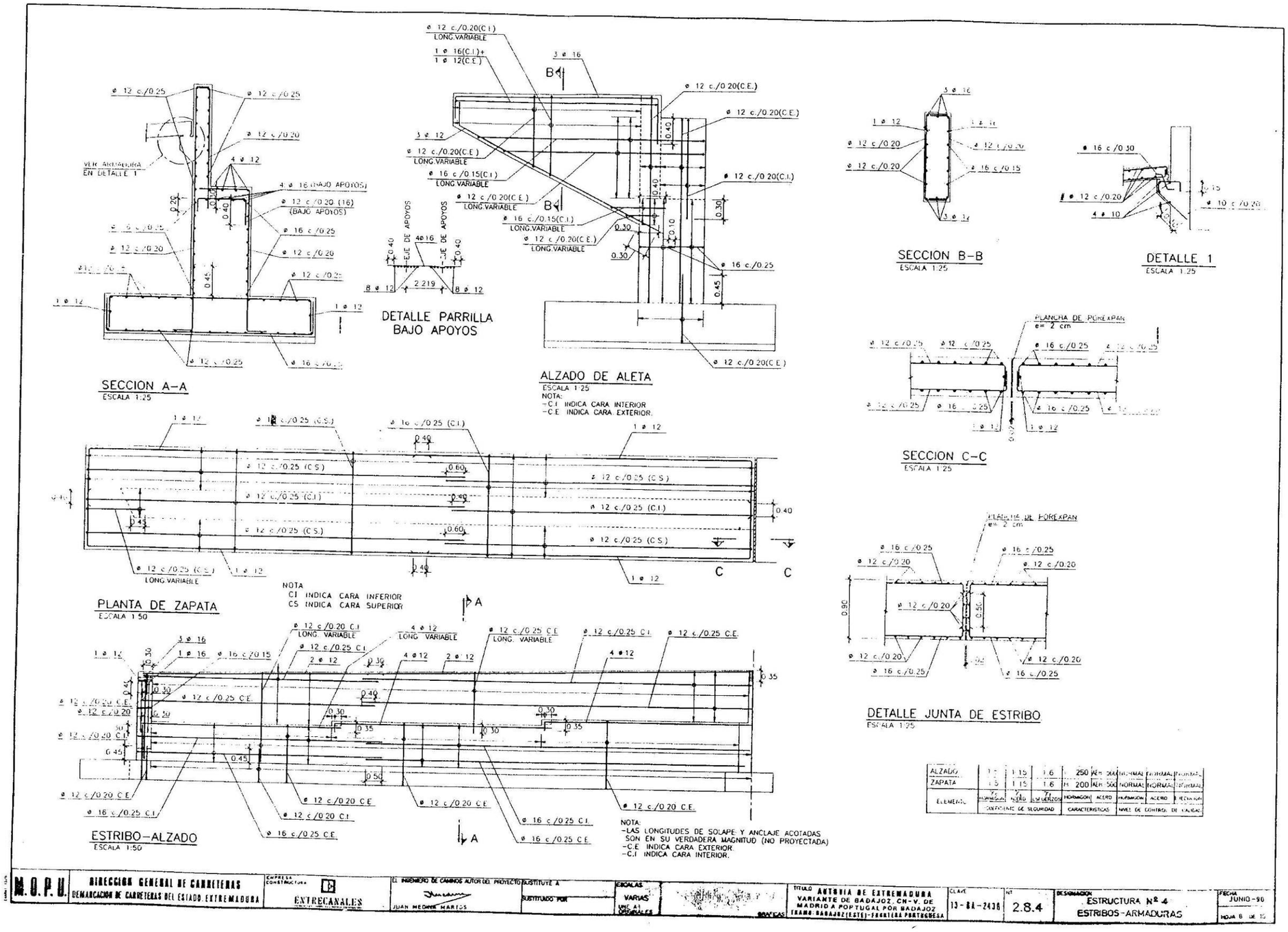
DETALLE DE ZUNCHOS Y REFUERZOS DE ESQUINAS AGUDAS EN LOSA

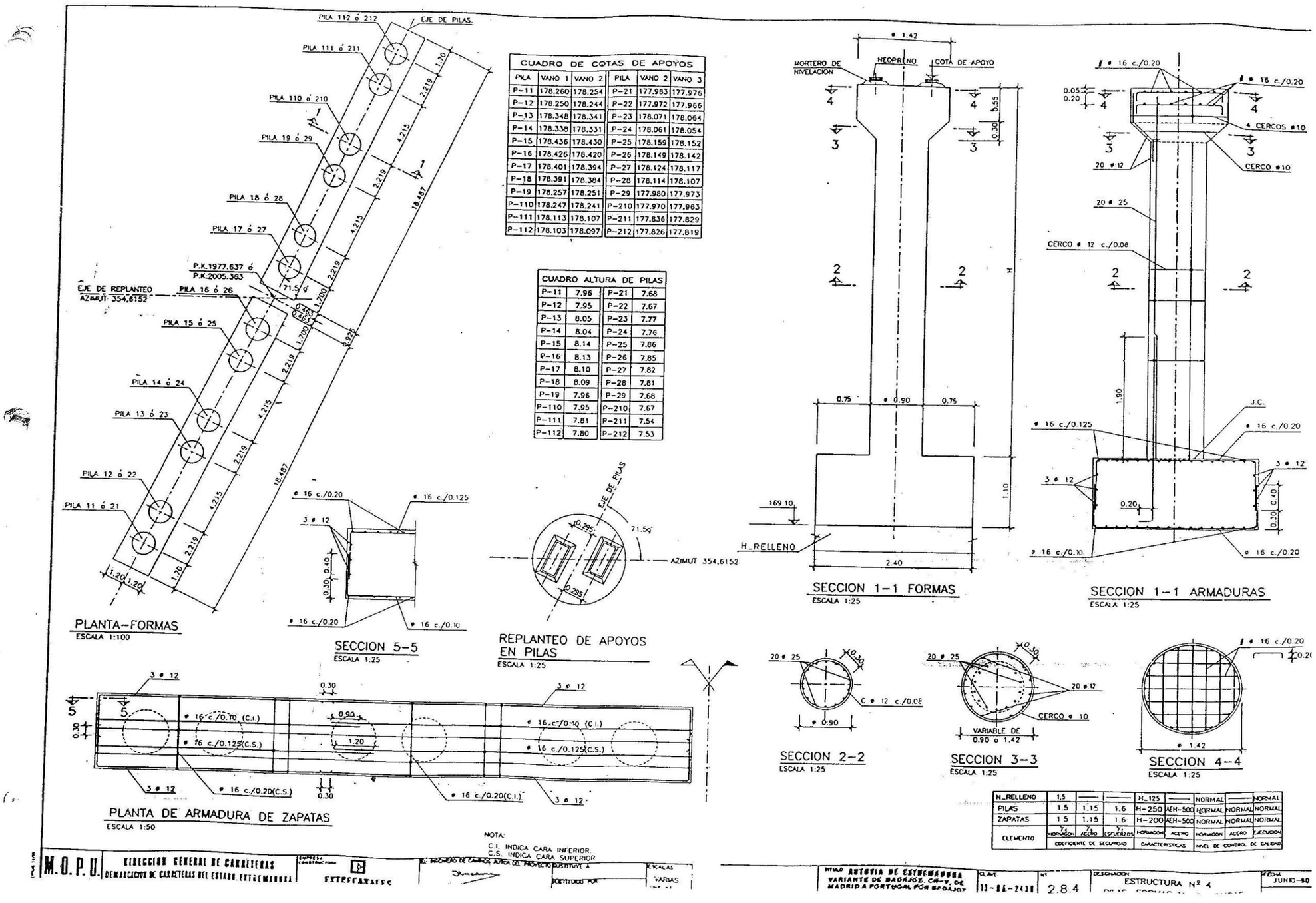


NOTA: LAS VIGAS DE LOS VANOS EXTREMOS ... EN EL TABLERO, POR LO QUE LLEVARAN MARCADAS ALEJADAS DE SU DENOMINACION (VIGAS TIPO A o B) SUPERPUESTA EN EL MISMO EL EXTREMO CON LA LETRA E DEBERA ... APOYADO EN EL ESTRIBO EL EXTREMO CON LA P EN LA PILA.

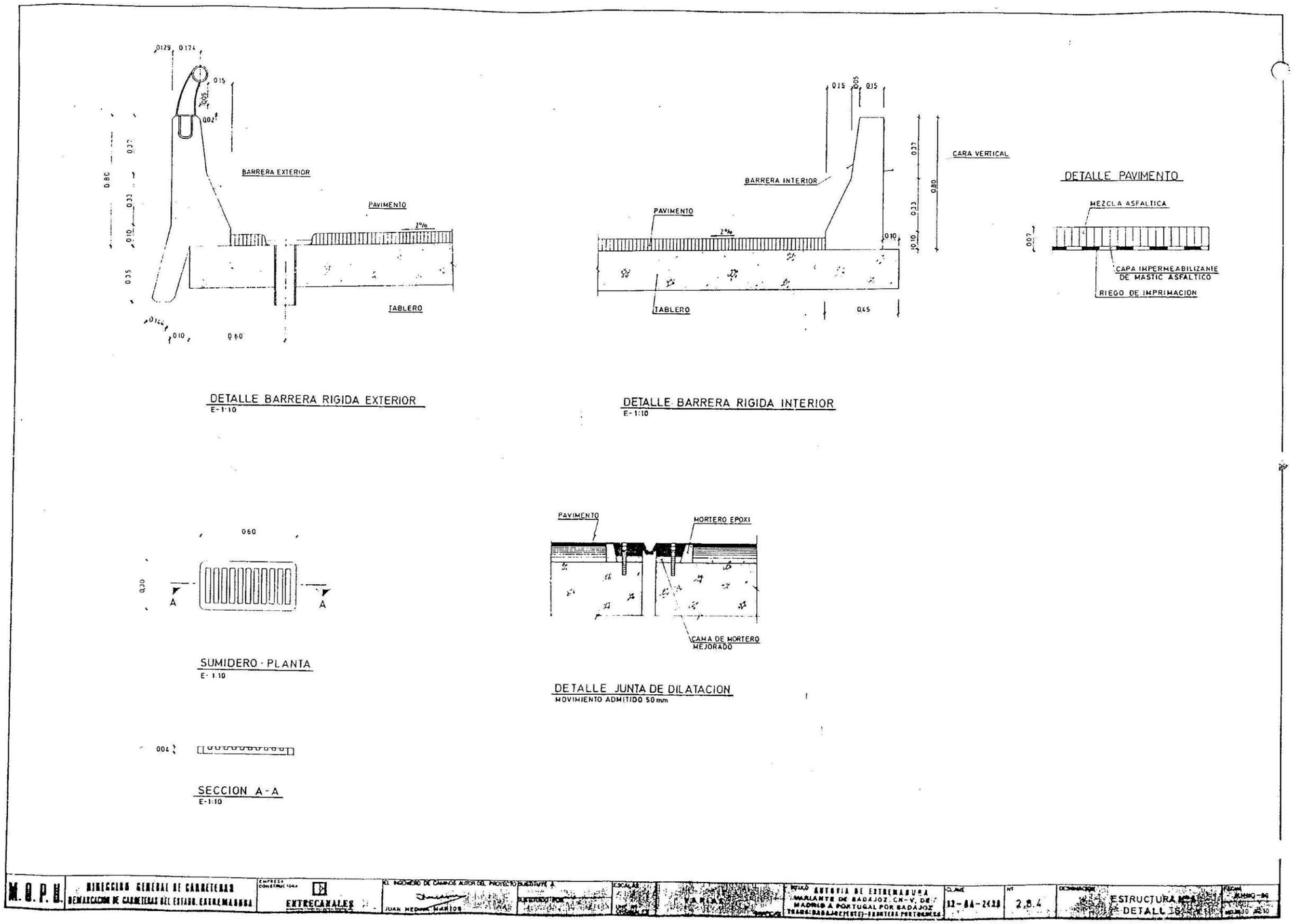
M.O.P.U. DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EXTREMADURA	ENTRECANALES				AUTOVIA DE EXTREMADURA — MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ — TRAMO BADAJOZ (ESTE) - FRONTERA PORTUGUESA	13-BA-2430	284	DETALLE REFUERZO TABLERO	


ESTRIBO 1 PLANTA
ESCALA 1:100
ESTRIBO 2 PLANTA
ESCALA 1:100
SECCION A-A
ESCALA 1:50
VISTA POR "B"-ALETA
ESCALA 1:50
DETALLE 1
ESCALA 1:25
ESTRIBO 1 ALZADO POR "C"
ESCALA 1:100
ESTRIBO 2 ALZADO POR "D"
ESCALA 1:100
HORMIGON DE LIMPIEZA
JUNTA VER DETALLE EN PLANO Nº 7
EJE DE REPLANTEO AZIMUT 354,6152
EJE DE APOYOS AZIMUT 283,1152
COTA 179.610
COTA 179.051
COTA 179.216
P.K.1963,220
P.K.2019,780
M.O.P.U.
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EXTREMADURA
ENTRECANALES
JUAN MEDINA MARTOS
AUTOVIA DE EXTREMADURA
VARIANTE DE BADAJOZ CN-V, DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ
13-BA-2438
2.8.4
ESTRUCTURA Nº 4
ESTRIBOS - FORMAS
JUNIO-90


SECCION A-A
ESCALA 1:25
DETALLE PARRILLA BAJO APOYOS
ALZADO DE ALETA
ESCALA 1:25
NOTA:
-C.I INDICA CARA INTERIOR
-C.E INDICA CARA EXTERIOR.
SECCION B-B
ESCALA 1:25
DETALLE 1
ESCALA 1:25
SECCION C-C
ESCALA 1:25
PLANCHA DE POREXPAN e= 2 cm
PLANTA DE ZAPATA
ESCALA 1:50
NOTA
CI INDICA CARA INFERIOR
CS INDICA CARA SUPERIOR
ESTRIBO-ALZADO
ESCALA 1:50
NOTA:
-LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE ACOTADAS SON EN SU VERDADERA MAGNITUD (NO PROYECTADA)
-C.E INDICA CARA EXTERIOR.
-C.I INDICA CARA INTERIOR.
DETALLE JUNTA DE ESTRIBO
ESCALA 1:25
M.O.P.U.
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO. EXTREMADURA
ENTRECANALES
JUAN MEDINA MARTOS
VARIAS
ANTONIA DE EXTREMADURA
VARIANTE DE BADAJOZ. CH-V. DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ
TRAMO: BADAJOZ(ESTE)-FRONTERA PORTUGUESA
13-BA-2438
2.8.4
ESTRUCTURA Nº 4
ESTRIBOS-ARMADURAS
JUNIO-90



H_RELLENO	1,5			H-125		NORMAL		NORMAL
PILAS	1.5	1.15	1.6	H-250	AEH-500	NORMAL	NORMAL	NORMAL
ZAPATAS	1.5	1.15	1.6	H-200	AEH-500	NORMAL	NORMAL	NORMAL
ELEMENTO	γc HORMIGON	γs ACERO	γf ESTADISTICO	HORMIGON	ACERO	HORMIGON	ACERO	EJECUCION
	COEFICIENTE DE SEGURIDAD			CARACTERISTICAS		NIVEL DE CONTROL DE CALIDAD		


BARRERA EXTERIOR
PAVIMENTO
2%
TABLERO
DETALLE BARRERA RIGIDA EXTERIOR
E-1:10
BARRERA INTERIOR
CARA VERTICAL
DETALLE BARRERA RIGIDA INTERIOR
E-1:10
DETALLE PAVIMENTO
MEZCLA ASFALTICA
CAPA IMPERMEABILIZANTE DE MASTIC ASFALTICO
RIEGO DE IMPRIMACION
SUMIDERO - PLANTA
E-1:10
PAVIMENTO
MORTERO EPOXI
CAMA DE MORTERO MEJORADO
DETALLE JUNTA DE DILATACION
MOVIMIENTO ADMITIDO 50 mm
SECCION A-A
E-1:10
M.O.P.U.
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO. EXTREMADURA
ENTRECANALES
JUAN MEDINA MARTOS
VARIAS
AUTOVIA DE EXTREMADURA
VARIANTE DE BADAJOZ. CN-V. DE MADRID A PORTUGAL POR BADAJOZ
TRAMO: BADAJOZ (ENTE) - FRONTERA PORTUGUESA
2.8.4
ESTRUCTURA
DETALLE

5 AUTORIZACIONES CONCEDIDAS EN EL ENTORNO DE LA BA-20

Con objeto de recabar información sobre instalaciones que pudieran verse afectadas por las obras se han revisado las autorizaciones concedidas por la Demarcación de Carreteras en el entorno de la BA-20.

La documentación aportada ha sido la siguiente:

- Autorización de 23 de noviembre de 2000 a Hidroguadiana para la instalación de una tubería de PRFV Φ500 mm y 300 mm entre el 382+760 y el 396+270 de la N-Va.
- Autorización de 12 de mayo de 2011 a Cablex para la prospección de campo y mandrilado de canalización de alumbrado público en el tramo del P.K. 0+000 al 3+000 de la BA-20 para la instalación de fibra óptica.
- Autorización de 8 de julio de 2008 a Sevillana-Endesa para el cruce de la BA-20 en el P.K. 1+180 de una línea de M.T. a 20 KV D/C.
- Autorización de 31 de julio de 2006 a Urvicasa para la construcción de una tubería Φ600 mm para la canalización de las aguas residuales de la Urbanización La Pilara, entre el P.K. 2+000 y 2+650 de la BA-20.
- Autorización de 21 de agosto de 2006 a Urvicasa para la construcción de una tubería Φ250 mm para abastecimiento de agua a la Urbanización La Pilara, entre el P.K. 2+000 y 2+650 de la BA-20.
- Autorización de 18 de noviembre de 2008 a la Dirección General de Telecomunicación y Sociedad de la Información de para la Junta de Extremadura, para instalación de una red de fibra óptica paralela a la carretera N-V para intercomunicación de la urbanización P.I.R. de Cerro Gordo con una línea de fibra óptica que discurre por la Autovía A.5.

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 10
3.1 OBJETO DEL TRABAJO 10
3.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO 10
3.3 MEDIOS UTILIZADOS 10
3.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO 10
3.5 RESEÑAS 10
3.5.1 Listado de coordenadas de las bases de replanteo 10
3.5.2 Reseñas de las bases de replanteo 11
4 REPLANTEO 15
APÉNDICE Nº 1. DATOS DE CAMPO 15
APÉNDICE Nº 2. CARTOGRAFÍA 1/1.000 UTILIZADA 33
APÉNDICE Nº 3 LISTADOS DE REPLANTEO 39

1 OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del presente trabajo es la realización de la Topografía y Cartografía necesaria para la redacción del Proyecto de Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. 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 existente en la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura a escala 1:1000 y curvas de nivel cada 1 metro. Esta cartografía se realizó en su día en el sistema ED50, por lo que para utilizarla en este proyecto ha sido transformada a ETRS89, utilizando para ello la aplicación correspondiente del programa Ispol-Istram.
- 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.

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

La topografía de campo ha consistido en la comprobación de las bases de replanteo que fueron facilitadas por la Demarcación de Carreteras, en la transformación de sus coordenadas al sistema ETRS89, 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. Se tomaron datos en el tronco principal de la BA-20 y vías de servicio paralela a la BA-20. 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.

2.2 TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA

Para la obtención de las marcas viales y de borde exterior de los arcenes, así como para la ampliación de la cartografía existente, se partió de la base de replanteo más cercana a la BA-20 y mediante GPS se obtuvieron coordenadas X,Y,Z de cada punto.

Se utilizó el vértice V-20(6020) con coordenadas 680868,172 4306656,669 171,106, de cual se adjunta la reseña en el apartado **3.5.2 "Reseñas de las bases de replanteo".** Las coordenadas facilitadas en la reseña están en el sistema ED-50, por lo que fue necesario transformarlas a coordenadas ETRS89.

La reseña del vertice V-20(6020) fue facilitada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura. Este vertice es el más cercano y se encuentra muy proximo al PK 0+000 de la BA-20, concretamente en la zona interior del ramal de salida de la Autovía A-5 calzada derecha.

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 acerca 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 *Transformación en receptor*	*Carga en receptor mediante SKI-Pro* *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 no protegidos que funcionan sin llave de protección.	*Planificación, gestión de datos y proyectos, transferencia de datos, Exportación / Importación ASCII, visualización y 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 no protegidos

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.*
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.*
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*

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

BA-20

Nº	X	Y	Z	Nombre
1	678247.262	4305283.634	174.886	**BR-1**
2	678728.125	4305540.682	171.048	**BR-2**
3	679077.154	4305735.230	170.605	**BR-3**
4	679527.109	4306024.028	170.463	**BR-4**
5	679940.219	4306280.095	169.687	**BR-5**
6	680501.459	4306437.863	170.218	**BR-6**
7	681010.208	4306587.808	169.751	**BR-7**
8	680868.172	4306656.669	171.106	**V-20(6020)**

3.5.2 Reseñas de las bases de replanteo

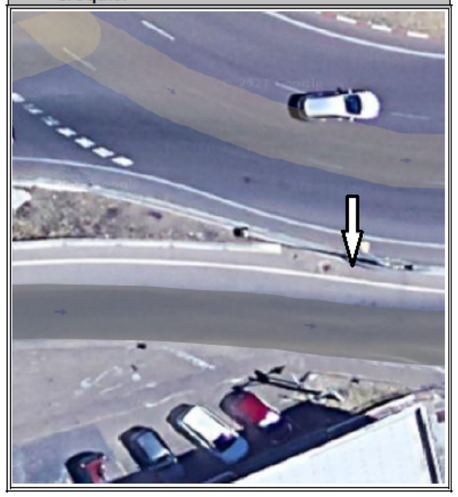
Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

Base número:	1	Nombre:	BR-1

T. Municipal:	Badajoz	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	775
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	678.247,262
		Y:	4.305.283,634
Señal:	Clavo Geo-Punt	Z Geométrica:	174,886

Localización:	Clavo geo-punt situado en la margen izquierda de la via de servicio. Se encuentra en el aglomerado entre via de servicio y rotonda junto a barrera de hormigon y metalica. Punto situado entre pozo de saneamiento y farola.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

Base número:	2	Nombre:	BR-2

T. Municipal:	Badajoz	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	775
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	678.728,125
		Y:	4.305.540,682
Señal:	Clavo Geo-Punt	Z Geométrica:	171,048

Localización:	Clavo geo-punt situado en la margen derecha de la via de servicio. Se encuentra en el aglomerado del paso salvacuneta junto a señal de stop y direccional. Paso salvacuneta de entrada a la parcela con Ref. Catastral Nº 7857508PD7075F0001IR.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

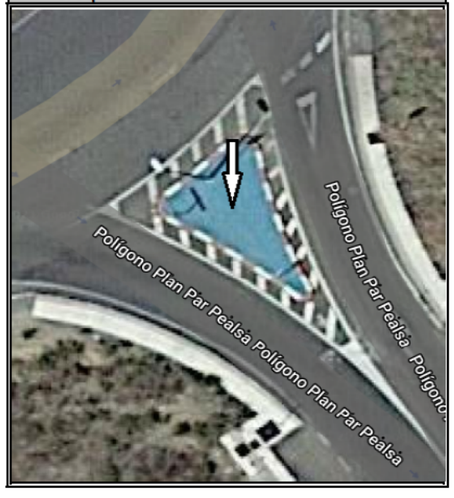
Base número:	3	Nombre:	BR-3

T. Municipal:	Badajoz		
Provincia:	Badajoz		
Anamorfosis (K):		1,00002207	
Señal:	Clavo Geo-Punt		

Coordenadas UTM:	ETRS89	
Hoja H. M. T. N. 50:	775	
Huso:	29	
X:		679.077,154
Y:		4.305.735,230
Z Geométrica:		170,605

Localización: Clavo geo-punt situado en centro de la isleta de acceso desde la rotonda a la Urbanizacion "La Pilara". Se encuentra en el hormigon de la isleta, clavado en el cruce de las juntas de dilatacion.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

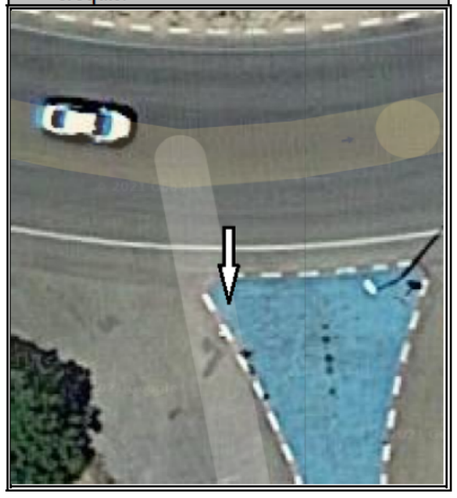
Base número:	4	Nombre:	BR-4

T. Municipal:	Badajoz		
Provincia:	Badajoz		
Anamorfosis (K):		1,00002207	
Señal:	Clavo Geo-Punt		

Coordenadas UTM:	ETRS89	
Hoja H. M. T. N. 50:	775	
Huso:	29	
X:		679.527,109
Y:		4.306.024,028
Z Geométrica:		170,463

Localización: Clavo geo-punt situado en isleta de futuro acceso. Acceso sin salida a vial alguno. Se encuentra en el hormigon de la isleta, clavado en la esquina mas proxima al sentido de circulacion.

Croquis:



Fotografía de detalle:



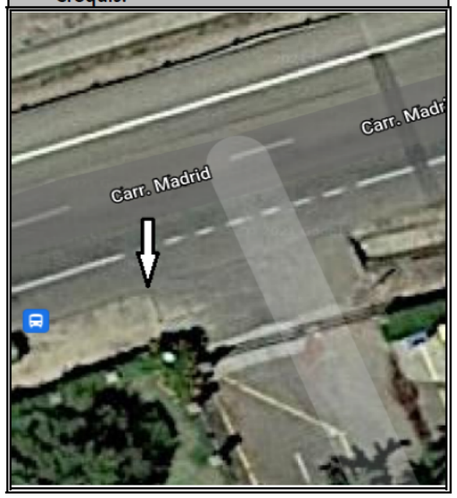
Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

Base número:	5	Nombre:	BR-5

T. Municipal:	Badajoz	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	775
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	679.940,219
		Y:	4.306.280,095
Señal:	Clavo Geo-Punt	Z Geométrica:	169,687

Localización: Clavo geo-punt situado en la ultima entrada a la IES Nuestra Señora de Botoa. Se encuentra en la interseccion del aglomerado de la via de servicio con el de la entrada al centro.Margen Izquierda del paso salvacuneta sentido incorporacion a la via de servicio.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

Base número:	6	Nombre:	BR-6

T. Municipal:	Badajoz	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	775
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	680.501,459
		Y:	4.306.437,863
Señal:	Clavo Geo-Punt	Z Geométrica:	170,218

Localización: Clavo geo-punt situado en aglomerado de la via de servicio. Se encuentra en la interseccion del aglomerado de la via de servicio con el hormigon del paso salvacuneta. Paso salvacuneta para acceso a Parcela 68 Polígono 271 LA VEGA. BADAJOZ (BADAJOZ). Margen Izquierda del paso salvacuneta sentido incorporacion a la via de servicio.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Proyecto:	Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 al 3+100. Tramo: Mirador de Cerro Gordo – Badajoz. Provincia de Badajoz.
Clave:	33-BA-4370

Base número:	7	Nombre:	BR-7

T. Municipal:	Badajoz	Coordenadas UTM:	ETRS89
Provincia:	Badajoz	Hoja H. M. T. N. 50:	775
Anamorfosis (K):	1,00002207	Huso:	29
		X:	681.010,208
		Y:	4.306.587,808
Señal:	Clavo Geo-Punt	Z Geométrica:	169,751

Localización:	Clavo geo-punt situado en aglomerado de la rotonda de acceso a la Urbanizacion "Cerro Gordo". Se encuentra junto a señal de hito Kilometrico 395 de la N-5.

Croquis:



Fotografía de detalle:



Reseña Vértice proporcionado por la Demarcación de Carreteras del Ministerio.

Reseña en el sistema de coordenadas ED50.

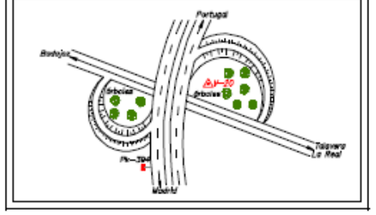
RESEÑA DE VERTICE DE 4º ORDEN

VERTICE	NUMERO	20
NOMBRE	V-20 (6020)	
COORDENADAS	X	680991.060
	Y	4306869.411
	Z	171.106
	K	1.00000338

HOJA DEL PROYECTO	
CALCULADO EN LA RED	RED PRINCIPAL
PROYECCION	U.T.M.
HUSO	29
HMTN	775
PROVINCIA	BADAJOZ

RED PRINCIPAL

CROQUIS DE SITUACION DETALLADA



RESEÑA LITERAL

SITUADO EN LA EXPLANADA DEL CARRIL DE DECELERACIÓN DE LA SALIDA 394 DE LA N-V, DIRECCIÓN PORTUGAL, CON LA CTRA QUE UNE BADAJOZ CON TALAVERA LA REAL ESTÁ PRÓXIMO A UNOS ÁRBOLES UBICADOS EN LA EXPLANADA.

OBSERVACIONES 1	
OBSERVACIONES 2	

SEÑAL: HITO HORMIGONADO

CARTOGRAFIA



FOTOGRAFIA



4 REPLANTEO

En el Apéndice nº 3 se adjuntan los listado de replanteo por bisección desde las bases de replanteo de todos los ejes definidos en el proyecto.

APÉNDICE Nº 1. DATOS DE CAMPO

LISTADO DE COORDENADAS

1 681000.261 4306584.049 169.618 linea
2 681000.244 4306583.800 169.621 berma
3 681005.093 4306584.778 169.668 berma
4 681009.749 4306586.309 169.754 berma
5 681011.902 4306587.104 169.779 berma
6 681013.830 4306587.286 169.787 berma
7 681013.793 4306587.289 169.784 borde
8 681014.100 4306588.885 169.812 linea
9 681010.131 4306589.297 169.777 linea
10 681010.225 4306587.720 169.786 borde
11 681005.503 4306587.196 169.751 borde
12 681005.501 4306587.181 169.740 linea
13 681005.353 4306589.065 169.780 linea
14 681001.119 4306588.479 169.780 linea
15 681001.374 4306587.154 169.720 borde
16 680993.096 4306585.738 169.724 borde
17 680993.029 4306587.154 169.767 linea
18 680984.608 4306586.859 169.771 linea
19 680984.589 4306585.469 169.730 borde
20 680975.342 4306586.393 169.773 borde
21 680975.749 4306587.804 169.817 linea
22 680966.014 4306590.397 169.917 linea
23 680965.393 4306589.125 169.888 borde
24 680957.905 4306592.607 169.977 borde
25 680958.417 4306593.549 170.002 linea
26 680951.917 4306597.454 170.086 linea
27 680951.310 4306596.463 170.062 borde
28 680943.062 4306602.990 170.229 borde
29 680943.948 4306603.723 170.249 linea
30 680939.192 4306608.536 170.371 linea
31 680937.901 4306608.159 170.358 borde
32 680934.010 4306610.810 170.426 borde
33 680934.526 4306611.594 170.453 linea
34 680929.116 4306613.775 170.501 linea
35 680928.815 4306612.671 170.467 borde
36 680923.715 4306613.866 170.485 borde
37 680923.734 4306613.853 170.485 linea
38 680924.020 4306614.900 170.505 linea
39 680918.073 4306615.326 170.533 linea
40 680918.037 4306614.191 170.473 borde
41 680913.069 4306613.280 170.480 borde
42 680912.947 4306614.763 170.536 linea
43 680907.838 4306613.373 170.523 linea
44 680905.549 4306612.687 170.501 linea
45 680906.098 4306611.165 170.459 borde
46 680912.676 4306613.090 170.489 borde
47 680906.506 4306610.079 170.369 cuneta
48 680906.499 4306610.078 170.369 berma
49 680906.879 4306608.355 169.663 cuneta
50 680907.486 4306607.329 169.638 cuneta
51 680907.965 4306607.891 169.755 arista
52 680907.839 4306606.323 170.077 arista
53 680915.997 4306612.522 170.393 berma
54 680916.049 4306610.118 169.416 cuneta
55 680916.260 4306608.973 169.405 cuneta
56 680916.206 4306607.853 169.871 arista
57 680923.783 4306612.106 170.423 berma
58 680923.800 4306612.092 170.423 berma
59 680923.756 4306612.100 170.407 berma
60 680923.099 4306610.390 169.505 cuneta
61 680923.099 4306610.386 169.502 cuneta
62 680922.654 4306608.931 169.346 cuneta
63 680922.726 4306607.929 169.901 arista
64 680926.354 4306611.629 170.509 berma
65 680930.115 4306611.111 170.381 berma
66 680931.604 4306610.713 170.363 berma
67 680933.633 4306609.825 170.389 berma
68 680937.122 4306606.642 170.249 berma
69 680942.552 4306601.444 170.183 berma
70 680947.997 4306596.974 170.060 berma
71 680952.703 4306593.912 169.966 berma
72 680957.398 4306591.249 169.922 berma
73 680962.680 4306588.589 169.896 berma
74 680968.144 4306586.613 169.848 berma
75 680974.143 4306584.642 169.762 berma
76 680979.997 4306583.412 169.677 berma
77 680985.071 4306583.157 169.726 berma
78 680990.354 4306583.241 169.693 berma
79 680996.266 4306583.406 169.601 berma
80 681000.837 4306583.806 169.627 berma
81 681011.934 4306586.406 169.308 cuneta
82 681012.126 4306585.440 169.329 cuneta
83 681005.196 4306584.150 169.288 cuneta
84 681005.756 4306583.178 169.301 cuneta
85 680998.505 4306583.027 169.313 cuneta
86 680999.362 4306581.899 169.326 cuneta
87 680989.195 4306582.441 169.302 cuneta
88 680989.376 4306581.442 169.304 cuneta
89 680982.599 4306582.505 169.320 cuneta
90 680983.042 4306581.311 169.338 cuneta
91 680975.707 4306583.466 169.309 cuneta
92 680975.381 4306582.385 169.319 cuneta
93 680968.238 4306585.561 169.320 cuneta
94 680967.885 4306584.279 169.300 cuneta
95 680960.766 4306588.311 169.334 cuneta
96 680960.419 4306586.916 169.338 cuneta
97 680954.371 4306591.726 169.327 cuneta
98 680953.632 4306590.520 169.320 cuneta
99 680948.178 4306595.400 169.315 cuneta
100 680947.377 4306594.166 169.325 cuneta
101 680939.407 4306602.224 169.320 cuneta
102 680938.550 4306601.267 169.350 cuneta
103 680935.097 4306606.139 169.326 cuneta
104 680934.544 4306604.984 169.330 cuneta
105 680931.488 4306609.100 169.336 cuneta
106 680931.361 4306607.716 169.348 cuneta
107 680929.187 4306608.533 169.341 cuneta
108 680928.920 4306609.696 169.351 cuneta
109 680926.599 4306609.804 169.316 cuneta
110 680926.647 4306608.748 169.315 cuneta
111 680931.124 4306610.373 169.308 of
112 680931.403 4306609.135 169.334 of
113 680930.377 4306610.657 169.330 of
114 680929.069 4306609.715 169.353 of
115 680930.083 4306610.854 170.439 of
116 680930.229 4306611.207 170.429 of
117 680931.640 4306610.673 170.413 of
118 680931.503 4306610.299 170.420 of
119 680931.161 4306610.362 170.320 of
120 680930.357 4306610.669 170.318 of
121 680927.379 4306607.028 170.187 arista
122 680930.883 4306606.619 170.004 arista
123 680934.228 4306603.327 169.914 arista
124 680940.494 4306598.202 170.079 arista
125 680947.157 4306592.641 170.139 arista
126 680955.674 4306587.549 170.105 arista
127 680969.319 4306581.765 170.444 arista
128 680978.168 4306580.141 170.346 arista
129 680991.077 4306579.266 170.674 arista
130 681000.722 4306580.073 170.608 arista
131 681008.905 4306581.181 170.735 arista
132 681011.336 4306582.381 170.921 arista
133 681020.866 4306576.077 170.949 arista
134 681015.769 4306586.937 169.795 borde
135 681016.091 4306588.496 169.814 linea
136 681011.467 4306589.223 169.788 linea
137 681011.657 4306587.646 169.794 borde
138 681022.501 4306584.899 169.868 borde
139 681023.141 4306586.363 169.927 linea
140 681032.039 4306582.243 170.175 linea
141 681031.693 4306580.452 170.095 borde
142 681041.838 4306576.374 170.526 borde
143 681042.265 4306578.042 170.577 linea
144 681050.095 4306576.127 170.878 linea
145 681049.864 4306574.347 170.841 borde
146 681054.118 4306573.733 171.005 borde
147 681054.201 4306575.398 171.055 linea
148 681055.285 4306582.246 171.135 linea
149 681049.904 4306583.196 170.915 linea
150 681038.376 4306586.952 170.398 linea
151 681031.168 4306590.572 170.145 linea
152 681024.952 4306594.107 169.977 linea
153 681020.787 4306595.549 169.874 linea
154 681018.970 4306595.886 169.900 linea
155 681024.205 4306599.438 169.943 linea
156 681028.397 4306603.074 170.030 linea
157 681031.245 4306605.862 170.087 linea
158 681031.609 4306604.088 170.055 linea
159 681032.933 4306599.579 170.096 linea
160 681035.781 4306594.094 170.231 linea
161 681039.733 4306589.876 170.469 linea
162 681044.656 4306586.988 170.731 linea
163 681051.399 4306584.981 171.043 linea
164 681055.782 4306584.313 171.241 linea
165 681055.492 4306583.806 171.231 isla
166 681055.336 4306582.805 171.152 isla
167 681049.851 4306583.761 170.932 isla
168 681050.141 4306584.713 171.004 isla
169 681045.876 4306585.938 170.811 isla
170 681045.429 4306584.895 170.723 isla
171 681040.782 4306586.426 170.517 isla
172 681042.181 4306587.698 170.617 isla
173 681038.849 4306589.916 170.436 isla
174 681037.515 4306587.744 170.376 isla
175 681032.563 4306590.309 170.194 isla
176 681027.847 4306593.257 170.056 isla
177 681024.741 4306594.882 169.983 isla
178 681022.842 4306595.610 169.936 isla
179 681022.571 4306595.902 169.928 isla
180 681022.543 4306596.256 169.920 isla
181 681022.811 4306596.596 169.903 isla
182 681025.844 4306598.841 169.968 isla
183 681028.306 4306600.871 170.009 isla
184 681030.231 4306602.752 170.011 isla
185 681030.483 4306602.846 170.023 isla
186 681030.930 4306602.784 170.037 isla
187 681031.214 4306602.482 170.031 isla
188 681032.615 4306598.754 170.071 isla
189 681034.919 4306594.576 170.187 isla
190 681036.775 4306592.089 170.305 isla
191 681039.546 4306589.336 170.448 isla
192 681056.449 4306591.207 171.116 linea
193 681056.760 4306592.812 171.100 borde
194 681051.739 4306594.194 170.874 borde
195 681046.547 4306597.935 170.586 borde
196 681043.628 4306601.441 170.418 borde
197 681041.718 4306605.536 170.289 borde
198 681041.097 4306608.264 170.270 borde
199 681040.971 4306611.684 170.266 borde
200 681042.206 4306616.368 170.281 borde
201 681043.706 4306620.956 170.361 borde
202 681042.533 4306621.932 170.415 linea
203 681040.826 4306618.167 170.335 linea
204 681039.870 4306614.285 170.242 linea
205 681039.418 4306609.534 170.231 linea
206 681040.300 4306604.803 170.287 linea
207 681042.647 4306600.086 170.421 linea
208 681046.149 4306596.042 170.628 linea
209 681050.431 4306593.071 170.845 linea
210 681054.822 4306591.462 171.057 linea
211 681056.919 4306591.061 171.141 linea
212 681054.274 4306572.449 170.906 berma
213 681054.284 4306572.464 170.903 berma
214 681044.989 4306573.928 170.450 berma
215 681037.006 4306576.540 170.126 berma
216 681031.073 4306578.924 169.979 berma
217 681027.191 4306580.164 169.706 berma
218 681021.254 4306582.646 169.704 berma
219 681017.042 4306584.766 169.650 berma
220 681013.836 4306586.490 169.628 berma
221 681012.591 4306585.132 169.643 esq
222 681013.342 4306585.232 169.301 cuneta
223 681012.441 4306585.665 169.316 cuneta
224 681012.565 4306586.456 169.301 cuneta
225 681014.770 4306585.376 169.308 cuneta
226 681015.103 4306584.158 169.305 cuneta
227 681022.633 4306581.004 169.297 cuneta
228 681022.490 4306580.196 169.278 cuneta
229 681030.238 4306577.455 169.285 cuneta
230 681029.618 4306576.750 169.270 cuneta
231 681038.487 4306574.168 169.339 cuneta
232 681038.203 4306573.344 169.327 cuneta
233 681046.543 4306571.402 169.337 cuneta
234 681046.172 4306570.750 169.335 cuneta
235 681052.387 4306570.158 169.307 cuneta
236 681052.428 4306569.354 169.303 cuneta
237 681050.922 4306562.148 173.241 arista
238 681044.588 4306564.394 173.191 arista
239 681033.891 4306568.964 172.930 arista
242 681027.809 4306571.201 172.787 arista
243 681013.523 4306581.607 170.938 arista
244 681011.859 4306582.291 170.977 arista
245 681006.096 4306580.372 170.790 arista
246 680899.835 4306610.755 170.473 linea
247 680900.341 4306609.224 170.424 borde
248 680900.940 4306607.872 170.426 berma
249 680884.438 4306602.257 170.353 berma
250 680884.005 4306603.555 170.360 borde
251 680883.376 4306605.006 170.417 linea
252 680867.474 4306599.447 170.357 linea
253 680867.926 4306597.884 170.345 borde
254 680868.302 4306596.963 170.141 berma
255 680858.282 4306593.499 170.217 berma
256 680857.939 4306594.338 170.295 borde
257 680857.283 4306595.910 170.342 linea
258 680838.747 4306589.571 170.303 linea

259 680839.397 4306587.828 170.252 borde
260 680839.696 4306586.906 170.041 berma
261 680850.707 4306590.290 169.459 cuneta
262 680850.795 4306589.901 169.440 cuneta
263 680853.108 4306590.699 169.434 cuneta
264 680852.985 4306591.117 169.451 cuneta
265 680858.326 4306593.026 169.225 of
266 680858.478 4306592.580 169.157 of
267 680858.722 4306592.165 169.968 arista
268 680847.816 4306588.555 169.945 arista
269 680858.019 4306594.392 170.296 paso
270 680858.391 4306593.225 170.229 paso
271 680868.605 4306595.381 170.252 paso
272 680868.188 4306596.608 170.274 paso
273 680867.771 4306597.760 170.323 paso
274 680868.715 4306596.556 169.416 cuneta
275 680868.973 4306595.884 169.408 cuneta
276 680880.608 4306599.918 169.782 cuneta
277 680880.778 4306599.148 169.727 cuneta
278 680892.956 4306604.533 169.220 cuneta
279 680893.263 4306603.820 169.249 cuneta
280 680884.009 4306601.272 169.173 cuneta
281 680884.452 4306600.716 169.194 cuneta
282 680884.541 4306599.454 169.689 arista
283 680894.110 4306603.220 169.592 arista
284 680907.638 4306606.729 169.445 arista
285 680906.749 4306608.750 169.075 cuneta
286 680907.158 4306607.589 169.017 cuneta
287 680332.739 4306413.560 169.506 paso
288 680332.395 4306415.095 169.329 paso
289 680332.346 4306415.710 169.429 borde
290 680331.419 4306417.783 169.535 linea
291 680347.516 4306423.314 169.525 linea
292 680348.092 4306421.333 169.442 borde
293 680348.530 4306420.141 169.167 berma
294 680365.037 4306425.628 169.215 berma
295 680364.850 4306426.599 169.482 borde
296 680363.922 4306428.799 169.546 linea
297 680380.640 4306434.355 169.554 linea
298 680381.383 4306431.776 169.488 borde
299 680381.529 4306431.058 169.226 berma
300 680397.754 4306436.315 169.255 berma
301 680397.603 4306436.839 169.481 borde
302 680396.666 4306439.504 169.542 linea
303 680413.189 4306444.636 169.545 linea
304 680414.151 4306441.979 169.495 borde
305 680414.214 4306441.683 169.304 berma
306 680430.104 4306446.806 169.300 berma
307 680430.100 4306447.130 169.544 borde
308 680429.695 4306449.167 169.687 linea
309 680436.296 4306450.703 169.745 linea
310 680436.415 4306449.240 169.611 borde
311 680436.640 4306448.886 169.367 berma
312 680439.708 4306449.704 169.433 berma
313 680439.720 4306450.079 169.658 borde
314 680439.407 4306451.275 169.770 linea
315 680448.795 4306452.722 169.867 linea
316 680448.828 4306451.524 169.776 borde
317 680448.883 4306450.978 169.676 berma
318 680461.676 4306451.403 169.878 berma
319 680461.882 4306452.288 169.953 borde
320 680461.871 4306453.039 170.004 linea
321 680470.277 4306452.026 170.051 linea
322 680470.127 4306451.354 170.009 borde
323 680470.068 4306450.820 169.900 berma
324 680473.382 4306450.062 169.872 of
325 680475.085 4306449.681 169.822 of
326 680475.102 4306450.217 169.997 borde
327 680475.304 4306450.995 170.056 linea
328 680482.950 4306448.598 170.079 linea
329 680482.609 4306447.919 170.039 borde
330 680482.415 4306447.404 170.009 berma
331 680489.821 4306443.748 169.996 berma
332 680490.331 4306444.469 170.059 borde
333 680490.585 4306445.018 170.133 linea
334 680497.911 4306440.697 170.212 linea
335 680497.613 4306440.367 170.173 borde
336 680497.042 4306439.596 170.136 berma
337 680500.534 4306436.858 170.108 berma
338 680501.337 4306437.731 170.233 borde
339 680501.707 4306438.035 170.250 linea
340 680501.424 4306437.696 170.227 paso
341 680499.909 4306435.950 170.095 paso
342 680498.271 4306433.873 169.969 paso
343 680497.971 4306433.626 169.923 arista
344 680492.276 4306438.330 169.720 arista
345 680486.171 4306441.237 169.749 arista
346 680479.453 4306444.391 169.729 arista
347 680473.717 4306446.558 169.596 arista
348 680474.934 4306449.536 168.749 of
349 680474.870 4306448.363 168.742 of
350 680472.890 4306448.801 168.759 of
351 680473.458 4306449.831 168.744 of
352 680473.033 4306448.666 168.776 cuneta
353 680472.605 4306448.023 168.821 cuneta
354 680474.924 4306447.972 168.858 cuneta
355 680480.743 4306446.181 168.878 cuneta
356 680487.018 4306443.221 168.947 cuneta
357 680493.532 4306439.535 169.005 cuneta
358 680499.462 4306435.565 169.094 cuneta
359 680469.558 4306448.197 168.749 cuneta
360 680469.618 4306449.013 168.746 cuneta
361 680469.136 4306447.164 169.387 arista
362 680461.596 4306447.820 169.489 arista
363 680461.730 4306448.840 168.758 cuneta
364 680461.678 4306449.760 168.749 cuneta
365 680452.087 4306449.839 168.724 cuneta
366 680452.367 4306449.101 168.714 cuneta
367 680452.625 4306447.814 169.544 arista
368 680445.776 4306447.403 169.685 arista
369 680445.494 4306448.615 168.723 cuneta
370 680445.431 4306449.447 168.716 cuneta
371 680439.068 4306448.944 168.722 cuneta
372 680439.188 4306448.206 168.731 cuneta
373 680436.964 4306448.291 168.714 cuneta
374 680436.795 4306448.580 168.737 cuneta
375 680436.951 4306447.816 169.261 arista
376 680422.004 4306442.935 169.214 arista
377 680421.491 4306443.335 168.714 cuneta
378 680421.363 4306443.794 168.720 cuneta
379 680405.577 4306438.600 168.672 cuneta
380 680405.753 4306438.078 168.683 cuneta
381 680405.890 4306437.768 169.230 arista
382 680396.766 4306434.911 169.241 arista
383 680396.548 4306435.102 168.697 cuneta
384 680396.332 4306435.550 168.680 cuneta
385 680380.170 4306430.399 168.649 cuneta
386 680380.276 4306429.986 168.670 cuneta
387 680380.344 4306429.589 169.192 arista
388 680363.985 4306424.110 169.184 arista
389 680363.742 4306424.450 168.660 cuneta
390 680363.595 4306424.859 168.643 cuneta
391 680351.359 4306420.905 168.620 cuneta
392 680351.305 4306420.382 168.660 cuneta
393 680351.534 4306420.059 169.168 arista
394 680344.794 4306417.902 169.061 arista
395 680344.745 4306418.144 168.587 cuneta
396 680344.674 4306418.622 168.579 cuneta
397 680332.602 4306414.802 168.571 cuneta
398 680332.691 4306414.373 168.655 cuneta
399 680332.829 4306414.044 169.151 arista
400 680333.150 4306412.930 169.625 borde
401 680340.316 4306415.233 169.499 borde
402 680350.500 4306418.060 169.600 borde
403 680139.493 4306349.176 169.490 paso
404 680140.112 4306348.394 169.448 paso
405 680141.220 4306346.241 169.446 paso
406 680142.471 4306343.671 169.547 paso
407 680141.942 4306341.696 169.484 paso
408 680148.621 4306344.101 169.419 paso
409 680146.763 4306344.996 169.543 paso
410 680145.515 4306347.980 169.470 paso
411 680145.080 4306349.214 169.449 paso
412 680144.960 4306350.020 169.417 paso
413 680144.941 4306350.953 169.512 paso
414 680139.834 4306348.541 169.269 berma
416 680138.463 4306351.351 169.599 linea
417 680122.137 4306345.750 169.634 linea
418 680122.904 4306343.428 169.529 borde
419 680123.229 4306342.388 169.175 berma
420 680106.152 4306336.454 169.196 berma
421 680105.890 4306337.629 169.526 borde
422 680105.061 4306339.811 169.603 linea
423 680088.849 4306334.192 169.618 linea
424 680089.636 4306331.876 169.511 borde
425 680090.000 4306330.833 169.188 berma
426 680073.168 4306325.015 169.189 berma
427 680072.796 4306326.096 169.511 borde
428 680071.837 4306328.333 169.623 linea
429 680055.726 4306322.804 169.631 linea
430 680056.543 4306320.594 169.514 borde
431 680056.903 4306319.440 169.211 berma
432 680039.747 4306313.451 169.199 berma
433 680039.438 4306314.581 169.492 borde
434 680038.937 4306316.994 169.605 linea
435 680022.931 4306311.606 169.615 linea
436 680023.765 4306309.104 169.519 borde
437 680024.138 4306308.070 169.207 berma
438 680006.587 4306302.025 169.197 berma
439 680006.241 4306303.047 169.559 borde
440 680005.459 4306305.522 169.660 linea
441 679989.023 4306299.900 169.673 linea
442 679989.868 4306297.470 169.564 borde
443 679989.928 4306297.438 169.571 berma
444 679990.225 4306296.376 169.218 berma
445 679971.923 4306290.069 169.225 berma
446 679971.503 4306291.373 169.659 borde
447 679970.636 4306293.525 169.716 linea
448 679952.525 4306287.181 169.783 linea
450 679953.526 4306284.380 169.216 berma
451 679952.652 4306284.826 169.685 borde
452 679951.101 4306284.221 169.703 borde
453 679950.856 4306283.789 169.657 borde
454 679951.175 4306283.031 169.656 borde
455 679951.839 4306281.517 169.618 borde
456 679952.113 4306280.102 169.537 borde
457 679952.387 4306279.154 169.444 borde
458 679951.119 4306283.403 169.281 berma
459 679951.314 4306283.083 168.752 of
460 679951.515 4306282.602 168.704 of
461 679952.123 4306282.564 168.774 of
462 679953.038 4306282.727 168.690 of
463 679952.820 4306283.638 168.712 of
464 679951.663 4306282.141 169.216 arista
465 679952.784 4306282.176 169.203 arista
466 679953.304 4306282.262 169.208 arista
467 679962.830 4306284.891 169.208 arista
468 679962.682 4306285.328 168.727 cuneta
469 679962.373 4306286.281 168.714 cuneta
470 679978.886 4306291.949 168.703 cuneta
471 679979.189 4306291.053 168.706 cuneta
472 679979.316 4306290.594 169.216 arista
473 679996.451 4306296.458 169.200 arista
474 679996.303 4306296.905 168.707 cuneta
475 679996.112 4306297.860 168.697 cuneta
476 680013.164 4306303.759 168.685 cuneta
477 680013.569 4306302.935 168.695 cuneta
478 680013.431 4306302.286 169.193 arista
479 680030.023 4306308.028 169.196 arista
480 680029.760 4306309.484 168.717 cuneta
481 680029.900 4306308.489 168.722 cuneta
482 680046.363 4306315.168 168.695 cuneta
483 680046.452 4306314.287 168.694 cuneta
484 680046.393 4306313.733 169.183 arista
485 680063.813 4306319.743 169.189 arista
486 680063.612 4306320.125 168.702 cuneta
487 680063.197 4306320.981 168.688 cuneta
488 680080.346 4306326.966 168.681 cuneta
489 680080.622 4306326.079 168.712 cuneta
490 680080.784 4306325.598 169.236 arista
491 680098.012 4306331.601 169.179 arista
492 680097.901 4306331.980 168.684 cuneta
493 680097.510 4306332.925 168.682 cuneta
494 680114.305 4306338.761 168.683 cuneta
495 680114.516 4306337.800 168.709 cuneta
496 680114.568 4306337.298 169.201 arista
497 680131.022 4306342.934 169.173 arista
498 680130.943 4306342.925 169.186 arista
499 680130.682 4306343.358 168.676 cuneta
500 680130.361 4306344.262 168.677 cuneta
501 680139.870 4306347.698 168.690 cuneta
502 680140.271 4306347.448 168.680 of
503 680140.398 4306347.181 168.684 of
504 680140.119 4306346.734 168.683 cuneta
505 680140.603 4306346.424 169.165 arista
506 680140.665 4306346.711 169.209 arista
507 680145.406 4306348.530 169.165 arista
508 680146.325 4306348.380 169.192 arista
509 680146.233 4306348.850 168.668 cuneta
510 680145.912 4306349.689 168.659 cuneta
511 680145.201 4306349.303 168.673 of
512 680145.359 4306348.895 168.666 of
513 680160.910 4306354.939 168.702 cuneta
514 680161.226 4306353.996 168.719 cuneta
515 680176.488 4306360.291 168.721 cuneta
516 680176.816 4306359.380 168.734 cuneta
517 680176.694 4306358.838 169.212 arista
518 680192.528 4306364.337 169.254 arista
519 680192.308 4306364.679 168.771 cuneta
520 680191.967 4306365.631 168.766 cuneta
521 680209.530 4306370.164 168.799 cuneta
522 680209.696 4306369.242 168.791 cuneta
523 680209.753 4306368.787 169.352 arista
524 680226.846 4306373.222 169.361 arista

525 680226.770 4306373.721 168.823 cuneta
526 680226.459 4306374.680 168.813 cuneta
527 680243.716 4306378.825 168.818 cuneta
528 680243.400 4306379.756 168.823 cuneta
529 680243.937 4306378.406 169.287 arista
530 680260.224 4306383.447 169.319 arista
531 680260.181 4306383.905 168.806 cuneta
532 680259.922 4306384.805 168.814 cuneta
533 680260.815 4306384.857 168.886 of
534 680260.950 4306384.409 168.864 of
536 680261.072 4306384.242 169.565 borde
537 680260.915 4306384.996 169.525 borde
538 680259.983 4306385.315 169.371 borde
539 680259.562 4306385.352 169.265 berma
540 680265.278 4306384.704 169.631 borde
541 680263.861 4306386.062 169.644 borde
542 680263.633 4306386.100 169.624 borde
543 680261.233 4306385.964 169.555 borde
544 680261.013 4306386.178 169.560 borde
545 680260.511 4306386.365 169.526 borde
546 680259.646 4306386.421 169.559 borde
547 680265.887 4306385.569 169.639 linea
548 680264.459 4306386.384 169.648 linea
549 680262.433 4306387.204 169.580 linea
550 680259.433 4306387.156 169.571 linea
551 680270.407 4306392.098 169.557 isla
552 680268.839 4306396.329 169.590 isla
553 680261.396 4306393.797 169.585 isla
554 680262.287 4306391.718 169.517 isla
555 680258.073 4306390.897 169.537 isla
556 680257.435 4306392.389 169.572 isla
557 680242.759 4306387.358 169.582 isla
558 680243.038 4306386.539 169.554 isla
559 680244.165 4306382.818 169.491 linea
560 680244.385 4306382.056 169.446 borde
561 680244.758 4306380.821 169.317 berma
562 680226.831 4306375.371 169.306 berma
563 680226.700 4306376.238 169.383 borde
564 680226.295 4306377.480 169.441 linea
565 680224.892 4306381.147 169.586 isla
566 680224.881 4306380.995 169.589 isla
567 680208.950 4306375.615 169.586 isla
568 680209.613 4306372.986 169.500 linea
569 680209.999 4306371.405 169.427 borde
570 680210.099 4306370.887 169.323 berma
571 680196.609 4306367.499 169.314 berma
572 680196.454 4306367.870 169.439 borde
573 680196.242 4306369.514 169.546 linea
574 680195.762 4306371.044 169.616 isla
575 680195.448 4306367.820 169.468 borde
576 680195.080 4306367.843 169.469 borde
577 680194.695 4306367.966 169.491 borde
578 680194.246 4306368.170 169.521 borde
579 680191.888 4306366.194 169.269 berma
580 680192.325 4306364.715 168.751 cuneta
581 680192.053 4306365.591 168.762 cuneta
582 680192.520 4306364.325 169.259 arista
583 680187.579 4306367.188 169.553 linea
584 680188.058 4306366.087 169.511 borde
585 680188.319 4306364.928 169.248 berma
586 680175.492 4306360.515 169.251 berma
587 680175.057 4306361.501 169.519 borde
588 680174.419 4306363.741 169.618 linea
589 680174.610 4306363.359 169.608 linea
590 680156.109 4306357.441 169.603 linea
591 680156.235 4306357.170 169.598 linea
592 680156.964 4306355.250 169.490 borde
593 680157.237 4306354.190 169.199 berma
594 680145.104 4306349.335 169.281 berma
595 680145.449 4306350.100 169.225 berma
596 680145.966 4306350.280 169.164 berma
597 680144.929 4306351.047 169.508 borde
598 680145.802 4306351.408 169.487 borde
599 680146.222 4306350.429 169.141 berma
600 680144.817 4306353.557 169.603 linea
601 680278.504 4306399.601 169.592 isla
602 680289.690 4306403.528 169.547 isla
603 680294.808 4306405.239 169.589 isla
604 680293.434 4306401.949 169.549 isla
605 680292.949 4306401.052 169.558 isla
606 680292.498 4306400.183 169.592 isla
607 680297.588 4306400.416 169.560 isla
608 680298.807 4306403.217 169.525 isla
609 680300.563 4306405.431 169.553 isla
610 680302.486 4306407.033 169.536 isla
611 680305.629 4306408.525 169.537 isla
612 680308.639 4306409.592 169.564 isla
613 680302.785 4306404.723 169.498 of
614 680302.959 4306403.977 169.540 of
615 680304.124 4306403.693 169.335 of
616 680303.718 4306404.020 168.874 of
617 680302.966 4306404.228 168.873 of
618 680302.888 4306404.565 168.884 of
619 680303.691 4306405.136 168.849 of
620 680303.897 4306405.562 169.353 of
621 680301.197 4306405.023 169.541 borde
622 680303.599 4306405.791 169.468 borde
623 680308.786 4306407.650 169.460 borde
624 680313.037 4306409.097 169.476 borde
625 680313.363 4306408.605 169.397 borde
626 680313.790 4306407.979 169.443 borde
627 680314.001 4306407.401 169.433 borde
628 680313.914 4306407.138 169.384 borde
629 680313.284 4306406.690 169.300 arista
630 680307.858 4306404.859 169.330 arista
631 680304.158 4306403.769 169.339 arista
632 680303.994 4306405.574 169.358 berma
633 680308.026 4306407.047 169.317 berma
634 680312.515 4306408.533 169.260 berma
635 680313.560 4306407.935 168.774 of
636 680313.666 4306407.677 168.833 of
637 680313.005 4306407.142 168.784 cuneta
638 680312.805 4306408.065 168.789 cuneta
639 680308.660 4306405.687 168.801 cuneta
640 680308.372 4306406.557 168.819 cuneta
641 680303.953 4306404.128 168.857 cuneta
642 680303.792 4306405.017 168.844 cuneta
643 680312.419 4306411.301 169.569 linea
644 680302.534 4306407.914 169.550 linea
645 680318.958 4306413.609 169.569 linea
646 680328.189 4306416.722 169.561 linea
647 680329.783 4306414.876 169.476 borde
648 680322.413 4306412.450 169.508 borde
649 680315.705 4306410.036 169.470 borde
650 680302.344 4306401.775 169.619 borde
651 680304.724 4306402.600 169.498 borde
652 680308.142 4306403.842 169.515 borde
653 680314.598 4306405.803 169.570 borde
654 680320.389 4306407.642 169.590 borde
655 680329.064 4306410.297 169.585 borde
656 680333.688 4306411.925 169.634 borde
657 680340.234 4306413.957 169.594 borde
658 680350.208 4306415.638 169.682 borde
659 680349.798 4306417.678 169.567 0
660 680339.722 4306413.671 169.583 0
661 680327.316 4306412.211 169.526 0
662 680317.682 4306408.939 169.550 0
663 680322.542 4306411.588 169.462 arq
664 680322.798 4306410.985 169.455 arq
665 680323.590 4306411.283 169.460 arq
666 680323.322 4306411.898 169.437 arq
667 679801.075 4306213.459 170.093 paso
668 679799.888 4306214.368 170.193 paso
669 679798.913 4306216.192 170.350 paso
670 679797.985 4306217.861 170.408 paso
671 679797.315 4306219.402 170.497 paso
672 679796.243 4306221.496 170.563 linea
674 679798.160 4306218.187 169.985 of
675 679799.746 4306217.470 170.284 arista
676 679811.939 4306223.126 170.046 arista
677 679811.641 4306223.982 169.768 arq
678 679811.602 4306225.272 169.899 arq
679 679813.115 4306226.056 169.894 arq
680 679813.281 4306224.740 169.875 arq
681 679813.380 4306225.526 169.460 cuneta
682 679811.500 4306224.557 169.597 cuneta
683 679811.155 4306225.966 170.360 borde
684 679810.176 4306228.109 170.472 linea
685 679812.601 4306218.959 170.164 alam
686 679832.037 4306228.216 169.923 alam
687 679831.657 4306232.284 169.871 arista
688 679831.466 4306232.992 169.644 arq
689 679832.933 4306233.620 169.726 arq
690 679832.700 4306234.240 169.360 cuneta
691 679831.157 4306233.538 169.286 cuneta
692 679830.873 4306234.204 169.691 arq
693 679832.368 4306234.868 169.745 arq
694 679830.619 4306235.062 170.269 borde
695 679829.583 4306237.247 170.346 linea
696 679847.673 4306245.466 170.238 linea
697 679848.434 4306243.324 170.154 borde
698 679848.966 4306242.428 169.628 arq
699 679850.649 4306243.127 169.566 arq
700 679851.124 4306241.973 169.554 arq
701 679850.924 4306242.550 169.177 cuneta
702 679849.225 4306241.735 169.283 cuneta
703 679849.520 4306241.123 169.698 arq
704 679849.425 4306240.556 169.827 arista
705 679851.090 4306237.223 169.913 alam
707 679865.784 4306244.005 169.699 paso
708 679864.576 4306245.853 169.725 paso
709 679862.721 4306247.750 169.926 paso
710 679861.601 4306249.025 170.058 paso
711 679860.705 4306251.237 170.144 linea
712 679861.663 4306248.147 169.799 cuneta
713 679862.570 4306247.940 169.941 arista
714 679860.743 4306246.435 169.818 arista
715 679863.942 4306245.170 169.745 arq
716 679864.346 4306244.609 169.748 arq
717 679864.940 4306245.026 169.709 arq
718 679864.504 4306245.601 169.733 arq
719 679871.679 4306248.020 169.713 arq
720 679871.283 4306248.953 169.724 arq
721 679872.418 4306249.462 169.729 arq
722 679872.786 4306248.527 169.735 arq
723 679870.328 4306246.102 169.652 paso
724 679869.739 4306248.238 169.719 paso
725 679869.335 4306250.601 169.901 paso
726 679869.113 4306251.600 169.958 paso
727 679869.204 4306252.263 169.973 paso
728 679868.239 4306254.434 170.095 linea
729 679869.931 4306252.683 169.998 borde
730 679870.181 4306252.022 169.913 arista
731 679870.475 4306251.345 169.860 arista
732 679871.444 4306251.177 169.786 arista
733 679870.804 4306251.872 169.679 cuneta
734 679878.563 4306254.796 169.087 cuneta
735 679879.881 4306255.337 169.059 cuneta
736 679880.076 4306254.831 169.398 arq
737 679879.664 4306255.880 169.519 arq
738 679878.904 4306254.377 169.391 arq
739 679878.348 4306255.284 169.454 arq
740 679886.610 4306253.044 169.791 alam
741 679885.122 4306256.125 169.701 arista
742 679884.901 4306257.187 169.303 cuneta
743 679884.354 4306258.621 169.906 borde
744 679883.439 4306260.719 170.005 linea
745 679889.481 4306259.996 169.530 arq
746 679890.713 4306260.404 169.475 arq
747 679890.939 4306259.885 169.167 cuneta
748 679889.755 4306259.257 169.178 cuneta
749 679889.948 4306258.623 169.661 arq
750 679891.224 4306259.189 169.611 arq
751 679895.681 4306260.622 169.644 arista
752 679897.875 4306262.231 169.600 arista
753 679899.831 4306263.639 169.613 arista
754 679901.761 4306264.997 169.673 arista
755 679902.526 4306265.824 169.835 borde
756 679900.512 4306265.278 169.816 borde
757 679898.687 4306263.443 169.559 cuneta
758 679902.641 4306265.736 169.828 paso
759 679905.173 4306264.020 169.672 paso
760 679906.555 4306262.943 169.483 paso
761 679907.347 4306262.149 169.522 paso
762 679911.013 4306263.685 169.514 paso
763 679911.204 4306265.367 169.550 paso
764 679911.052 4306266.681 169.686 paso
765 679911.008 4306268.191 169.776 paso
766 679911.084 4306269.035 169.814 paso
767 679910.337 4306271.463 169.902 linea
768 679926.544 4306277.570 169.851 linea
769 679927.640 4306275.389 169.749 borde
770 679928.443 4306275.203 169.514 arq
771 679927.262 4306274.741 169.742 arq
773 679928.887 4306273.917 169.741 arq
774 679927.702 4306273.447 169.619 arq
775 679926.813 4306270.436 169.772 alam
776 679941.738 4306276.794 169.607 alam
777 679943.673 4306276.191 169.629 alam
778 679942.470 4306275.599 169.688 alam
779 679941.425 4306277.539 169.686 paso
780 679940.754 4306278.832 169.719 paso
781 679940.277 4306280.107 169.723 paso
782 679939.351 4306282.399 169.823 linea
783 679949.961 4306286.299 169.804 linea
784 679951.723 4306281.113 169.533 paso
785 679952.714 4306279.265 169.454 paso
786 679951.861 4306280.869 169.563 arr
787 679954.835 4306281.646 169.731 arr
788 679955.947 4306281.994 169.681 arq
789 679956.242 4306281.057 169.638 arq
790 679957.384 4306281.400 169.635 arq
791 679957.068 4306282.326 169.662 arq
792 679961.555 4306283.741 169.749 arr

793 679962.120 4306282.205 169.564 alam
794 679980.760 4306288.390 169.795 alam
795 679980.303 4306289.819 170.015 arr
796 679995.743 4306294.887 169.642 arr
797 679995.862 4306293.150 169.591 alam
798 680015.144 4306299.490 169.608 alam
799 680014.410 4306301.613 169.731 arr
800 680039.582 4306310.292 169.536 arr
801 680041.226 4306308.033 169.554 alam
802 680056.769 4306313.056 169.416 alam
803 680055.753 4306315.975 169.509 arr
804 680070.135 4306320.979 169.498 arr
805 680070.192 4306317.440 169.429 alam
806 680099.240 4306331.001 169.695 arr
807 680101.050 4306327.636 169.414 alam
808 680119.914 4306337.940 169.692 arr
809 680120.482 4306334.414 169.360 alam
810 680132.669 4306338.576 169.266 alam
811 680131.781 4306342.193 169.651 arr
812 680139.669 4306344.861 169.721 arr
813 680150.974 4306348.703 169.650 arr
814 680155.584 4306346.537 169.310 alam
815 680174.910 4306353.137 169.216 alam
816 680172.314 4306356.619 169.471 arr
817 680185.531 4306361.010 169.443 arr
818 680188.289 4306357.712 169.144 alam
819 680206.518 4306363.938 169.262 alam
820 680206.099 4306366.839 169.526 arr
821 680221.513 4306370.890 169.583 arr
822 680222.105 4306369.308 169.258 alam
823 680236.888 4306374.384 169.231 alam
824 680248.945 4306378.470 169.331 arq
825 680248.537 4306379.755 169.292 arq
826 680253.410 4306381.365 169.324 arq
827 680253.791 4306380.118 169.326 arq
828 680254.359 4306380.992 169.403 poste
829 680264.606 4306383.828 169.611 alam
830 680263.594 4306385.487 169.815 saneami
831 680265.139 4306385.422 169.697 arq
832 680265.467 4306385.213 169.653 arq
833 680265.694 4306385.535 169.651 arq
834 680265.351 4306385.799 169.650 arq
835 680272.502 4306393.384 169.707 poste
836 680269.242 4306393.939 169.574 isla
837 680269.675 4306394.177 169.567 isla
838 680269.221 4306393.405 169.588 isla
839 680269.422 4306393.035 169.604 isla
840 680269.678 4306392.889 169.590 isla
841 680271.903 4306392.663 169.609 isla
842 680272.938 4306395.337 169.533 isla
843 680274.747 4306393.104 169.600 isla
844 680272.842 4306392.713 169.571 isla
845 680287.320 4306397.494 169.654 isla
846 680286.384 4306400.017 169.560 isla
847 680291.725 4306401.822 169.567 isla
848 680292.028 4306401.734 169.571 isla
849 680292.275 4306401.459 169.556 isla
850 680292.434 4306401.029 169.561 isla
851 680292.322 4306400.517 169.588 isla
852 680291.062 4306399.478 169.602 isla
853 680289.976 4306398.710 169.591 isla
854 680288.219 4306397.887 169.646 isla
855 680303.638 4306397.728 169.636 isla
856 680299.977 4306396.370 169.605 isla
857 680299.394 4306396.431 169.611 isla
858 680298.881 4306396.716 169.618 isla
859 680298.447 4306397.498 169.615 isla
860 680298.074 4306399.062 169.587 isla
861 680298.007 4306400.226 169.606 isla
862 680298.063 4306400.853 169.569 isla
863 680298.410 4306401.792 169.575 isla
864 680299.805 4306403.753 169.545 isla
865 680301.106 4306404.985 169.553 isla
866 680301.803 4306403.222 169.484 isla
867 680302.706 4306400.651 169.630 isla
868 680350.841 4306418.479 169.561 arr
869 680351.604 4306416.823 169.620 0
870 680374.284 4306424.049 169.420 0
871 680373.526 4306426.415 169.506 arr
872 680389.164 4306431.419 169.517 arr
873 680389.413 4306428.920 169.438 0
874 680409.155 4306435.970 169.353 0
875 680408.758 4306437.892 169.405 arr
876 680427.827 4306444.130 169.485 arr
877 680428.601 4306442.348 169.392 0
878 680436.968 4306446.936 169.504 arr
879 680436.975 4306446.945 169.495 arr
880 680436.920 4306446.962 169.488 arr
881 680436.963 4306446.996 169.492 arr
882 680439.623 4306446.847 169.658 arr
883 680439.674 4306445.502 169.525 0
884 680453.242 4306445.395 169.709 0
885 680452.946 4306447.122 169.629 arr
886 680464.593 4306445.025 169.632 arr
887 680464.568 4306444.966 169.639 0
888 680463.884 4306446.954 169.676 arr
889 680475.588 4306445.669 169.603 arr
890 680475.332 4306443.827 169.698 0
891 680488.139 4306439.201 169.866 0
892 680488.646 4306440.340 169.704 arr
893 680497.107 4306432.710 169.912 0
894 679793.034 4306217.174 170.503 paso
895 679794.180 4306215.336 170.407 paso
896 679796.227 4306211.260 170.228 paso
897 679791.753 4306219.350 170.580 linea
898 679793.118 4306216.873 170.184 cuneta
899 679793.504 4306216.085 169.950 cuneta
900 679789.929 4306215.293 170.099 cuneta
901 679789.910 4306214.096 170.126 of
902 679787.818 4306213.051 170.105 of
903 679787.658 4306213.345 170.102 of
904 679789.737 4306214.407 170.103 of
905 679788.441 4306214.885 170.490 borde
906 679787.407 4306217.248 170.596 linea
907 679787.025 4306211.506 168.699 cuneta
908 679788.044 4306211.451 168.732 cuneta
909 679787.579 4306212.832 168.686 cuneta
910 679789.940 4306213.999 168.986 cuneta
911 679789.916 4306215.256 170.048 cuneta
912 679786.992 4306211.551 169.654 arista
913 679787.465 4306212.916 169.664 arista
914 679788.087 4306211.419 169.695 arista
915 679786.893 4306210.810 169.671 arista
916 679787.269 4306210.004 169.618 arr
917 679777.580 4306201.807 170.188 alam
918 679783.085 4306204.335 170.240 0
919 679785.933 4306205.741 170.217 0
920 679780.411 4306206.545 170.006 arr
921 679766.932 4306199.615 169.921 arr
922 679768.259 4306196.814 169.992 alam
923 679766.367 4306200.273 169.668 arista
924 679766.054 4306200.879 169.655 arista
925 679766.466 4306200.383 168.642 cuneta
926 679765.964 4306200.771 168.629 cuneta
927 679765.135 4306202.865 170.430 borde
928 679764.027 4306205.185 170.539 linea
929 679753.664 4306199.509 170.484 linea
930 679754.995 4306197.570 170.376 borde
931 679755.860 4306196.138 170.168 paso
932 679756.627 4306194.914 170.140 paso
933 679756.997 4306192.967 170.054 paso
934 679758.198 4306191.384 169.848 paso
935 679757.441 4306194.327 170.030 arr
936 679756.804 4306195.270 169.606 arista
937 679756.320 4306196.092 169.600 arista
938 679756.468 4306196.003 168.596 cuneta
939 679756.833 4306195.374 168.600 cuneta
940 679749.157 4306194.431 170.360 paso
941 679750.542 4306193.123 170.130 paso
942 679751.751 4306190.348 169.979 paso
943 679752.693 4306188.441 169.826 paso
944 679749.563 4306189.511 169.977 0
945 679749.638 4306191.053 169.898 of
946 679748.891 4306192.254 169.848 of
947 679748.970 4306191.990 169.698 arista
948 679749.442 4306191.251 169.676 arista
949 679748.980 4306191.911 168.646 cuneta
950 679749.386 4306191.271 168.626 cuneta
951 679747.802 4306193.632 170.342 borde
952 679746.762 4306195.706 170.434 linea
953 680758.964 4306551.814 169.636 arista
954 680759.632 4306550.781 169.627 arista
955 680759.453 4306551.063 169.074 cuneta
956 680759.162 4306551.497 169.101 cuneta
957 680758.823 4306552.208 169.904 arr
958 680756.244 4306558.574 170.035 berma
959 680755.925 4306559.207 170.051 borde
960 680755.391 4306560.710 170.083 linea
961 680770.524 4306565.919 170.133 linea
962 680771.047 4306564.369 170.072 borde
963 680771.273 4306563.754 170.060 berma
964 680772.393 4306560.872 169.870 arr
965 680773.043 4306559.831 169.629 arista
966 680773.618 4306558.925 169.594 arista
967 680773.515 4306559.267 169.085 cuneta
968 680773.241 4306559.602 169.071 cuneta
969 680782.689 4306565.112 169.175 cuneta
970 680782.858 4306564.761 169.189 cuneta
971 680783.056 4306564.427 169.705 arista
972 680782.611 4306565.263 169.750 arista
973 680782.387 4306565.830 169.836 arr
974 680781.682 4306567.468 170.085 berma
975 680781.553 4306568.000 170.120 borde
976 680780.932 4306569.493 170.165 linea
977 680788.037 4306571.964 170.180 linea
978 680788.548 4306570.389 170.116 borde
979 680788.747 4306569.841 170.105 berma
980 680788.933 4306569.226 169.801 arista
981 680789.333 4306568.326 169.780 arista
982 680788.976 4306568.954 169.231 cuneta
983 680789.197 4306568.636 169.213 cuneta
984 680868.171 4306656.669 171.099 vertice
985 680868.172 4306656.669 171.105 vertice
986 680683.676 4306469.364 171.870 borde
987 680684.204 4306470.132 171.779 berma
988 680683.315 4306469.648 171.846 borde
989 680684.034 4306470.238 171.776 berma
990 680682.153 4306467.501 171.947 linea
991 680676.908 4306472.100 171.685 linea
992 680678.815 4306473.498 171.653 borde
993 680679.409 4306473.900 171.556 berma
994 680675.676 4306479.117 171.286 berma
995 680674.929 4306478.696 171.436 borde
996 680672.824 4306477.466 171.464 linea
997 680670.072 4306483.673 171.229 linea
998 680672.585 4306484.415 171.264 borde
999 680673.461 4306484.631 171.235 berma
1000 680672.411 4306490.308 170.918 berma
1001 680671.693 4306490.340 171.018 borde
1002 680669.028 4306489.749 171.028 linea
1003 680669.406 4306493.450 171.012 linea
1004 680671.509 4306493.245 170.944 borde
1005 680672.401 4306493.213 170.870 berma
1006 680674.269 4306493.095 170.454 cuneta
1007 680674.928 4306493.078 170.714 arista
1008 680675.240 4306488.321 170.731 arista
1009 680674.507 4306488.114 170.482 cuneta
1010 680675.301 4306484.701 170.490 cuneta
1011 680675.892 4306484.860 170.727 arista
1012 680677.430 4306480.338 170.540 arista
1013 680677.398 4306480.339 170.546 cuneta
1014 680677.883 4306480.644 170.781 arista
1015 680681.639 4306476.528 170.792 arista
1016 680681.241 4306476.071 170.556 cuneta
1017 680685.873 4306472.499 170.622 cuneta
1018 680686.318 4306472.953 170.846 arista
1019 680679.930 4306464.167 172.091 linea
1020 680679.348 4306463.405 172.113 borde
1021 680675.434 4306466.586 171.895 borde
1022 680676.216 4306467.260 171.864 linea
1023 680671.961 4306471.567 171.632 linea
1024 680671.295 4306470.942 171.639 borde
1025 680668.289 4306474.914 171.463 borde
1026 680669.077 4306475.324 171.452 linea
1027 680666.088 4306480.433 171.222 linea
1028 680665.309 4306479.889 171.212 borde
1029 680664.721 4306480.980 171.146 borde
1030 680664.251 4306481.406 171.103 borde
1031 680663.663 4306481.459 171.109 borde
1032 680663.158 4306481.132 171.121 borde
1033 680665.409 4306481.799 171.146 linea
1034 680664.856 4306483.265 171.097 linea
1035 680664.217 4306484.999 171.111 linea
1036 680661.918 4306481.858 171.109 linea
1037 680658.489 4306477.782 171.164 linea
1038 680659.613 4306476.939 171.145 borde
1039 680655.663 4306472.817 171.218 borde
1040 680655.494 4306472.301 171.208 borde
1041 680655.651 4306471.768 171.199 borde
1042 680656.061 4306471.405 171.197 borde
1043 680655.736 4306470.316 171.235 linea
1044 680653.960 4306470.737 171.239 linea
1045 680652.737 4306470.895 171.255 linea
1046 680651.436 4306471.015 171.255 linea
1047 680653.189 4306472.500 171.242 linea
1048 680655.551 4306474.652 171.200 linea
1049 680657.276 4306469.927 171.242 linea
1050 680657.642 4306470.879 171.216 borde
1051 680664.436 4306468.363 171.430 borde
1052 680664.171 4306467.406 171.483 linea
1053 680668.760 4306465.223 171.596 linea
1054 680669.108 4306466.147 171.583 borde
1055 680674.547 4306462.821 171.799 borde
1056 680673.957 4306462.031 171.789 linea

1057 680676.844 4306460.031 171.838 linea
1058 680677.418 4306460.814 171.852 borde
1059 680674.844 4306456.788 171.800 linea
1060 680673.671 4306455.018 171.736 borde
1061 680667.538 4306459.114 171.603 borde
1062 680668.643 4306460.718 171.645 linea
1063 680663.624 4306463.077 171.506 linea
1064 680663.082 4306461.300 171.506 borde
1065 680657.373 4306462.976 171.379 borde
1066 680657.887 4306464.814 171.356 linea
1067 680651.598 4306465.754 171.294 linea
1068 680651.522 4306463.853 171.366 borde
1069 680645.292 4306463.515 171.229 borde
1070 680645.552 4306465.670 171.245 linea
1071 680646.024 4306462.448 171.250 berma
1072 680651.574 4306462.448 171.222 berma
1073 680659.666 4306461.187 171.335 berma
1074 680665.200 4306458.884 171.437 berma
1075 680669.644 4306456.000 171.542 berma
1076 680672.548 4306453.962 171.620 berma
1077 680669.844 4306452.997 170.970 cuneta
1078 680667.094 4306454.921 170.691 cuneta
1079 680666.589 4306454.718 170.908 arista
1080 680662.805 4306456.771 170.821 arista
1081 680663.070 4306457.212 170.563 cuneta
1082 680656.088 4306459.422 170.306 cuneta
1083 680656.111 4306458.990 170.508 arista
1084 680650.994 4306459.481 170.407 arista
1085 680651.138 4306459.906 170.195 cuneta
1086 680644.086 4306459.511 170.157 cuneta
1087 680643.875 4306459.944 170.409 arista
1088 680644.000 4306459.071 170.426 arista
1090 680664.190 4306468.682 171.591 arr
1091 680669.238 4306466.307 171.752 arr
1092 680673.647 4306463.702 171.906 arr
1093 680677.294 4306461.193 172.007 arr
1094 680679.085 4306463.395 172.224 arr
1095 680675.411 4306466.393 172.033 arr
1096 680671.132 4306470.735 171.767 arr
1097 680668.919 4306473.471 171.633 arr
1098 680666.454 4306477.312 171.446 arr
1099 680665.235 4306479.526 171.347 arr
1100 680664.486 4306480.805 171.288 arr
1101 680664.141 4306481.197 171.252 arr
1102 680663.686 4306481.233 171.229 arr
1103 680663.379 4306480.902 171.201 arr
1104 680660.720 4306477.815 171.266 arr
1105 680657.326 4306474.206 171.303 arr
1106 680655.879 4306472.674 171.315 arr
1107 680655.802 4306472.289 171.327 arr
1108 680655.880 4306471.952 171.328 arr
1109 680656.167 4306471.621 171.351 arr
1110 680661.696 4306469.721 171.515 arr
1111 680663.842 4306473.502 171.521 0
1112 680759.853 4306549.438 170.180 arr
1113 680769.898 4306555.211 170.129 arr
1114 680777.697 4306559.795 170.196 arr
1115 680784.778 4306564.344 170.211 arr
1116 680790.023 4306567.258 170.119 arr
1117 680794.506 4306568.553 170.365 arr
1118 680782.714 4306561.778 170.169 arq
1119 680781.904 4306561.383 170.175 arq
1120 680781.629 4306561.872 170.238 arq
1121 680782.446 4306562.242 170.161 arq
1122 680303.250 4306402.324 169.494 poste
1123 680302.739 4306402.595 169.538 arq
1124 680302.514 4306403.277 169.497 arq
1125 680303.508 4306403.562 169.478 arq
1126 680303.712 4306402.883 169.555 arq
1127 680347.506 4306416.419 169.700 poste
1128 679617.803 4306031.335 170.143 borde
1129 679617.129 4306031.323 170.045 berma
1131 679616.342 4306035.288 169.976 berma
1132 679614.533 4306040.347 170.055 berma
1133 679610.944 4306043.212 170.062 berma
1134 679615.549 4306043.666 170.146 borde
1135 679611.550 4306044.919 170.181 linea
1136 679617.045 4306043.969 170.175 linea
1137 679616.592 4306041.064 170.197 borde
1138 679617.205 4306038.370 170.195 borde
1139 679617.440 4306037.011 170.117 borde
1140 679621.695 4306040.915 170.228 borde
1141 679621.713 4306043.697 170.180 linea
1142 679627.613 4306044.076 170.224 linea
1143 679628.236 4306043.625 170.198 borde
1145 679626.408 4306041.719 170.211 borde
1146 679625.984 4306041.020 170.200 borde
1147 679624.178 4306040.976 170.238 borde
1148 679624.880 4306038.070 170.246 borde
1149 679622.963 4306032.177 170.340 borde
1150 679621.260 4306026.953 170.367 borde
1151 679622.127 4306026.579 170.293 berma
1152 679624.481 4306032.619 170.039 berma
1153 679625.320 4306036.127 170.136 berma
1154 679626.512 4306039.083 170.173 berma
1155 679627.726 4306041.768 170.222 berma
1156 679629.186 4306042.474 170.231 berma
1157 679631.654 4306043.023 170.205 berma
1158 679627.124 4306042.619 170.203 borde
1159 679627.771 4306043.458 170.215 borde
1160 679627.679 4306044.059 170.229 linea
1161 679633.044 4306045.026 170.261 linea
1162 679633.200 4306044.539 170.265 borde
1163 679633.503 4306043.379 170.219 berma
1164 679641.297 4306046.443 170.270 berma
1165 679640.902 4306047.386 170.291 borde
1166 679640.817 4306047.668 170.278 linea
1167 679648.145 4306051.789 170.271 linea
1168 679648.432 4306051.441 170.268 borde
1169 679649.043 4306050.528 170.280 berma
1170 679655.850 4306056.522 170.271 berma
1171 679655.175 4306057.117 170.302 borde
1172 679654.891 4306057.365 170.276 linea
1173 679660.647 4306064.585 170.275 linea
1174 679661.031 4306064.379 170.296 borde
1175 679661.774 4306063.871 170.270 berma
1176 679666.368 4306072.561 170.303 berma
1177 679665.456 4306072.943 170.311 borde
1178 679665.037 4306073.054 170.304 linea
1179 679667.728 4306083.915 170.307 linea
1180 679668.253 4306083.782 170.293 borde
1181 679669.129 4306083.608 170.241 berma
1182 679669.245 4306094.390 170.224 berma
1183 679668.378 4306094.277 170.281 borde
1184 679667.869 4306094.224 170.271 linea
1185 679666.402 4306101.611 170.247 linea
1186 679667.003 4306101.848 170.239 borde
1187 679667.955 4306102.254 170.217 berma
1188 679663.646 4306114.699 170.073 berma
1189 679662.836 4306114.563 170.101 berma
1190 679662.836 4306114.577 170.104 borde
1191 679662.335 4306114.409 170.138 linea
1192 679661.289 4306125.305 170.096 linea
1193 679661.902 4306125.295 170.047 borde
1194 679662.688 4306125.331 170.004 berma
1195 679664.283 4306134.172 169.861 berma
1196 679663.332 4306134.386 169.952 borde
1197 679662.688 4306134.582 170.016 linea
1198 679665.775 4306142.111 170.058 linea
1199 679666.392 4306141.604 169.989 borde
1200 679666.968 4306141.280 169.885 berma
1201 679671.166 4306147.848 169.923 berma
1202 679670.488 4306148.269 169.983 borde
1203 679670.171 4306148.459 170.020 linea
1204 679671.934 4306150.549 170.112 linea
1206 679672.399 4306150.118 170.040 borde
1207 679677.149 4306152.775 169.993 borde
1208 679676.277 4306154.007 170.110 borde
1209 679675.929 4306154.496 170.157 linea
1210 679682.564 4306159.273 170.215 linea
1211 679683.072 4306158.511 170.155 borde
1212 679684.165 4306156.816 170.019 borde
1213 679689.304 4306159.962 170.032 borde
1214 679688.970 4306160.851 170.127 borde
1215 679696.946 4306164.403 170.148 borde
1216 679695.455 4306166.771 170.231 linea
1217 679710.459 4306175.372 170.286 linea
1218 679711.841 4306173.064 170.178 borde
1219 679723.236 4306179.606 170.244 borde
1220 679721.754 4306181.752 170.324 linea
1221 679734.776 4306189.001 170.411 linea
1222 679736.026 4306186.933 170.327 borde
1223 679748.052 4306193.751 170.347 borde
1224 679747.061 4306195.885 170.451 linea
1225 679745.745 4306184.931 169.718 alam
1226 679743.845 4306188.170 169.660 arista
1227 679743.415 4306188.689 169.645 arista
1228 679743.361 4306188.559 168.673 cuneta
1229 679743.625 4306188.110 168.693 cuneta
1230 679731.254 4306181.960 168.673 cuneta
1231 679731.630 4306181.346 168.672 cuneta
1232 679731.199 4306181.981 169.667 arista
1233 679731.633 4306181.288 169.648 arista
1234 679731.688 4306181.039 170.195 of
1235 679731.507 4306180.921 170.185 of
1236 679730.932 4306182.274 170.182 of
1237 679730.742 4306182.177 170.167 of
1238 679730.214 4306183.595 170.296 paso
1239 679730.438 4306182.279 170.207 paso
1240 679731.336 4306179.533 170.181 paso
1241 679732.705 4306177.090 170.021 paso
1242 679728.797 4306174.112 170.170 paso
1243 679726.397 4306177.287 170.242 paso
1244 679725.370 4306178.831 170.226 paso
1245 679724.588 4306179.254 170.230 paso
1247 679735.808 4306179.615 169.912 alam
1248 679735.675 4306179.027 170.022 alam
1249 679724.625 4306176.881 170.225 of
1250 679724.871 4306177.032 170.204 of
1251 679723.840 4306178.169 170.226 of
1252 679724.064 4306178.257 170.228 of
1253 679723.953 4306177.879 169.751 arista
1254 679724.357 4306177.173 169.731 arista
1255 679724.332 4306177.212 168.754 cuneta
1256 679723.962 4306177.782 168.727 cuneta
1257 679723.121 4306175.046 169.970 arr
1258 679715.837 4306170.780 169.764 arr
1259 679715.165 4306171.742 169.704 arista
1260 679714.791 4306172.313 169.676 arista
1261 679715.193 4306171.815 168.707 cuneta
1262 679714.647 4306172.182 168.698 cuneta
1263 679699.254 4306163.121 168.690 cuneta
1264 679699.556 4306162.630 168.681 cuneta
1265 679699.207 4306163.147 169.698 arista
1266 679699.486 4306162.562 169.687 arista
1267 679700.295 4306161.926 169.689 arr
1268 679685.003 4306153.515 169.722 arr
1269 679684.536 4306153.944 169.698 arista
1270 679684.243 4306154.487 169.702 arista
1271 679684.670 4306154.075 168.712 cuneta
1272 679684.212 4306154.403 168.691 cuneta
1273 679674.260 4306148.723 168.639 cuneta
1274 679674.471 4306148.173 168.657 cuneta
1277 679674.512 4306148.148 169.616 arista
1278 679674.200 4306148.724 169.632 arista
1279 679671.787 4306147.689 169.596 arista
1280 679672.516 4306146.441 169.606 arista
1281 679673.002 4306146.549 169.088 arista
1282 679672.495 4306146.566 168.751 of
1283 679671.854 4306147.674 168.722 of
1284 679672.932 4306148.133 168.696 cuneta
1285 679673.667 4306146.998 168.769 cuneta
1286 679673.782 4306146.731 168.754 cuneta
1287 679673.197 4306146.163 168.734 cuneta
1288 679673.828 4306145.473 168.744 cuneta
1289 679674.718 4306146.774 168.734 cuneta
1290 679674.418 4306147.514 168.759 cuneta
1291 679674.398 4306148.043 168.738 cuneta
1292 679674.746 4306147.301 169.257 arista
1293 679675.108 4306147.156 169.230 arista
1294 679674.161 4306145.124 169.270 arista
1295 679672.223 4306145.491 169.078 arista
1296 679672.997 4306144.044 169.081 arista
1297 679673.991 4306143.148 170.099 arr
1298 679676.436 4306146.401 169.882 arr
1299 679671.771 4306140.714 169.775 arr
1300 679670.054 4306139.925 168.956 arista
1301 679668.507 4306140.547 169.148 arista
1302 679668.854 4306140.429 168.754 cuneta
1303 679669.690 4306140.134 168.762 cuneta
1304 679665.894 4306131.531 168.783 cuneta
1305 679666.823 4306131.530 168.811 cuneta
1306 679667.568 4306131.788 169.090 arista
1307 679668.705 4306131.494 169.063 arr
1308 679667.666 4306122.094 169.233 arr
1309 679666.760 4306122.011 169.243 cuneta
1310 679666.808 4306122.048 169.238 arista
1311 679664.719 4306122.056 169.139 arista
1312 679665.099 4306121.903 168.838 cuneta
1313 679666.138 4306122.110 168.820 cuneta
1314 679666.473 4306113.523 168.854 cuneta
1315 679667.430 4306113.783 168.854 cuneta
1316 679666.082 4306113.485 169.250 arista
1317 679668.176 4306114.257 169.314 arista
1318 679669.172 4306114.593 169.141 arr
1319 679673.109 4306102.934 169.339 arr
1320 679672.055 4306102.810 169.228 arista
1321 679670.277 4306102.338 169.246 arista
1322 679670.662 4306102.404 168.882 cuneta
1323 679671.484 4306102.586 168.875 cuneta
1324 679671.999 4306093.174 168.908 cuneta
1325 679673.015 4306093.290 168.901 cuneta
1326 679673.010 4306093.301 168.903 cuneta
1327 679672.061 4306093.306 168.894 cuneta

1328 679671.673 4306093.205 169.224 arista
1329 679673.778 4306093.568 169.361 arista
1330 679674.817 4306093.786 169.267 arr
1331 679674.194 4306080.970 169.174 arr
1332 679672.849 4306081.003 169.296 arista
1333 679671.033 4306081.277 169.334 arista
1334 679671.420 4306081.147 168.957 cuneta
1335 679672.242 4306081.150 168.953 cuneta
1336 679669.725 4306071.650 168.976 cuneta
1337 679668.908 4306071.938 168.984 cuneta
1338 679668.522 4306072.154 169.329 arista
1339 679668.530 4306072.234 169.327 arista
1340 679670.380 4306071.855 169.366 arista
1341 679671.850 4306071.530 169.176 arr
1342 679666.718 4306062.624 169.116 arr
1343 679665.931 4306063.016 169.370 arista
1344 679664.238 4306063.894 169.310 arista
1345 679664.412 4306063.431 169.022 cuneta
1346 679665.119 4306063.071 169.017 cuneta
1347 679658.051 4306053.715 169.049 cuneta
1348 679657.635 4306054.244 169.038 cuneta
1349 679657.312 4306054.668 169.369 arista
1350 679658.550 4306053.581 169.354 arista
1351 679659.408 4306052.659 169.069 arr
1352 679651.662 4306046.644 169.218 arr
1353 679651.545 4306047.836 169.357 arista
1354 679650.380 4306049.153 169.380 arista
1355 679650.785 4306048.852 169.061 cuneta
1356 679651.198 4306048.144 169.047 cuneta
1357 679643.181 4306044.418 169.054 cuneta
1358 679643.641 4306043.685 169.088 cuneta
1359 679643.220 4306043.132 169.357 arista
1360 679642.827 4306044.718 169.366 arista
1361 679643.090 4306040.831 169.191 arr
1362 679637.053 4306038.166 169.155 arr
1363 679633.094 4306036.402 169.102 arr
1364 679630.844 4306033.171 169.227 arr
1365 679627.766 4306028.795 169.591 arr
1366 679625.473 4306026.344 169.543 arr
1367 679631.555 4306041.041 169.563 arista
1368 679632.358 4306039.506 169.576 arista
1369 679632.158 4306039.947 169.197 cuneta
1370 679631.765 4306040.595 169.194 cuneta
1371 679610.996 4306043.295 170.073 berma
1372 679611.329 4306044.558 170.169 borde
1373 679611.518 4306044.925 170.160 linea
1374 679599.787 4306048.256 170.142 linea
1375 679599.424 4306047.800 170.142 borde
1376 679598.631 4306047.460 170.113 berma
1377 679598.824 4306046.531 169.695 of
1378 679597.527 4306047.178 169.708 of
1379 679592.706 4306048.895 170.041 berma
1380 679592.671 4306049.711 170.121 borde
1381 679592.801 4306050.155 170.124 linea
1382 679585.747 4306051.083 170.179 linea
1383 679585.721 4306049.876 170.158 borde
1384 679585.803 4306048.981 170.079 berma
1385 679580.275 4306047.965 170.184 berma
1386 679579.993 4306048.640 170.235 borde
1387 679579.534 4306050.459 170.227 linea
1388 679576.153 4306049.183 170.290 linea
1389 679576.495 4306047.294 170.267 borde
1390 679576.937 4306046.237 170.280 berma
1392 679572.900 4306045.479 170.254 borde
1393 679571.886 4306046.799 170.319 linea
1394 679574.416 4306048.464 170.302 linea
1395 679572.621 4306045.327 170.260 borde
1396 679573.187 4306044.589 170.194 berma
1397 679566.736 4306038.977 170.198 berma
1398 679566.278 4306039.623 170.264 borde
1399 679565.293 4306040.736 170.317 linea
1400 679558.524 4306035.898 170.342 linea
1401 679559.416 4306034.730 170.308 borde
1402 679559.842 4306033.851 170.153 berma
1403 679556.276 4306031.384 170.191 berma
1404 679553.612 4306029.067 170.178 berma
1405 679552.175 4306027.454 170.188 berma
1406 679551.479 4306027.922 170.266 borde
1407 679554.752 4306031.622 170.319 borde
1408 679556.390 4306032.875 170.293 borde
1409 679555.869 4306034.357 170.354 linea
1410 679551.146 4306032.132 170.349 linea
1411 679544.068 4306029.510 170.331 linea
1412 679538.111 4306027.897 170.350 linea
1413 679529.563 4306026.911 170.344 linea
1414 679519.906 4306027.230 170.336 linea
1415 679510.140 4306028.991 170.341 linea
1416 679505.239 4306030.449 170.325 linea
1417 679499.586 4306032.721 170.330 linea
1418 679495.408 4306034.872 170.321 linea
1419 679490.417 4306037.689 170.341 linea
1420 679485.111 4306039.373 170.295 linea
1421 679485.214 4306038.733 170.293 borde
1422 679487.761 4306038.111 170.314 borde
1423 679488.549 4306037.701 170.321 borde
1424 679491.931 4306035.464 170.304 borde
1425 679496.427 4306032.934 170.299 borde
1426 679498.398 4306031.973 170.307 borde
1427 679498.803 4306031.455 170.283 borde
1428 679499.065 4306031.021 170.269 borde
1429 679499.388 4306030.909 170.315 borde
1430 679499.829 4306030.974 170.307 borde
1431 679500.490 4306030.938 170.307 borde
1432 679503.272 4306029.850 170.314 borde
1433 679506.283 4306028.809 170.314 borde
1434 679506.847 4306028.493 170.314 borde
1435 679508.797 4306027.006 170.277 borde
1436 679513.488 4306025.952 170.294 borde
1437 679520.306 4306024.909 170.227 borde
1438 679524.011 4306024.475 170.234 borde
1439 679525.895 4306024.437 170.262 borde
1440 679525.977 4306024.732 170.308 borde
1441 679526.160 4306024.996 170.298 borde
1442 679526.584 4306025.317 170.312 borde
1443 679530.132 4306025.460 170.317 borde
1444 679534.710 4306025.907 170.316 borde
1445 679537.178 4306026.319 170.308 borde
1446 679537.753 4306026.074 170.280 borde
1447 679541.691 4306026.933 170.262 borde
1448 679547.819 4306028.813 170.272 borde
1449 679551.952 4306030.344 170.304 borde
1450 679554.462 4306031.477 170.316 borde
1451 679555.344 4306026.553 168.959 cuneta
1452 679553.852 4306019.444 169.267 arr
1453 679559.622 4306026.977 169.570 arr
1454 679563.028 4306024.449 169.494 0
1455 679570.084 4306030.741 169.479 0
1456 679568.138 4306033.795 169.501 arr
1457 679567.098 4306035.536 169.139 cuneta
1458 679574.313 4306040.778 169.039 cuneta
1459 679575.760 4306038.476 169.318 arq
1460 679575.755 4306038.461 169.324 arr
1461 679577.501 4306035.702 169.338 0
1462 679583.801 4306038.834 169.167 0
1463 679582.778 4306042.589 169.143 arr
1464 679582.062 4306044.719 168.842 cuneta
1465 679589.563 4306045.577 168.824 cuneta
1466 679589.504 4306044.038 169.086 arr
1467 679590.021 4306040.381 169.141 0
1468 679595.743 4306039.371 169.321 0
1469 679604.802 4306035.657 169.382 0
1470 679608.072 4306030.184 169.306 0
1471 679611.120 4306029.373 169.191 arr
1472 679613.271 4306028.937 168.709 cuneta
1473 679612.787 4306035.520 168.775 cuneta
1474 679610.734 4306034.868 169.176 arr
1475 679608.827 4306037.218 169.167 arr
1476 679610.162 4306039.043 168.786 cuneta
1477 679603.179 4306042.434 168.872 cuneta
1478 679602.225 4306040.171 169.295 arr
1479 679596.175 4306041.915 169.249 arr
1480 679597.277 4306044.740 168.838 cuneta
1481 679598.113 4306046.813 168.855 cuneta
1482 679598.689 4306046.535 168.954 of
1483 679597.575 4306047.077 168.990 of
1484 679596.473 4306045.865 168.892 of
1485 679598.302 4306045.140 168.875 of
1486 679550.765 4306027.088 170.243 borde
1487 679551.989 4306027.074 170.207 berma
1488 679548.646 4306022.353 170.049 berma
1489 679548.047 4306022.702 170.134 borde
1490 679545.988 4306016.976 169.930 borde
1491 679546.720 4306016.655 169.931 berma
1492 679545.938 4306011.401 169.733 berma
1493 679545.204 4306011.482 169.823 borde
1494 679545.327 4306004.442 169.641 borde
1495 679545.864 4306004.338 169.627 berma
1496 679549.387 4306003.156 168.963 cuneta
1497 679548.866 4306009.216 168.950 cuneta
1498 679550.831 4306019.325 169.064 cuneta
1499 679551.126 4306011.650 169.260 arr
1500 679550.969 4306007.227 169.317 arr
1501 679551.250 4306003.795 169.277 arr
1502 679555.175 4306004.616 169.362 0
1503 679556.460 4306013.560 169.395 0
1504 679536.400 4306004.875 169.878 borde
1505 679536.202 4306004.976 169.984 arr
1506 679535.918 4306009.329 170.100 arr
1507 679536.120 4306009.388 169.982 arr
1508 679535.955 4306014.291 170.217 arr
1509 679536.250 4306014.324 170.078 borde
1510 679536.633 4306018.293 170.133 borde
1511 679536.442 4306018.343 170.304 arr
1512 679536.998 4306021.351 170.367 arr
1513 679537.204 4306021.304 170.186 borde
1514 679538.215 4306025.248 170.270 borde
1515 679537.992 4306025.799 170.263 borde
1516 679538.009 4306025.274 170.447 arr
1517 679537.830 4306025.775 170.432 arr
1518 679537.545 4306025.972 170.446 arr
1519 679537.184 4306026.033 170.451 arr
1520 679532.467 4306025.457 170.425 arr
1521 679529.892 4306025.296 170.408 arr
1522 679526.660 4306025.098 170.426 arr
1523 679526.352 4306024.906 170.423 arr
1524 679526.163 4306024.526 170.442 arr
1525 679526.213 4306024.137 170.426 arr
1526 679525.955 4306024.018 170.240 borde
1527 679528.298 4306019.499 170.137 borde
1528 679528.471 4306019.615 170.314 arr
1529 679531.030 4306014.041 170.192 arr
1530 679532.625 4306009.265 170.063 arr
1531 679532.444 4306009.202 169.900 borde
1532 679533.451 4306005.391 169.750 borde
1533 679533.614 4306005.359 169.965 arr
1534 679533.603 4306014.427 170.248 0
1535 679532.577 4306022.175 170.432 0
1536 679524.067 4306005.629 169.672 borde
1537 679523.353 4306005.494 169.587 berma
1538 679522.201 4306005.363 169.145 cuneta
1539 679519.807 4306014.768 169.916 borde
1540 679519.239 4306014.550 169.815 berma
1541 679518.114 4306012.617 169.019 cuneta
1542 679513.338 4306019.050 169.012 cuneta
1543 679515.053 4306020.124 170.106 berma
1544 679515.638 4306020.731 170.130 borde
1545 679512.587 4306023.978 170.280 borde
1546 679511.608 4306023.135 170.266 berma
1547 679510.106 4306021.524 169.087 cuneta
1548 679505.718 4306027.154 170.187 berma
1549 679503.925 4306024.684 168.854 cuneta
1550 679503.851 4306024.682 168.837 cuneta
1551 679497.250 4306030.784 170.206 berma
1552 679487.018 4306032.662 168.806 cuneta
1553 679487.180 4306036.203 170.183 berma
1554 679481.456 4306037.316 170.180 berma
1555 679482.311 4306039.114 170.277 borde
1556 679479.442 4306039.428 170.247 borde
1557 679476.243 4306039.393 170.253 borde
1558 679473.041 4306039.050 170.247 borde
1559 679470.587 4306038.531 170.245 borde
1560 679468.830 4306038.079 170.235 borde
1561 679468.100 4306037.768 170.243 borde
1562 679468.163 4306037.463 170.206 borde
1563 679466.292 4306036.674 170.184 borde
1564 679463.692 4306035.327 170.161 borde
1565 679458.931 4306032.161 170.117 borde
1566 679454.879 4306028.902 170.043 borde
1567 679450.833 4306025.666 170.017 borde
1568 679450.306 4306026.648 170.068 linea
1569 679457.431 4306032.360 170.154 linea
1570 679461.957 4306035.576 170.199 linea
1571 679466.682 4306037.911 170.236 linea
1572 679472.125 4306039.601 170.265 linea
1573 679477.325 4306040.123 170.272 linea
1574 679483.238 4306039.633 170.290 linea
1575 679479.540 4306037.549 170.213 berma
1576 679473.585 4306035.028 170.124 berma
1577 679463.198 4306028.575 169.942 berma
1578 679449.680 4306020.405 169.801 berma
1579 679448.806 4306017.478 168.828 cuneta
1580 679465.502 4306026.672 168.740 cuneta
1581 679466.967 4306024.715 169.919 arr
1582 679481.619 4306030.588 169.733 arr
1583 679494.129 4306026.454 169.755 arr
1584 679508.576 4306019.905 169.977 arr
1585 679513.284 4306015.782 169.855 arr
1586 679519.586 4306005.993 169.426 arr
1587 679516.935 4306014.671 169.009 cuneta
1588 679496.364 4306028.611 168.895 cuneta
1589 679479.648 4306034.467 168.978 cuneta
1590 679443.408 4306016.560 169.745 berma
1591 679444.764 4306014.355 168.717 cuneta
1592 679446.166 4306011.948 169.923 arr

1593 679441.613 4306019.557 169.920 borde
1594 679441.143 4306020.455 170.004 linea
1595 679424.643 4306010.772 169.873 linea
1596 679425.272 4306009.823 169.819 borde
1597 679427.062 4306006.637 169.686 berma
1598 679428.788 4306005.281 168.714 cuneta
1599 679429.894 4306003.168 169.767 arr
1600 679410.453 4305991.592 169.764 arr
1601 679409.402 4305993.932 168.635 cuneta
1602 679408.420 4305995.910 169.702 berma
1603 679406.619 4305998.672 169.780 borde
1604 679405.986 4305999.594 169.835 linea
1605 679389.554 4305989.514 169.782 linea
1606 679385.258 4305985.173 169.741 borde
1607 679391.966 4305986.092 169.582 berma
1608 679386.816 4305982.664 169.473 paso
1609 679388.372 4305979.730 169.485 paso
1610 679387.676 4305981.288 168.825 cuneta
1611 679388.896 4305978.541 169.727 arr
1612 679382.862 4305975.633 169.646 arr
1613 679382.060 4305976.732 169.392 paso
1614 679380.603 4305979.155 169.451 paso
1615 679381.249 4305977.731 168.896 cuneta
1616 679379.093 4305981.287 169.660 borde
1617 679378.363 4305982.375 169.739 linea
1618 679379.507 4305978.723 169.577 berma
1619 679363.634 4305969.289 169.554 berma
1620 679362.846 4305970.573 169.648 borde
1621 679362.175 4305971.753 169.722 linea
1622 679364.402 4305967.421 168.469 cuneta
1623 679348.780 4305956.498 168.469 cuneta
1624 679350.212 4305954.739 169.864 arr
1625 679346.922 4305958.013 169.517 berma
1626 679346.030 4305959.408 169.568 borde
1627 679345.320 4305960.462 169.630 linea
1628 679329.852 4305949.705 169.553 linea
1629 679330.406 4305948.580 169.462 borde
1630 679330.966 4305946.881 169.421 berma
1631 679329.566 4305943.613 168.599 cuneta
1632 679331.241 4305941.778 169.927 arr
1633 679312.775 4305937.758 169.522 linea
1634 679313.602 4305936.848 169.481 borde
1635 679314.427 4305935.621 169.341 berma
1636 679315.834 4305934.111 168.712 cuneta
1637 679302.146 4305925.244 168.575 cuneta
1638 679301.134 4305926.847 169.382 berma
1639 679300.653 4305927.796 169.466 borde
1640 679299.932 4305928.736 169.521 linea
1641 679288.665 4305920.767 169.445 linea
1643 679289.359 4305919.929 169.416 borde
1644 679289.963 4305919.047 169.395 berma
1645 679290.779 4305917.574 168.641 cuneta
1646 679291.819 4305915.814 169.509 borde
1647 679291.131 4305916.875 169.384 borde
1648 679289.984 4305918.746 169.392 borde
1649 679298.490 4305920.181 169.553 borde
1650 679309.938 4305927.189 169.565 borde
1651 679320.307 4305933.573 169.705 borde
1652 679326.398 4305937.410 170.005 borde
1653 679327.367 4305935.130 170.021 borde
1654 679326.199 4305938.196 170.144 arr
1655 679314.418 4305931.188 169.472 arr
1656 679303.324 4305924.550 169.268 arr
1657 679294.484 4305918.079 169.254 arr
1658 679291.598 4305916.417 169.369 arr
1659 679291.802 4305915.423 169.532 borde
1660 679289.632 4305914.147 169.547 borde
1661 679289.270 4305914.074 169.550 borde
1662 679288.984 4305914.207 169.558 borde
1663 679288.476 4305914.641 169.544 borde
1664 679288.007 4305915.442 169.530 borde
1665 679287.957 4305916.278 169.457 borde
1666 679288.304 4305917.126 169.435 borde
1667 679288.625 4305917.602 169.473 borde
1668 679289.425 4305918.318 169.431 borde
2000 678463.770 4305437.663 172.734 borde
2001 678464.697 4305438.029 172.718 linea
2002 678466.751 4305432.362 172.843 linea
2003 678465.721 4305432.201 172.858 borde
2004 678466.863 4305426.150 173.006 borde
2005 678467.899 4305426.273 172.978 linea
2006 678468.138 4305419.756 173.107 linea
2007 678467.107 4305419.819 173.124 borde
2008 678466.295 4305413.675 173.223 borde
2009 678467.293 4305413.530 173.207 linea
2010 678465.119 4305406.282 173.350 linea
2011 678464.165 4305406.686 173.369 borde
2012 678461.242 4305400.968 173.460 borde
2013 678462.060 4305400.369 173.457 linea
2014 678457.430 4305394.284 173.552 linea
2015 678456.646 4305394.983 173.570 borde
2016 678450.974 4305389.982 173.643 borde
2017 678451.602 4305389.149 173.619 linea
2018 678446.761 4305386.113 173.691 linea
2019 678446.393 4305387.155 173.713 borde
2020 678441.445 4305384.963 173.747 borde
2021 678441.729 4305384.048 173.736 linea
2022 678435.237 4305382.301 173.804 linea
2023 678435.171 4305383.307 173.825 borde
2024 678428.350 4305382.494 173.853 borde
2025 678428.408 4305381.528 173.833 linea
2026 678415.400 4305380.086 173.878 linea
2027 678415.303 4305381.053 173.904 borde
2028 678403.885 4305379.169 173.923 borde
2029 678404.103 4305378.193 173.916 linea
2030 678391.621 4305375.425 173.950 linea
2031 678391.403 4305376.331 173.969 borde
2032 678375.872 4305371.895 174.032 borde
2033 678376.154 4305370.957 174.015 linea
2034 678361.565 4305365.588 174.107 linea
2035 678361.295 4305366.533 174.119 linea
2036 678349.908 4305360.456 174.270 linea
2037 678349.437 4305361.325 174.280 borde
2038 678337.688 4305355.362 174.472 borde
2039 678338.186 4305354.461 174.464 linea
2040 678326.947 4305347.913 174.689 linea
2041 678326.359 4305348.710 174.707 borde
2042 678314.301 4305340.682 174.969 borde
2043 678314.962 4305339.830 174.949 linea
2044 678303.409 4305332.395 175.164 borde
2045 678304.158 4305331.602 175.155 linea
2046 678292.170 4305321.238 175.282 linea
2047 678291.472 4305321.995 175.302 linea
2048 678284.731 4305314.051 175.344 linea
2049 678283.949 4305314.720 175.375 linea
2050 678275.645 4305304.671 175.349 linea
2051 678274.934 4305305.330 175.366 borde
2052 678270.304 4305302.060 175.347 borde
2053 678270.820 4305301.138 175.338 linea
2054 678265.778 4305298.880 175.299 linea
2055 678265.443 4305299.945 175.309 borde
2056 678259.793 4305298.565 175.288 borde
2057 678260.001 4305297.498 175.256 linea
2058 678251.523 4305297.430 175.169 linea
2059 678251.649 4305298.448 175.195 borde
2060 678244.911 4305300.126 175.097 borde
2061 678244.590 4305299.206 175.089 linea
2062 678239.063 4305301.756 174.978 linea
2063 678239.660 4305302.611 175.026 borde
2064 678234.806 4305306.342 174.928 borde
2065 678234.141 4305305.493 174.905 linea
2066 678229.453 4305311.410 174.770 linea
2067 678230.391 4305311.901 174.815 borde
2068 678227.338 4305318.049 174.609 borde
2069 678226.411 4305317.593 174.584 linea
2070 678224.928 4305322.826 174.462 linea
2071 678225.918 4305322.982 174.481 borde
2072 678247.676 4305284.548 174.956 borde
2073 678247.900 4305285.692 174.953 linea
2074 678242.204 4305287.210 174.876 linea
2075 678241.697 4305286.298 174.876 borde
2076 678235.716 4305288.047 174.775 borde
2077 678236.112 4305289.170 174.804 linea
2078 678231.109 4305290.131 174.688 linea
2079 678231.258 4305288.941 174.709 borde
2080 678226.824 4305289.165 174.750 borde
2081 678226.713 4305290.290 174.712 linea
2082 678221.978 4305289.889 174.762 linea
2083 678221.942 4305288.638 174.801 borde
2084 678216.943 4305287.176 174.884 borde
2085 678216.524 4305288.324 174.853 linea
2086 678212.906 4305286.444 174.931 linea
2087 678213.474 4305285.611 174.954 borde
2088 678209.057 4305282.819 175.078 borde
2089 678208.517 4305283.446 175.063 linea
2094 678198.739 4305276.087 175.394 linea
2095 678199.408 4305274.975 175.427 borde
2096 678199.855 4305274.468 175.436 borde
2097 678200.147 4305274.654 175.436 borde
2098 678200.393 4305274.173 175.447 borde
2099 678201.699 4305274.955 175.402 borde
2100 678201.957 4305273.968 175.401 linea
2101 678196.721 4305270.948 175.543 linea
2102 678195.195 4305273.393 175.494 linea
2103 678190.173 4305269.662 175.656 linea
2104 678191.192 4305267.967 175.710 linea
2105 678187.358 4305266.153 175.791 linea
2106 678186.804 4305267.151 175.759 linea
2107 678182.448 4305263.656 175.894 linea
2108 678184.105 4305258.857 175.922 linea
2109 678175.438 4305254.772 176.087 linea
2110 678173.843 4305257.156 176.087 linea
2111 678166.274 4305250.391 176.267 linea
2112 678165.668 4305251.332 176.240 linea
2113 678163.448 4305249.789 176.286 linea
2114 678163.707 4305249.121 176.308 linea
2115 678157.767 4305246.078 176.411 linea
2116 678157.639 4305246.329 176.392 linea
2117 678150.744 4305242.315 176.507 linea
2118 678150.636 4305242.620 176.505 linea
2119 678146.422 4305240.020 176.555 linea
2120 678146.254 4305240.271 176.555 linea
2121 678132.170 4305232.972 176.726 linea
2122 678120.156 4305226.773 176.874 linea
2123 678110.934 4305221.923 176.929 linea
2124 678111.360 4305220.871 176.907 linea
2125 678106.180 4305219.004 176.955 linea
2126 678106.036 4305219.330 176.980 linea
2127 678102.586 4305217.522 176.996 linea
2128 678094.552 4305213.342 177.081 linea
2129 678088.328 4305210.146 177.133 linea
2130 678087.485 4305202.846 177.112 linea
2131 678086.672 4305204.601 177.076 linea
2132 678086.143 4305206.103 177.118 linea
2133 678086.142 4305207.521 177.133 linea
2134 678086.578 4305208.578 177.143 linea
2135 678087.196 4305209.150 177.140 linea
2136 678088.240 4305209.767 177.138 linea
2137 678089.882 4305209.946 177.108 linea
2138 678094.658 4305210.169 176.983 linea
2139 678099.383 4305210.856 176.874 linea
2140 678102.279 4305211.567 176.832 linea
2141 678105.370 4305212.769 176.765 linea
2142 678107.061 4305213.579 176.754 linea
2143 678107.327 4305213.224 176.746 borde
2144 678095.135 4305206.886 176.899 borde
2145 678088.866 4305203.612 177.063 borde
2147 678130.373 4305230.285 176.511 borde
2148 678130.559 4305229.788 176.473 linea
2149 678132.195 4305226.358 176.373 linea
2151 678131.354 4305226.537 176.396 saneami
2152 678124.199 4305221.873 176.498 borde
2153 678123.987 4305222.265 176.514 linea
2154 678122.204 4305225.703 176.718 linea
2155 678121.974 4305226.044 176.730 borde
2156 678121.808 4305226.336 176.867 borde
2157 678130.752 4305229.911 176.428 linea
2158 678135.118 4305227.277 176.321 linea
2159 678128.988 4305228.851 176.698 borde
2160 678116.629 4305223.649 176.843 borde
2161 678116.694 4305223.053 176.806 linea
2163 678130.208 4305231.064 176.764 borde
2164 678135.753 4305232.059 176.371 borde
2165 678135.345 4305233.808 176.695 borde
2166 678145.144 4305238.837 176.594 borde
2167 678145.916 4305237.312 176.215 borde
2168 678156.918 4305242.823 176.013 borde
2169 678157.855 4305245.346 176.457 borde
2170 678158.166 4305244.536 176.293 borde
2171 678158.872 4305243.149 176.054 borde
2172 678158.908 4305243.243 176.278 arr
2173 678162.218 4305245.026 176.227 arr
2174 678162.333 4305244.967 175.911 borde
2175 678161.493 4305246.433 176.289 borde
2176 678161.176 4305247.006 176.389 borde
2177 678167.723 4305249.682 176.251 borde
2178 678168.320 4305248.642 175.791 borde
2179 678167.101 4305250.755 176.278 linea
2180 678179.935 4305256.809 176.042 linea
2181 678180.478 4305256.034 176.005 borde
2182 678181.273 4305255.090 175.634 borde
2183 678186.084 4305257.600 175.657 borde
2184 678185.736 4305258.894 175.894 borde
2185 678185.479 4305259.537 175.893 borde
2186 678185.480 4305259.558 175.903 linea
2187 678186.679 4305260.081 175.883 linea
2188 678186.867 4305259.413 175.864 borde
2189 678186.937 4305259.271 175.852 arr
2190 678187.316 4305256.254 175.738 arr
2191 678186.501 4305255.856 175.609 borde
2192 678186.239 4305252.097 175.568 borde
2193 678186.445 4305251.585 175.594 borde
2194 678186.707 4305251.150 175.588 borde
2195 678186.897 4305251.647 175.606 arr

2196 678192.145 4305251.652 175.529 borde
2197 678194.045 4305251.891 175.503 borde
2198 678199.484 4305253.594 175.506 borde
2199 678200.325 4305255.563 175.539 borde
2200 678200.779 4305257.135 175.422 borde
2201 678201.074 4305262.540 175.407 borde
2202 678201.555 4305266.959 175.459 borde
2203 678201.478 4305267.832 175.484 linea
2204 678194.195 4305263.874 175.723 linea
2205 678189.007 4305261.281 175.825 linea
2206 678192.888 4305257.979 175.633 0
2207 678199.172 4305256.313 175.583 arq
2208 678200.002 4305256.515 175.598 arq
2209 678200.185 4305255.667 175.591 arq
2210 678199.360 4305255.493 175.567 arq
2211 678202.551 4305261.161 175.258 saneami
2212 678207.784 4305270.591 175.135 borde
3000 678275.420 4305286.680 174.992 linea
3001 678274.961 4305287.625 175.022 borde
3002 678269.237 4305285.347 175.034 borde
3003 678269.524 4305284.435 175.012 linea
3004 678263.527 4305282.870 174.951 linea
3005 678263.237 4305283.778 174.972 borde
3006 678257.128 4305283.180 174.935 borde
3007 678257.222 4305282.172 174.932 linea
3008 678251.179 4305282.423 174.880 linea
3009 678251.281 4305283.275 174.897 borde
3010 678247.564 4305283.936 174.889 borde
3011 678247.439 4305282.942 174.884 linea
3012 678246.280 4305283.642 174.889 saneami
3014 678243.594 4305284.546 174.815 borde
3015 678243.479 4305283.412 174.832 linea
3016 678235.974 4305283.864 174.775 linea
3017 678236.009 4305284.774 174.776 borde
3018 678231.174 4305284.708 174.785 borde
3019 678231.194 4305283.707 174.778 linea
3020 678224.241 4305282.891 174.875 linea
3021 678224.057 4305283.815 174.840 borde
3022 678218.775 4305282.693 174.958 borde
3023 678219.014 4305281.770 174.954 linea
3024 678212.906 4305279.711 175.112 linea
3025 678212.435 4305280.578 175.137 borde
3026 678207.501 4305278.189 175.249 borde
3027 678207.951 4305277.359 175.232 linea
3028 678200.857 4305273.393 175.435 linea
3029 678234.679 4305289.539 174.733 linea
3030 678234.383 4305288.298 174.741 borde
3031 678229.568 4305289.137 174.694 borde
3032 678229.625 4305290.269 174.672 linea
3033 678239.290 4305288.219 174.820 linea
3034 678239.057 4305287.054 174.799 borde
3035 678244.931 4305286.356 174.920 linea
3036 678247.953 4305285.666 174.939 linea
3037 678247.792 4305284.565 174.937 borde
3038 678251.319 4305283.944 174.929 borde
3039 678251.403 4305285.318 174.956 linea
3040 678257.989 4305285.201 174.999 linea
3041 678258.320 4305283.841 174.959 borde
3042 678263.585 4305284.509 174.996 borde
3043 678263.375 4305285.831 175.050 linea
3044 678269.344 4305287.368 175.079 linea
3045 678269.678 4305286.174 175.049 borde
3046 678275.355 4305288.505 175.064 borde
3047 678274.761 4305289.527 175.077 linea
3048 678280.088 4305292.694 175.098 linea
3049 678280.870 4305291.683 175.069 borde
3050 678287.694 4305297.627 175.118 borde
3051 678287.704 4305297.627 175.116 borde
3052 678286.769 4305298.464 175.143 linea
3053 678294.786 4305307.021 175.119 linea
3054 678295.788 4305306.088 175.098 borde
3055 678303.501 4305313.508 175.015 borde
3056 678302.538 4305314.408 175.038 linea
3057 678312.786 4305323.126 174.910 linea
3058 678313.627 4305322.121 174.886 borde
3059 678321.673 4305328.166 174.752 borde
3060 678320.870 4305329.207 174.772 linea
3061 678332.529 4305337.131 174.516 linea
3062 678333.325 4305336.102 174.502 borde
3063 678344.249 4305342.467 174.295 borde
3064 678343.519 4305343.535 174.310 linea
3065 678355.187 4305349.564 174.102 linea
3066 678355.601 4305348.269 174.084 borde
3067 678367.632 4305353.544 173.920 borde
3068 678367.139 4305354.791 173.928 linea
3069 678377.502 4305358.676 173.821 linea
3070 678378.266 4305357.523 173.828 linea
3071 678378.268 4305357.521 173.804 borde
3072 678389.292 4305360.915 173.689 borde
3073 678388.877 4305362.198 173.724 linea
3074 678393.161 4305363.354 173.694 linea
3075 678393.198 4305361.977 173.660 borde
3076 678393.318 4305361.711 173.658 borde
3077 678393.373 4305361.396 173.651 borde
3078 678399.743 4305364.925 173.696 linea
3079 678404.749 4305365.997 173.673 linea
3080 678408.509 4305366.749 173.665 linea
3081 678417.597 4305368.185 173.635 linea
3082 678429.999 4305369.667 173.567 linea
3083 678436.006 4305370.357 173.553 linea
3084 678439.847 4305371.029 173.556 linea
3085 678441.474 4305371.351 173.544 linea
3086 678446.835 4305373.033 173.503 linea
3087 678452.400 4305375.541 173.464 linea
3088 678457.485 4305378.031 173.413 linea
3089 678459.572 4305378.197 173.404 linea
3090 678460.993 4305377.985 173.402 linea
3091 678467.433 4305375.467 173.480 linea
3092 678475.312 4305372.310 173.649 linea
3093 678485.970 4305368.045 173.804 linea
3094 678487.281 4305371.092 173.837 linea
3095 678488.978 4305373.839 173.888 linea
3096 678479.667 4305377.412 173.699 linea
3097 678478.394 4305374.501 173.672 linea
3098 678473.484 4305376.519 173.600 linea
3099 678469.745 4305378.383 173.462 linea
3100 678469.722 4305378.417 173.469 linea
3101 678467.525 4305380.107 173.398 linea
3102 678467.182 4305379.903 173.384 linea
3103 678465.461 4305380.952 173.359 linea
3104 678466.022 4305381.638 173.362 linea
3105 678465.307 4305383.248 173.329 linea
3106 678464.809 4305384.436 173.335 linea
3107 678462.367 4305382.416 173.386 linea
3108 678463.786 4305381.779 173.366 linea
3109 678474.028 4305379.894 173.554 linea
3110 678472.156 4305381.249 173.445 linea
3111 678470.930 4305382.675 173.336 linea
3112 678469.948 4305384.794 173.299 linea
3113 678469.621 4305387.101 173.262 linea
3114 678469.642 4305387.929 173.278 linea
3115 678469.981 4305389.726 173.269 linea
3116 678471.365 4305392.422 173.260 linea
3117 678474.092 4305396.956 173.175 linea
3118 678476.623 4305402.457 173.111 linea
3119 678478.142 4305406.727 173.062 linea
3120 678479.615 4305409.475 173.023 linea
3121 678480.762 4305410.914 172.962 linea
3122 678484.258 4305414.417 172.937 linea
3123 678488.470 4305417.840 172.872 linea
3124 678492.480 4305420.691 172.835 linea
3125 678497.284 4305423.185 172.765 linea
3126 678502.423 4305425.041 172.728 linea
3127 678509.224 4305427.219 172.693 linea
3128 678518.925 4305430.118 172.642 linea
3129 678533.272 4305434.806 172.596 linea
3130 678533.351 4305434.603 172.598 linea
3131 678540.755 4305437.455 172.571 linea
3132 678541.016 4305437.161 172.592 linea
3133 678548.006 4305440.218 172.515 linea
3134 678548.147 4305439.817 172.548 linea
3135 678565.818 4305446.439 172.459 linea
3136 678565.305 4305447.513 172.413 linea
3137 678579.249 4305451.657 172.405 linea
3138 678578.301 4305453.813 172.314 linea
3139 678588.773 4305459.239 172.250 linea
3140 678590.347 4305456.333 172.387 linea
3141 678603.892 4305462.529 172.351 linea
3142 678601.823 4305466.535 172.163 linea
3143 678608.022 4305470.327 172.098 linea
3144 678608.364 4305469.643 172.153 linea
3145 678613.739 4305474.003 172.056 linea
3146 678614.547 4305472.328 172.156 linea
3147 678621.887 4305475.957 172.150 linea
3148 678620.303 4305478.257 172.006 linea
3149 678623.235 4305480.216 171.991 linea
3150 678624.821 4305477.553 172.154 linea
3151 678626.366 4305474.205 172.298 linea
3152 678626.670 4305473.528 172.315 borde
3153 678627.394 4305472.427 172.298 berma
3154 678615.031 4305465.802 172.297 berma
3155 678614.516 4305466.957 172.345 borde
3156 678614.521 4305466.998 172.349 borde
3157 678614.165 4305467.679 172.340 linea
3158 678599.217 4305460.376 172.385 linea
3159 678599.808 4305459.559 172.409 borde
3160 678600.295 4305458.623 172.384 berma
3161 678587.723 4305452.406 172.396 berma
3162 678587.141 4305453.703 172.445 borde
3163 678586.649 4305454.788 172.410 linea
3164 678576.178 4305449.162 172.486 borde
3165 678576.612 4305447.872 172.466 berma
3166 678563.014 4305442.834 172.524 berma
3167 678562.543 4305444.436 172.506 borde
3168 678548.809 4305438.840 172.579 borde
3169 678549.184 4305437.740 172.550 berma
3170 678536.183 4305432.782 172.623 berma
3171 678535.532 4305433.909 172.650 borde
3172 678519.556 4305428.636 172.676 borde
3173 678519.572 4305427.463 172.653 berma
3174 678504.422 4305422.956 172.734 berma
3175 678504.043 4305424.116 172.756 borde
3176 678496.507 4305421.285 172.816 borde
3177 678496.997 4305419.975 172.825 borde
3178 678489.636 4305415.193 172.825 borde
3179 678488.861 4305416.061 172.887 borde
3180 678484.285 4305412.597 172.961 borde
3181 678485.207 4305411.813 172.891 berma
3182 678481.640 4305406.867 172.758 berma
3183 678480.201 4305407.718 172.988 borde
3184 678477.656 4305401.435 173.088 borde
3185 678478.704 4305400.845 172.999 berma
3186 678475.359 4305392.487 173.050 berma
3187 678473.761 4305393.530 173.215 borde
3188 678470.121 4305387.877 173.262 borde
3189 678470.317 4305385.764 173.302 borde
3190 678472.034 4305386.281 173.202 berma
3191 678473.259 4305383.772 173.290 berma
3192 678471.703 4305382.800 173.338 borde
3193 678473.838 4305380.587 173.520 borde
3194 678475.552 4305382.270 173.418 berma
3195 678478.753 4305378.222 173.678 borde
3196 678482.802 4305376.628 173.757 borde
3197 678483.467 4305378.409 173.601 berma
3198 678489.954 4305374.531 173.780 berma
3199 678489.882 4305374.057 173.901 borde
3200 678485.510 4305367.809 173.800 borde
3201 678485.328 4305367.466 173.727 borde
3202 678472.042 4305373.052 173.590 borde
3203 678471.766 4305372.430 173.453 berma
3204 678465.246 4305374.910 173.394 berma
3205 678465.491 4305375.752 173.455 borde
3206 678461.301 4305377.381 173.384 borde
3207 678460.828 4305374.975 173.311 berma
3208 678457.016 4305373.786 173.365 berma
3209 678460.481 4305377.591 173.388 borde
3210 678459.002 4305377.620 173.397 borde
3211 678457.606 4305376.861 173.405 borde
3212 678453.410 4305374.450 173.419 borde
3213 678454.422 4305372.845 173.365 berma
3214 678452.041 4305370.568 173.293 berma
3215 678449.550 4305369.768 173.414 berma
3216 678449.737 4305372.697 173.440 borde
3217 678442.474 4305370.175 173.496 borde
3218 678442.728 4305368.776 173.415 berma
3219 678433.579 4305367.369 173.405 berma
3220 678433.744 4305368.108 173.519 borde
3221 678433.434 4305369.316 173.552 linea
3222 678438.737 4305370.424 173.568 linea
3223 678441.600 4305371.058 173.572 linea
3224 678421.145 4305366.296 173.604 linea
3225 678421.523 4305365.279 173.587 borde
3226 678421.797 4305364.599 173.507 berma
3227 678412.392 4305363.491 173.597 linea
3228 678412.659 4305362.570 173.577 borde
3229 678413.622 4305361.033 173.441 arista
3230 678417.540 4305362.541 173.406 arista
3231 678401.177 4305357.423 173.475 arista
3232 678401.130 4305358.416 173.552 borde
3233 678400.692 4305357.638 173.512 borde
3234 678399.421 4305356.781 173.528 borde
3235 678399.175 4305356.710 173.548 arista
3236 678398.946 4305358.356 173.591 linea
3237 678390.094 4305353.799 173.609 borde
3238 678389.835 4305354.807 173.600 linea
3239 678393.439 4305361.194 173.680 linea
3240 678385.491 4305358.394 173.712 linea
3241 678385.320 4305359.206 173.731 borde
3242 678387.444 4305352.900 173.635 borde
3243 678387.168 4305353.822 173.624 linea
3244 678376.868 4305349.430 173.765 saneami
3245 678372.041 4305347.041 173.858 borde
3246 678371.744 4305347.911 173.849 linea
3247 678369.754 4305352.609 173.903 linea

3248 678369.313 4305353.597 173.896 borde
3249 678355.884 4305347.761 174.055 borde
3250 678356.281 4305346.864 174.058 linea
3251 678358.519 4305342.379 174.044 linea
3252 678358.984 4305341.324 174.021 borde
3253 678345.245 4305334.240 174.297 borde
3254 678344.691 4305335.196 174.312 linea
3255 678342.195 4305339.568 174.326 linea
3256 678341.989 4305340.559 174.320 borde
3257 678330.707 4305333.710 174.541 borde
3258 678331.229 4305332.850 174.535 linea
3259 678333.688 4305328.533 174.478 linea
3260 678334.167 4305327.555 174.444 borde
3261 678330.208 4305325.703 174.507 saneami
3262 678323.322 4305319.950 174.633 borde
3263 678322.686 4305320.853 174.660 linea
3264 678319.785 4305324.842 174.769 linea
3265 678319.229 4305325.652 174.788 borde
3266 678309.590 4305317.961 174.922 borde
3267 678310.163 4305317.126 174.911 linea
3268 678307.476 4305315.585 174.916 saneami
3269 678313.301 4305313.252 174.807 linea
3270 678314.019 4305312.454 174.778 borde
3271 678305.979 4305305.372 174.901 borde
3272 678305.426 4305306.215 174.920 borde
3273 678305.428 4305306.223 174.899 linea
3274 678301.857 4305309.822 175.016 linea
3275 678301.436 4305310.415 175.015 borde
3276 678296.897 4305305.978 175.070 borde
3277 678290.064 4305299.016 175.094 borde
3278 678290.641 4305298.400 175.064 linea
3279 678294.079 4305294.873 174.958 linea
3280 678294.083 4305294.873 174.968 linea
3281 678294.815 4305294.139 174.933 borde
3282 678289.567 4305288.910 174.941 borde
3283 678288.840 4305289.609 174.965 linea
3284 678285.270 4305293.320 175.069 linea
3285 678284.702 4305294.066 175.087 borde
3286 678281.262 4305291.149 175.041 borde
3287 678281.374 4305290.778 175.043 saneami
3288 678281.696 4305290.248 175.027 linea
3289 678284.101 4305285.844 174.934 linea
3290 678284.613 4305285.001 174.908 borde
3291 678277.369 4305280.856 174.886 borde
3292 678276.897 4305281.854 174.934 linea
3293 678271.459 4305279.811 174.915 linea
3294 678271.799 4305278.794 174.893 borde
3295 678269.433 4305277.715 174.851 borde
3296 678268.973 4305278.263 174.891 linea
3298 678267.814 4305275.918 174.842 borde
3299 678267.142 4305275.947 174.897 linea
3300 678266.755 4305272.999 175.032 borde
3301 678260.330 4305272.696 175.085 0
3302 678253.888 4305273.361 175.151 borde
3304 678253.771 4305275.391 174.904 borde
3305 678253.548 4305275.901 174.867 borde
3306 678252.860 4305276.277 174.852 borde
3307 678252.079 4305276.281 174.831 borde
3308 678251.614 4305276.263 174.807 borde
3310 678245.640 4305278.415 174.749 linea
3311 678250.869 4305277.872 174.800 linea
3312 678252.899 4305277.163 174.819 linea
3313 678254.003 4305276.277 174.810 linea
3314 678259.846 4305276.701 174.878 0
3315 678244.661 4305278.436 174.752 linea
3316 678244.651 4305278.178 174.707 arista
3317 678233.602 4305278.489 174.672 arista
3318 678233.517 4305278.807 174.694 linea
3319 678225.466 4305278.036 174.784 linea
3320 678225.400 4305277.632 174.782 arista
3321 678219.384 4305276.028 174.905 arista
3322 678219.229 4305276.634 174.928 linea
3323 678214.240 4305274.788 175.093 linea
3324 678214.453 4305274.194 175.060 arista
3326 678205.184 4305270.004 175.382 linea
3327 678201.227 4305267.757 175.501 linea
3328 678201.452 4305266.829 175.464 arista
3329 678219.737 4305271.751 174.993 arq
3330 678219.381 4305272.423 174.987 arq
3331 678220.048 4305272.765 174.942 arq
3332 678220.379 4305272.124 174.972 arq
3333 678220.819 4305270.736 175.030 saneami
3334 678259.273 4305275.428 174.921 saneami
3335 678271.822 4305278.430 174.831 arista
3336 678272.253 4305277.062 174.858 arista
3337 678272.750 4305275.430 175.175 arr
3338 678269.911 4305274.605 175.349 arr
3339 678279.744 4305278.499 174.923 arr
3340 678279.511 4305279.897 174.768 arista
3341 678278.857 4305281.191 174.842 arista
3342 678279.177 4305280.659 174.466 cuneta
3343 678274.307 4305278.561 174.513 cuneta
3344 678270.605 4305277.142 174.635 cuneta
3345 678285.834 4305284.499 174.515 cuneta
3346 678285.573 4305285.255 174.887 arista
3347 678286.378 4305284.227 174.883 arista
3348 678286.913 4305283.060 175.088 arr
3349 678293.433 4305288.544 175.192 arr
3350 678292.540 4305289.517 174.878 arista
3351 678291.604 4305290.525 174.895 arista
3352 678292.251 4305290.026 174.516 cuneta
3353 678295.469 4305293.625 174.515 cuneta
3354 678295.099 4305294.124 174.929 paso
3355 678295.980 4305293.215 174.963 paso
3356 678296.872 4305292.417 175.032 paso
3357 678302.333 4305298.045 174.991 paso
3358 678308.004 4305303.485 175.068 alam
3359 678310.270 4305299.256 175.023 alam
3360 678307.169 4305304.115 174.893 paso
3361 678306.070 4305305.397 174.881 paso
3362 678306.727 4305304.784 174.455 cuneta
3363 678314.144 4305312.292 174.730 arista
3364 678314.985 4305311.449 174.703 arista
3365 678314.561 4305311.883 174.396 cuneta
3366 678315.811 4305310.438 174.878 alam
3367 678328.059 4305320.027 174.604 alam
3368 678327.432 4305320.987 174.525 arista
3369 678327.028 4305321.533 174.152 cuneta
3370 678326.446 4305322.051 174.575 arista
3371 678340.170 4305330.176 173.905 cuneta
3372 678339.895 4305331.063 174.339 paso
3373 678340.667 4305329.904 174.303 paso
3374 678341.072 4305329.373 174.351 alam
3375 678341.535 4305329.700 174.321 alam
3376 678349.464 4305334.056 174.231 alam
3377 678349.451 4305334.763 174.240 paso
3378 678349.302 4305336.247 174.167 paso
3379 678349.362 4305335.759 173.764 cuneta
3380 678358.988 4305340.532 173.633 cuneta
3381 678359.064 4305341.347 174.024 paso
3382 678359.761 4305340.211 173.973 paso
3383 678360.047 4305339.678 173.990 alam
3384 678372.604 4305345.742 174.009 alam
3385 678372.485 4305345.953 173.904 paso
3386 678372.036 4305346.933 173.836 paso
3387 678372.278 4305346.572 173.396 cuneta
3388 678380.136 4305350.016 173.690 arista
3389 678380.283 4305349.600 173.283 cuneta
3390 678380.519 4305349.205 173.731 arista
3391 678380.414 4305348.867 173.956 alam
3392 678392.436 4305352.669 174.046 alam
3393 678392.195 4305353.683 173.169 cuneta
3394 678392.571 4305353.204 173.732 arista
3395 678392.299 4305354.358 173.582 arista
3396 678396.731 4305353.825 173.977 alam
3397 678408.774 4305356.191 173.971 alam
3398 678408.127 4305358.295 173.457 arista
3399 678407.693 4305359.373 173.481 arista
3400 678407.854 4305358.851 173.096 cuneta
3401 678417.490 4305361.682 172.934 cuneta
3402 678417.320 4305362.374 173.438 arista
3403 678417.988 4305361.115 173.367 arista
3404 678417.236 4305357.479 174.001 alam
3405 678427.850 4305358.313 173.859 alam
3406 678428.082 4305361.110 173.639 saneami
3407 678427.487 4305364.050 173.277 arista
3408 678426.716 4305365.370 173.310 arista
3409 678426.831 4305364.594 172.817 cuneta
3410 678420.135 4305360.798 173.562 saneami
3411 678434.772 4305364.102 173.574 saneami
3412 678434.224 4305365.345 173.178 arista
3413 678433.967 4305366.884 173.209 arista
3414 678434.299 4305366.141 172.690 cuneta
3415 678443.783 4305366.972 172.396 cuneta
3416 678443.688 4305367.750 172.870 arista
3417 678443.650 4305366.421 172.827 arista
3418 678455.541 4305368.314 172.363 arista
3419 678455.225 4305369.976 172.363 arista
3420 678456.079 4305370.340 172.257 arista
3421 678457.551 4305368.598 172.326 arista
3422 678455.306 4305369.184 171.870 cuneta
3423 678456.602 4305369.062 171.849 cuneta
3424 678457.394 4305368.959 171.846 cuneta
3425 678458.023 4305369.788 171.834 cuneta
3426 678456.917 4305370.857 171.804 cuneta
3427 678456.373 4305370.468 171.828 cuneta
3428 678456.116 4305369.713 171.848 cuneta
3429 678441.301 4305364.399 173.287 arq
3430 678440.328 4305364.262 173.287 arq
3431 678440.442 4305363.279 173.440 arq
3432 678441.429 4305363.419 173.581 arq
3433 678439.863 4305363.563 173.464 arq
3434 678438.848 4305363.487 173.513 arq
3435 678438.825 4305362.543 173.726 arq
3436 678439.805 4305362.606 173.761 arq
3437 678439.664 4305361.943 173.842 borde
3438 678438.935 4305359.928 173.976 borde
3439 678438.384 4305358.523 174.155 alam
3440 678444.760 4305362.921 173.820 borde
3441 678450.697 4305363.817 173.822 borde
3442 678452.684 4305363.258 173.833 borde
3443 678451.318 4305360.496 173.940 borde
3444 678450.276 4305357.876 174.060 alam
3445 678458.187 4305356.815 173.870 alam
3446 678465.205 4305355.084 173.876 alam
3447 678469.083 4305353.918 173.817 alam
3448 678475.907 4305359.295 173.919 0
3449 678483.536 4305365.442 173.697 arr
3450 678484.328 4305366.412 173.315 cuneta
3451 678474.570 4305370.382 173.238 cuneta
3452 678473.784 4305368.635 173.578 arr
3453 678466.792 4305372.502 173.371 arr
3454 678467.047 4305373.139 173.109 cuneta
3455 678463.059 4305374.172 173.029 cuneta
3456 678462.887 4305373.224 173.261 arr
3457 678459.695 4305372.529 173.353 arr
3458 678459.080 4305373.426 173.047 cuneta
3459 678456.952 4305372.374 172.707 cuneta
3460 678456.365 4305371.256 172.601 cuneta
3461 678456.913 4305370.933 172.855 of
3462 678457.036 4305371.061 172.865 of
3463 678458.240 4305369.908 172.885 of
3464 678458.133 4305369.772 172.884 of
3465 678459.536 4305372.278 173.406 arr
3466 678458.217 4305371.848 173.321 arr
3467 678458.384 4305371.126 173.380 arr
3468 678459.131 4305369.950 173.271 arr
3469 678459.061 4305368.450 173.512 arr
3470 678457.577 4305367.276 173.451 arr
3471 678455.064 4305366.503 173.361 arr
3472 678453.636 4305364.783 173.460 arr
3473 678453.219 4305364.043 173.652 arr
3474 678460.996 4305367.131 173.606 saneami
3475 678465.989 4305361.886 173.696 0
3476 678472.239 4305367.094 173.786 0
4000 679085.599 4305709.184 170.608 arista
4001 679087.089 4305710.402 170.575 arista
4002 679087.147 4305710.431 170.457 borde
4003 679080.903 4305717.499 170.566 arq
4004 679080.440 4305718.090 170.536 arq
4005 679079.930 4305717.695 170.529 arq
4006 679080.394 4305717.098 170.556 arq
4007 679077.283 4305720.237 170.536 arq
4008 679076.766 4305720.795 170.518 arq
4009 679077.437 4305721.334 170.524 arq
4010 679077.902 4305720.712 170.525 arq
4011 679077.997 4305720.701 170.512 arq
4012 679078.461 4305721.075 170.519 arq
4013 679078.073 4305721.516 170.504 arq
4014 679077.621 4305721.177 170.522 arq
4015 679078.040 4305721.939 170.525 arq
4016 679078.669 4305721.136 170.526 arq
4017 679079.628 4305721.885 170.510 arq
4018 679078.990 4305722.688 170.512 arq
4019 679078.939 4305720.987 170.375 borde
4020 679078.861 4305721.007 170.517 arista
4021 679077.393 4305719.693 170.512 arista
4022 679076.037 4305721.454 170.505 arista
4023 679078.275 4305723.017 170.520 arista
4024 679080.840 4305722.533 170.464 arista
4025 679080.881 4305722.532 170.343 borde
4026 679079.419 4305724.015 170.352 borde
4027 679079.373 4305723.993 170.492 arista
4028 679078.295 4305723.012 170.513 arista
4029 679076.420 4305724.486 170.519 arista
4030 679077.377 4305725.600 170.498 arista
4031 679077.336 4305725.719 170.355 borde
4032 679074.162 4305727.717 170.353 borde
4033 679074.127 4305727.671 170.507 arista
4034 679073.534 4305726.345 170.543 arista
4035 679070.134 4305727.813 170.569 arista
4036 679070.572 4305729.221 170.521 arista
4037 679070.599 4305729.285 170.375 borde
4038 679067.464 4305730.075 170.400 borde

4039 679067.408 4305730.026 170.549 arista
4040 679067.281 4305728.574 170.604 arista
4041 679065.360 4305728.919 170.577 arista
4042 679065.454 4305730.344 170.547 arista
4043 679065.422 4305730.446 170.383 borde
4044 679089.287 4305712.001 170.414 linea
4045 679084.627 4305718.174 170.386 linea
4046 679081.135 4305722.746 170.384 linea
4047 679077.917 4305725.621 170.395 linea
4048 679074.238 4305728.003 170.381 linea
4049 679070.118 4305729.744 170.404 linea
4050 679066.117 4305730.951 170.398 linea
4051 679067.807 4305730.526 170.401 linea
4052 679067.714 4305730.237 170.393 linea
4053 679065.820 4305730.528 170.378 linea
4054 679062.261 4305731.030 170.397 linea
4055 679062.320 4305731.618 170.410 linea
4056 679058.966 4305731.882 170.432 linea
4057 679058.989 4305731.078 170.416 linea
4058 679056.143 4305730.522 170.429 linea
4059 679055.930 4305731.771 170.454 linea
4060 679049.810 4305729.294 170.440 linea
4061 679049.812 4305730.824 170.461 linea
4062 679042.714 4305729.015 170.463 linea
4063 679042.939 4305730.552 170.492 linea
4064 679037.171 4305729.703 170.440 linea
4065 679037.490 4305731.285 170.470 linea
4066 679031.648 4305732.790 170.466 linea
4067 679031.298 4305731.304 170.431 linea
4068 679026.952 4305732.934 170.421 linea
4069 679027.202 4305733.901 170.446 linea
4070 679022.891 4305733.491 170.402 linea
4071 679022.963 4305734.248 170.412 linea
4072 679017.298 4305733.320 170.371 linea
4073 679017.202 4305733.871 170.363 linea
4074 679014.482 4305733.047 170.335 linea
4075 679014.390 4305733.608 170.352 linea
4078 679020.805 4305731.933 170.298 berma
4079 679020.946 4305732.837 170.376 borde
4081 679022.992 4305731.391 170.293 berma
4082 679023.420 4305732.367 170.400 borde
4083 679029.092 4305729.881 170.398 borde
4084 679028.751 4305729.024 170.204 berma
4085 679035.426 4305726.807 170.319 berma
4086 679035.722 4305727.905 170.413 borde
4087 679042.294 4305726.988 170.435 borde
4088 679042.369 4305725.824 170.327 berma
4089 679048.346 4305725.935 170.344 berma
4090 679048.284 4305727.065 170.407 borde
4091 679054.674 4305727.876 170.387 borde
4092 679054.853 4305726.698 170.286 berma
4093 679058.447 4305726.754 170.316 berma
4094 679058.231 4305728.689 170.373 borde
4095 679061.087 4305729.380 170.363 borde
4096 679063.883 4305730.184 170.373 borde
4097 679064.898 4305730.366 170.352 borde
4098 679062.384 4305727.161 170.241 berma
4099 679065.561 4305727.437 170.319 berma
4100 679070.333 4305726.994 170.345 berma
4101 679070.235 4305725.404 170.065 cuneta
4102 679070.057 4305724.098 170.156 arr
4103 679067.494 4305717.523 170.347 0
4104 679071.547 4305712.789 170.772 0
4105 679077.182 4305703.638 170.968 0
4106 679082.680 4305707.878 170.928 0
4107 679076.234 4305715.286 170.473 0
4108 679073.613 4305722.638 170.340 0
4109 679064.810 4305724.859 169.775 cuneta
4110 679065.211 4305722.715 170.254 arr
4111 679061.129 4305721.022 170.389 saneami
4112 679058.166 4305718.562 170.517 arq
4113 679058.717 4305717.449 170.516 arq
4114 679059.569 4305717.854 170.593 arq
4115 679059.042 4305718.923 170.522 arq
4116 679051.773 4305722.007 170.379 arr
4117 679051.573 4305724.006 169.378 cuneta
4118 679050.293 4305716.317 170.374 0
4119 679043.089 4305719.620 170.108 saneami
4120 679039.495 4305716.077 170.238 0
4121 679039.484 4305722.255 170.132 arr
4122 679039.924 4305724.326 169.653 cuneta
4123 679031.792 4305726.080 169.346 cuneta
4124 679030.983 4305724.489 170.034 arr
4125 679029.781 4305720.116 170.205 0
4126 679029.820 4305720.126 170.205 0
4127 679021.225 4305722.738 170.086 0
4128 679022.007 4305727.092 169.813 arr
4129 679022.993 4305728.960 169.298 cuneta
4130 679014.305 4305730.463 169.391 cuneta
4131 679014.418 4305729.297 169.852 arr
4132 679014.331 4305724.673 170.062 0
4133 679010.114 4305726.204 170.189 saneami
4134 679007.094 4305722.321 170.062 0
4135 679004.919 4305726.354 169.834 arr
4136 679004.399 4305727.556 169.317 cuneta
4137 678996.074 4305721.589 169.439 cuneta
4138 678996.634 4305720.353 169.798 arr
4139 678998.988 4305716.984 170.248 arr
4140 678995.392 4305713.533 170.056 alam
4141 678993.201 4305716.501 170.094 alam
4142 678992.926 4305716.808 169.963 arr
4143 678990.418 4305717.021 169.349 cuneta
4144 678989.317 4305716.564 169.172 cuneta
4145 678989.089 4305716.805 169.251 of
4146 678990.065 4305717.273 169.343 of
4147 678989.835 4305715.716 169.450 of
4148 678990.253 4305715.006 169.998 arr
4149 678990.597 4305714.600 169.981 alam
4150 678990.144 4305715.096 169.994 paso
4151 678989.673 4305715.866 170.004 paso
4152 678988.816 4305717.015 170.008 paso
4153 678988.662 4305717.669 170.039 paso
4154 678988.724 4305718.310 170.049 paso
4155 678988.767 4305718.478 170.046 borde
4156 678989.696 4305717.935 169.989 berma
4157 678992.584 4305720.406 170.025 berma
4158 678991.898 4305721.272 170.099 borde
4159 678996.477 4305725.300 170.164 borde
4160 678997.141 4305724.464 170.077 berma
4161 679002.496 4305728.226 170.107 berma
4162 679002.092 4305729.100 170.199 borde
4163 679006.863 4305731.310 170.258 borde
4164 679007.040 4305730.393 170.081 berma
4165 679011.467 4305731.568 170.158 berma
4166 679011.478 4305732.524 170.287 borde
4167 679014.404 4305732.850 170.319 borde
4168 679014.492 4305731.959 170.192 berma
4169 679013.579 4305733.540 170.349 linea
4170 679008.086 4305732.333 170.285 linea
4171 679002.243 4305729.863 170.230 linea
4172 678996.231 4305726.019 170.171 linea
4173 678988.801 4305720.267 170.093 linea
4174 678987.830 4305719.484 170.085 linea
4175 678982.841 4305715.878 170.039 linea
4176 678983.438 4305714.781 169.982 borde
4177 678988.267 4305712.832 169.956 alam
4178 678988.669 4305713.155 170.016 alam
4179 678988.476 4305713.365 169.855 alam
4180 678989.307 4305714.019 170.001 alam
4181 678989.493 4305713.758 169.992 alam
4182 678980.951 4305707.229 169.919 alam
4183 678979.111 4305706.028 169.953 alam
4184 678979.137 4305706.062 169.939 paso
4185 678977.932 4305707.755 169.986 paso
4186 678976.567 4305709.652 169.948 paso
4187 678976.156 4305710.186 169.978 borde
4188 678975.501 4305711.129 170.013 linea
4189 678976.493 4305709.510 169.302 of
4190 678975.714 4305708.877 169.488 of
4191 678975.407 4305708.761 169.899 berma
4192 678977.849 4305707.646 169.853 arista
4193 678962.740 4305703.286 170.006 linea
4194 678963.370 4305702.298 169.963 borde
4195 678964.134 4305701.090 169.730 berma
4196 678964.896 4305699.941 169.412 arista
4197 678964.889 4305699.925 169.406 cuneta
4198 678966.004 4305697.959 169.901 arista
4199 678966.699 4305696.964 169.909 alam
4200 678977.148 4305708.566 169.220 cuneta
4201 678977.308 4305708.371 169.339 of
4202 678976.788 4305709.111 169.287 of
4203 678948.527 4305694.540 170.053 linea
4204 678949.164 4305693.566 170.005 borde
4205 678950.216 4305691.705 169.878 berma
4206 678951.129 4305690.472 169.458 cuneta
4207 678952.432 4305688.622 169.908 arista
4208 678953.337 4305687.294 169.935 alam
4209 678938.257 4305676.633 169.765 alam
4210 678937.028 4305678.392 169.688 arista
4211 678935.824 4305680.256 169.486 cuneta
4212 678934.329 4305682.490 169.932 berma
4213 678933.512 4305683.728 170.114 borde
4214 678932.902 4305684.895 170.173 linea
4215 678918.289 4305675.497 170.217 linea
4216 678918.920 4305674.597 170.201 borde
4217 678919.682 4305673.502 170.049 linea
4218 678922.015 4305670.508 169.474 cuneta
4219 678923.154 4305668.404 169.724 arista
4220 678924.442 4305666.618 169.834 alam
4221 678912.985 4305660.474 169.777 arq
4222 678913.318 4305659.920 169.783 arq
4223 678912.752 4305659.494 169.792 arq
4224 678912.447 4305660.031 169.785 arq
4225 678912.439 4305658.018 169.917 alam
4226 678910.905 4305660.569 169.736 arista
4227 678909.937 4305662.051 169.561 cuneta
4228 678908.837 4305663.587 170.165 borde
4229 678903.127 4305659.136 170.077 borde
4230 678901.084 4305657.581 170.115 borde
4231 678899.761 4305656.428 170.211 borde
4232 678904.689 4305665.298 170.263 borde
4233 678904.127 4305666.263 170.290 linea
4234 678896.877 4305661.414 170.328 linea
4235 678900.659 4305662.727 170.285 borde
4236 678900.335 4305661.921 170.303 borde
4237 678899.597 4305660.538 170.268 borde
4238 678899.259 4305658.830 170.228 borde
4239 678899.233 4305657.441 170.225 borde
4240 678899.407 4305656.212 170.208 borde
4241 678900.034 4305654.833 170.258 borde
4242 678901.462 4305651.585 170.321 borde
4243 678902.212 4305649.919 170.300 borde
4244 678905.392 4305651.259 170.169 alam
4245 678905.125 4305652.716 170.099 alam
4246 678903.444 4305653.441 170.105 0
4247 678903.534 4305655.135 169.953 arista
4248 678901.125 4305653.902 170.266 arista
4249 678900.452 4305655.624 169.578 cuneta
5000 679100.770 4305720.606 170.655 arista
5001 679099.224 4305719.409 170.586 arista
5002 679099.194 4305719.335 170.454 borde
5003 679093.535 4305726.623 170.416 borde
5004 679093.595 4305726.634 170.535 arista
5005 679095.161 4305727.815 170.595 arista
5006 679090.907 4305733.280 170.579 arista
5007 679088.698 4305731.521 170.523 arista
5008 679087.509 4305730.703 170.479 arista
5009 679087.337 4305730.883 170.320 borde
5010 679088.590 4305728.934 170.369 borde
5011 679088.596 4305728.982 170.489 arista
5012 679090.568 4305730.528 170.526 arista
5013 679090.593 4305730.451 170.391 borde
5014 679089.561 4305730.908 170.506 arq
5015 679090.470 4305731.616 170.528 arq
5016 679089.898 4305732.419 170.523 arq
5017 679088.936 4305731.674 170.525 arq
5018 679091.639 4305731.971 170.557 arq
5019 679092.115 4305731.354 170.579 arq
5020 679091.492 4305730.878 170.544 arq
5021 679091.001 4305731.493 170.539 arq
5022 679092.164 4305730.195 170.549 arq
5023 679091.706 4305729.819 170.509 arq
5024 679092.069 4305729.347 170.528 arq
5025 679092.528 4305729.729 170.545 arq
5026 679092.647 4305729.531 170.558 arq
5027 679092.145 4305729.159 170.532 arq
5028 679092.549 4305728.575 170.537 arq
5029 679093.078 4305728.967 170.578 arq
5030 679088.465 4305728.713 170.363 linea
5031 679093.008 4305722.999 170.359 linea
5032 679097.064 4305717.735 170.376 linea
5033 679093.409 4305714.578 170.476 linea
5034 679090.971 4305717.739 170.451 linea
5035 679087.035 4305722.618 170.438 linea
5036 679087.173 4305722.734 170.447 linea
5037 679083.165 4305726.993 170.457 linea
5038 679083.717 4305727.368 170.469 linea
5039 679084.189 4305727.141 170.437 saneami
5040 679082.295 4305726.508 170.455 saneami
5041 679081.052 4305728.958 170.474 linea
5042 679082.157 4305729.996 170.445 linea
5043 679080.467 4305730.148 170.460 borde
5044 679080.782 4305730.137 170.469 borde
5045 679081.151 4305730.281 170.467 borde
5046 679081.279 4305730.613 170.473 borde
5047 679081.248 4305730.837 170.443 borde
5048 679081.604 4305731.231 170.422 linea
5049 679080.345 4305734.217 170.382 linea
5050 679079.818 4305734.038 170.406 borde
5051 679077.561 4305732.309 170.428 borde
5052 679077.161 4305731.819 170.430 linea
5053 679073.638 4305733.847 170.388 linea
5054 679074.071 4305734.379 170.393 borde
5055 679072.797 4305735.004 170.370 borde

5056 679072.558 4305735.323 170.371 borde
5057 679072.333 4305735.697 170.401 borde
5058 679072.373 4305736.083 170.359 borde
5059 679072.616 4305736.667 170.390 borde
5060 679074.384 4305738.221 170.359 borde
5061 679076.389 4305740.152 170.360 borde
5062 679076.841 4305740.403 170.384 borde
5063 679077.462 4305740.392 170.340 borde
5064 679077.879 4305740.164 170.360 borde
5065 679078.148 4305739.644 170.348 borde
5066 679078.691 4305737.483 170.386 borde
5067 679079.719 4305734.206 170.418 borde
5068 679080.219 4305734.736 170.392 linea
5069 679078.394 4305741.087 170.365 linea
5070 679077.750 4305744.363 170.421 linea
5071 679077.303 4305747.280 170.467 linea
5072 679074.303 4305743.463 170.449 linea
5073 679071.012 4305740.301 170.456 linea
5074 679067.992 4305737.938 170.457 linea
5075 679066.383 4305736.850 170.444 linea
5076 679069.859 4305735.611 170.419 linea
5077 679073.366 4305734.012 170.411 linea
5078 679077.856 4305731.426 170.455 linea
5079 679086.374 4305731.959 170.368 linea
5080 679086.636 4305732.097 170.360 borde
5081 679086.706 4305732.166 170.485 arista
5082 679087.911 4305732.868 170.507 arista
5083 679086.202 4305736.614 170.517 arista
5084 679084.833 4305736.151 170.497 arista
5085 679084.768 4305736.193 170.353 borde
5086 679084.361 4305736.167 170.365 linea
5087 679083.498 4305737.176 170.368 saneami
5088 679083.019 4305740.770 170.375 linea
5089 679083.423 4305740.845 170.389 borde
5090 679083.543 4305740.729 170.484 arista
5091 679084.963 4305741.042 170.522 arista
5092 679084.982 4305740.886 170.515 arq
5093 679085.130 4305740.179 170.533 arq
5094 679084.349 4305739.981 170.509 arq
5095 679084.185 4305740.739 170.513 arq
5096 679084.596 4305743.272 170.528 arista
5097 679083.162 4305743.237 170.510 arista
5098 679083.106 4305743.257 170.361 borde
5099 679082.984 4305743.259 170.363 linea
5100 679082.591 4305743.150 170.371 linea
5103 679082.945 4305745.499 170.367 borde
5104 679083.006 4305745.516 170.500 arista
5105 679084.409 4305745.597 170.488 arista
5106 679084.383 4305745.753 170.490 berma
5107 679084.266 4305747.152 170.516 berma
5108 679084.034 4305747.795 170.467 berma
5109 679083.713 4305748.457 170.313 berma
5110 679084.480 4305750.164 170.308 berma
5111 679083.686 4305750.682 170.420 borde
5112 679082.651 4305751.020 170.437 linea
5113 679081.664 4305751.355 170.455 linea
5114 679081.738 4305748.668 170.412 linea
5115 679082.513 4305748.722 170.421 linea
5116 679082.898 4305748.538 170.404 borde
5117 679082.671 4305745.574 170.385 linea
5118 679082.160 4305745.455 170.381 linea
5119 679081.836 4305753.552 170.451 linea
5120 679083.059 4305753.346 170.441 linea
5121 679084.773 4305752.939 170.421 borde
5122 679085.550 4305752.681 170.303 berma
5123 679087.070 4305756.740 170.339 berma
5124 679086.341 4305757.296 170.419 borde
5125 679084.329 4305757.950 170.447 linea
5126 679082.813 4305758.265 170.486 linea
5127 679084.001 4305762.935 170.480 linea
5128 679085.519 4305762.798 170.455 linea
5129 679087.551 4305762.348 170.443 borde
5130 679088.507 4305762.236 170.352 berma
5131 679089.553 4305767.561 170.366 berma
5132 679088.177 4305767.791 170.418 borde
5133 679086.159 4305767.898 170.456 borde
5134 679086.134 4305767.978 170.473 linea
5135 679086.119 4305767.955 170.454 linea
5136 679084.550 4305767.963 170.471 linea
5137 679085.255 4305773.100 170.469 linea
5138 679086.979 4305772.605 170.444 linea
5139 679088.165 4305772.428 170.422 borde
5140 679089.145 4305772.449 170.357 berma
5141 679089.375 4305774.920 170.351 berma
5142 679088.390 4305775.280 170.435 borde
5143 679087.842 4305775.507 170.450 linea
5144 679085.950 4305775.762 170.450 linea
5145 679089.572 4305780.453 170.396 linea
5146 679088.227 4305781.266 170.398 linea
5147 679089.921 4305780.413 170.413 borde
5148 679090.723 4305780.119 170.328 berma
5149 679091.658 4305783.042 170.334 berma
5150 679091.678 4305783.019 170.399 berma
5151 679090.886 4305783.442 170.418 borde
5152 679090.775 4305783.517 170.388 linea
5153 679089.573 4305784.072 170.371 linea
5154 679092.798 4305789.781 170.273 linea
5155 679093.873 4305789.121 170.291 borde
5156 679094.750 4305788.490 170.224 berma
5157 679098.166 4305793.251 170.165 berma
5158 679097.510 4305793.925 170.262 borde
5159 679096.322 4305794.715 170.273 linea
5160 679099.391 4305797.892 170.212 linea
5161 679100.233 4305797.002 170.188 borde
5162 679100.947 4305796.300 170.175 berma
5163 679105.611 4305800.122 170.092 berma
5164 679105.048 4305801.024 170.149 borde
5165 679104.381 4305801.836 170.149 linea
5166 679113.735 4305808.613 170.153 linea
5167 679114.138 4305807.418 170.084 borde
5168 679114.991 4305807.675 170.102 borde
5169 679112.130 4305804.677 170.098 berma
5170 679112.826 4305804.965 170.070 berma
5171 679113.194 4305804.867 169.925 berma
5172 679113.221 4305804.303 169.939 of
5173 679114.980 4305805.578 169.920 of
5174 679115.289 4305806.279 169.911 berma
5175 679115.942 4305807.168 169.956 berma
5176 679115.202 4305805.325 168.705 cuneta
5177 679113.381 4305804.041 168.834 cuneta
5178 679113.299 4305804.272 168.895 of
5179 679115.022 4305805.511 168.891 of
5182 679116.674 4305807.999 169.994 berma
5183 679118.791 4305809.810 170.013 berma
5184 679118.596 4305809.996 170.052 borde
5185 679117.011 4305810.571 170.097 linea
5186 679117.049 4305810.625 170.100 linea
5187 679116.935 4305810.757 170.108 linea
5188 679117.245 4305810.295 170.054 arq
5189 679117.925 4305810.701 170.061 arq
5190 679118.246 4305810.015 170.031 arq
5191 679117.598 4305809.648 170.068 arq
5192 679122.611 4305814.789 170.109 linea
5193 679122.820 4305814.581 170.109 linea
5194 679123.549 4305813.475 170.056 borde
5195 679128.545 4305816.876 170.028 borde
5196 679127.824 4305817.896 170.073 linea
5197 679127.574 4305818.223 170.100 linea
5198 679136.552 4305824.448 170.085 linea
5199 679137.007 4305823.821 170.052 linea
5200 679137.786 4305822.893 169.999 borde
5201 679148.381 4305829.572 169.961 borde
5202 679147.649 4305830.547 169.986 linea
5203 679146.940 4305831.664 170.062 linea
5204 679158.821 4305837.483 169.947 linea
5205 679157.673 4305839.180 170.020 linea
5206 679159.549 4305836.524 169.922 borde
5207 679173.301 4305844.981 169.824 borde
5208 679172.589 4305846.111 169.889 linea
5209 679170.983 4305848.402 169.952 linea
5210 679186.735 4305854.844 169.804 linea
5211 679187.529 4305853.958 169.761 borde
5212 679184.730 4305858.025 169.878 linea
5213 679197.990 4305861.860 169.703 linea
5214 679198.623 4305860.787 169.655 borde
5215 679195.593 4305865.608 169.839 linea
5216 679201.311 4305869.524 169.784 linea
5217 679204.280 4305865.749 169.668 linea
5218 679205.028 4305864.835 169.605 borde
5219 679213.713 4305870.147 169.567 borde
5220 679213.034 4305871.192 169.558 linea
5221 679227.158 4305879.896 169.521 linea
5222 679227.923 4305879.008 169.451 borde
5223 679242.892 4305888.293 169.456 borde
5224 679242.296 4305889.330 169.431 linea
5225 679255.042 4305897.527 169.434 linea
5226 679255.675 4305896.507 169.346 borde
5227 679268.623 4305905.328 169.379 borde
5228 679267.936 4305906.299 169.419 linea
5229 679270.672 4305906.736 169.365 borde
5230 679273.747 4305908.451 169.378 borde
5231 679274.427 4305908.656 169.364 borde
5232 679278.395 4305909.127 169.378 borde
5233 679278.753 4305908.732 169.430 borde
5234 679279.120 4305908.096 169.489 alam
5235 679276.115 4305912.013 169.419 linea
5236 679281.529 4305915.760 169.479 linea
5237 679282.178 4305913.545 169.464 0
5238 679283.991 4305910.670 169.448 0
5239 679274.732 4305906.912 169.320 0
5240 679271.014 4305906.155 169.212 cuneta
5241 679271.269 4305905.677 169.393 arista
5242 679261.552 4305898.851 169.391 arq
5243 679260.605 4305898.125 169.465 arq
5244 679259.882 4305899.132 169.404 arq
5245 679260.873 4305899.836 169.377 arq
5246 679261.289 4305899.342 169.176 cuneta
5247 679260.169 4305898.633 169.139 cuneta
5248 679228.261 4305878.339 169.238 cuneta
5249 679228.722 4305877.799 169.461 arista
5250 679230.745 4305877.921 169.590 alam
5251 679233.138 4305882.051 169.376 arq
5252 679234.179 4305882.742 169.385 arq
5253 679234.754 4305881.657 169.449 arq
5254 679233.803 4305881.032 169.416 arq
5255 679233.425 4305881.520 169.277 cuneta
5256 679234.485 4305882.188 169.308 cuneta
5257 679234.518 4305882.190 169.268 cuneta
5258 679223.471 4305874.560 169.493 arista
5259 679223.120 4305875.120 169.283 cuneta
5260 679223.491 4305874.571 169.449 arista
5261 679224.340 4305873.902 169.578 alam
5262 679208.326 4305864.037 169.556 alam
5263 679208.112 4305865.083 169.524 arq
5264 679206.419 4305865.456 169.541 arq
5265 679207.832 4305865.552 169.257 cuneta
5266 679206.736 4305864.898 169.265 cuneta
5267 679188.742 4305853.824 169.523 cuneta
5268 679188.859 4305853.152 169.744 arista
5269 679189.359 4305852.289 169.775 alam
5270 679181.311 4305848.503 169.712 arq
5271 679181.026 4305849.021 169.610 cuneta
5272 679180.321 4305847.795 169.735 arq
5273 679179.632 4305848.918 169.734 arq
5274 679167.433 4305838.655 169.880 alam
5275 679167.045 4305839.521 169.870 arista
5276 679166.800 4305840.148 169.679 cuneta
5277 679154.274 4305832.336 169.769 cuneta
5278 679154.607 4305831.773 169.945 arq
5279 679153.887 4305832.878 169.941 arq
5280 679152.929 4305832.161 169.949 arq
5281 679153.541 4305831.166 169.948 arq
5282 679153.291 4305831.649 169.746 cuneta
5283 679155.540 4305831.164 170.067 alam
5284 679155.627 4305831.227 169.963 alam
5285 679155.805 4305830.399 170.104 alam
5286 679147.865 4305828.378 169.815 cuneta
5287 679148.278 4305827.757 169.962 arista
5288 679151.800 4305821.119 169.905 0
5289 679141.815 4305814.610 170.085 0
5290 679139.010 4305818.382 169.894 0
5291 679137.275 4305821.005 169.958 arista
5292 679136.874 4305821.531 169.808 cuneta
5293 679127.354 4305815.178 169.795 cuneta
5294 679127.707 4305814.567 169.955 arista
5295 679131.349 4305807.920 170.254 0
5296 679123.383 4305802.708 170.422 0
5297 679121.146 4305806.981 170.201 0
5298 679120.619 4305809.537 169.921 arista
5299 679120.328 4305810.125 169.838 cuneta
5300 679116.846 4305807.366 169.723 cuneta
5301 679116.723 4305806.315 169.753 arista
5302 679118.520 4305797.072 170.129 0
5303 679114.168 4305793.317 170.139 0
5304 679114.619 4305800.168 170.226 arista
5305 679116.545 4305803.230 169.872 arista
5306 679113.168 4305799.015 170.068 arista
5307 679110.498 4305796.917 170.105 arista
5308 679105.242 4305790.424 170.042 arista
5309 679108.116 4305787.105 170.147 0
5310 679103.423 4305781.125 170.153 0
5311 679100.358 4305785.820 169.918 arista
5312 679102.082 4305775.302 170.077 0
5313 679098.760 4305767.228 170.231 0
5314 679098.440 4305760.644 170.467 0
5315 679096.649 4305752.760 170.729 0
5316 679090.966 4305753.960 170.555 arista
5317 679092.868 4305761.617 170.334 arista
5318 679096.217 4305776.501 170.095 arista
5319 679090.981 4305764.588 169.595 cuneta
5320 679089.552 4305757.486 169.192 cuneta
5321 679086.148 4305750.044 168.931 cuneta
5322 679086.635 4305749.777 169.164 of
5323 679085.505 4305750.381 169.254 of

5324 679086.017 4305750.008 169.764 of
5325 679085.350 4305748.306 169.882 0
5326 679084.610 4305747.725 170.136 arista
5327 679086.205 4305747.172 170.010 arista
5328 679088.149 4305747.614 170.314 arista
5329 679090.046 4305751.375 170.601 arista
5330 679093.830 4305744.696 170.677 0
5331 679089.045 4305741.945 170.504 0
5332 679094.207 4305737.499 170.752 0
5333 679098.415 4305740.343 170.752 0
5334 679104.328 4305731.610 170.810 0
5335 679108.567 4305726.626 170.903 0
5336 679104.079 4305723.489 170.783 0
5337 679097.209 4305731.252 170.770 0
5338 679089.043 4305737.602 170.559 0
5339 679093.075 4305778.597 168.716 cuneta
5340 679100.587 4305792.394 168.828 cuneta
5341 679111.281 4305801.066 168.946 cuneta
5342 679113.326 4305802.819 169.023 cuneta
5343 679108.936 4305799.511 168.913 cuneta
6000 678729.194 4305535.074 170.897 paso
6001 678728.636 4305536.463 170.966 paso
6002 678728.361 4305537.222 170.951 paso
6003 678728.135 4305538.248 171.014 paso
6004 678728.581 4305538.219 170.100 cuneta
6005 678728.258 4305539.512 170.988 paso
6006 678728.698 4305539.849 170.862 berma
6007 678728.486 4305541.076 171.058 paso
6008 678728.734 4305541.994 171.069 paso
6009 678728.096 4305543.021 171.113 linea
6010 678740.421 4305551.761 171.088 linea
6011 678740.988 4305550.726 171.045 borde
6012 678742.188 4305548.816 171.033 berma
6013 678755.619 4305557.797 170.850 berma
6014 678753.986 4305559.835 171.010 borde
6015 678753.271 4305560.846 171.033 linea
6016 678761.369 4305566.566 171.021 linea
6017 678762.074 4305565.660 170.989 paso
6018 678763.699 4305565.103 170.946 paso
6019 678765.749 4305564.203 170.843 paso
6020 678766.685 4305563.146 170.762 paso
6021 678767.765 4305561.609 170.760 paso
6022 678768.820 4305560.200 170.752 paso
6023 678767.243 4305562.084 170.076 cuneta
6024 678765.594 4305564.342 170.845 berma
6025 678770.274 4305557.791 170.910 paso
6026 678772.117 4305553.765 171.103 paso
6027 678768.753 4305559.915 170.718 arista
6028 678754.560 4305553.898 169.838 cuneta
6029 678755.859 4305551.516 170.749 arista
6030 678758.139 4305548.309 170.709 0
6031 678740.938 4305544.949 170.096 cuneta
6032 678740.653 4305543.419 170.380 arq
6033 678741.259 4305543.785 170.392 arq
6034 678741.618 4305543.229 170.374 arq
6035 678741.044 4305542.859 170.396 arq
6036 678740.473 4305541.639 170.865 arista
6037 678742.614 4305537.773 170.859 0
6038 678729.153 4305535.861 170.786 arista
6039 678727.541 4305534.223 170.907 paso
6040 678733.651 4305529.936 171.006 0
6041 678719.540 4305536.932 171.101 linea
6042 678720.391 4305536.234 171.077 paso
6043 678721.796 4305535.765 170.977 paso
6044 678723.231 4305535.456 170.951 paso
6045 678723.967 4305534.184 170.870 paso
6046 678724.690 4305532.937 170.875 paso
6047 678724.540 4305532.329 170.725 arista
6048 678723.253 4305534.939 170.193 cuneta
6049 678722.053 4305535.537 170.916 berma
6050 678705.788 4305527.198 171.106 linea
6051 678706.312 4305526.220 171.063 borde
6052 678707.391 4305524.447 170.907 berma
6053 678708.556 4305522.794 170.544 cuneta
6054 678709.871 4305520.845 171.035 arista
6055 678712.657 4305516.379 171.115 0
6056 678698.166 4305507.441 171.028 0
6057 678695.893 4305511.175 170.928 arista
6058 678694.515 4305512.752 170.485 cuneta
6059 678693.331 4305514.855 171.014 berma
6060 678692.321 4305516.524 171.114 borde
6061 678691.801 4305517.268 171.134 linea
6062 678676.623 4305506.493 171.386 linea
6063 678677.129 4305505.652 171.368 borde
6064 678677.833 4305504.698 171.257 berma
6065 678678.774 4305501.665 170.657 cuneta
6066 678679.970 4305499.011 171.122 arista
6067 678681.485 4305496.105 171.109 0
6068 678662.471 4305496.715 171.630 linea
6069 678663.091 4305495.920 171.614 borde
6070 678663.664 4305494.899 171.466 berma
6071 678666.290 4305492.680 170.786 cuneta
6072 678667.516 4305490.904 171.262 arista
6073 678669.843 4305486.134 171.416 0
6074 678648.855 4305487.712 171.953 linea
6075 678649.248 4305486.958 171.973 borde
6076 678649.569 4305486.067 171.938 berma
6077 678651.580 4305483.118 170.875 cuneta
6078 678652.890 4305481.493 171.416 arista
6079 678655.757 4305476.958 171.474 0
6080 678634.036 4305478.522 172.233 linea
6081 678634.378 4305477.914 172.244 borde
6082 678635.021 4305476.465 172.109 berma
6083 678636.299 4305473.427 170.739 cuneta
6084 678637.026 4305471.631 171.201 arista
6085 678639.810 4305466.491 171.282 0
6086 678617.670 4305469.560 172.310 linea
6087 678618.018 4305468.843 172.332 borde
6088 678618.734 4305467.727 172.253 berma
6089 678620.639 4305464.401 170.455 cuneta
6090 678621.746 4305462.919 170.997 arista
6091 678623.864 4305458.763 170.976 0
6092 678607.427 4305449.645 170.754 0
6093 678605.945 4305453.261 170.892 arista
6094 678604.611 4305455.492 170.129 cuneta
6095 678603.789 4305460.324 172.334 berma
6096 678603.370 4305461.300 172.373 borde
6097 678602.840 4305462.079 172.355 linea
6098 678586.968 4305454.873 172.414 linea
6099 678587.312 4305453.811 172.445 borde
6100 678587.903 4305452.511 172.418 berma
6101 678589.320 4305447.776 170.245 cuneta
6102 678589.737 4305445.421 170.723 arista
6103 678591.563 4305442.350 170.711 0
6104 678571.353 4305448.634 172.451 linea
6105 678571.861 4305447.340 172.488 borde
6106 678572.146 4305446.280 172.464 berma
6107 678574.189 4305441.333 170.138 cuneta
6108 678575.433 4305439.712 170.497 arista
6109 678577.589 4305436.633 170.606 0
6110 678558.796 4305443.740 172.476 linea
6111 678559.082 4305442.919 172.498 borde
6112 678560.108 4305441.734 172.443 berma
6113 678535.427 4305433.931 172.630 borde
6114 678536.040 4305432.790 172.631 berma
6115 678537.448 4305430.199 171.051 of
6116 678537.623 4305429.851 171.039 of
6117 678536.095 4305429.638 171.036 of
6118 678536.246 4305429.276 171.042 of
6119 678537.294 4305429.618 170.073 cuneta
6120 678536.638 4305429.365 170.056 cuneta
6121 678537.283 4305429.705 171.064 of
6122 678536.526 4305429.390 171.041 of
6123 678538.676 4305428.693 170.121 cuneta
6124 678536.189 4305428.037 170.132 cuneta
6125 678517.520 4305428.044 172.675 borde
6126 678517.298 4305426.753 172.643 berma
6127 678517.935 4305421.459 170.493 cuneta
6128 678521.216 4305415.606 170.624 0
6129 678503.136 4305423.857 172.753 borde
6130 678503.532 4305422.713 172.726 berma
6131 678505.295 4305417.772 170.663 cuneta
6132 678500.459 4305409.715 170.883 0
6133 678489.155 4305416.566 172.889 borde
6134 678490.136 4305415.444 172.806 berma
6135 678497.728 4305420.332 172.814 berma
6136 678489.599 4305415.103 172.826 berma
6137 678491.429 4305410.334 170.881 cuneta
6138 678484.165 4305410.665 172.826 berma
6139 678483.072 4305411.301 172.966 borde
6140 678481.206 4305406.058 172.810 berma
6141 678484.965 4305403.116 171.312 cuneta
6142 678487.285 4305401.661 171.008 0
6143 678476.430 4305394.449 172.988 berma
6144 678479.279 4305392.759 171.749 cuneta
6145 678478.646 4305393.182 172.761 of
6146 678478.557 4305393.073 172.785 of
6147 678479.870 4305392.021 172.776 of
6148 678479.769 4305391.880 172.803 of
6149 678479.828 4305392.183 171.759 of
6150 678478.876 4305393.086 171.769 of
6151 678480.803 4305392.607 171.998 of
6152 678479.517 4305394.205 171.879 of
6153 678481.063 4305391.025 172.534 arista
6154 678482.087 4305391.400 172.683 arista
6155 678476.609 4305390.009 172.898 arista
6156 678476.632 4305389.971 172.900 0
6157 678481.161 4305388.379 172.958 0
6158 678483.161 4305385.471 173.211 0
6159 678486.932 4305381.014 173.382 0
6160 678489.949 4305379.845 173.420 0
6161 678774.155 4305559.730 170.913 paso
6162 678774.926 4305560.126 170.909 berma
6163 678775.551 4305560.254 170.781 cuneta
6164 678776.213 4305560.359 171.000 arista
6165 678777.994 4305560.700 170.886 alam
6166 678772.203 4305564.116 170.775 arista
6167 678773.684 4305564.987 170.758 arista
6168 678774.297 4305565.333 170.621 cuneta
6169 678774.951 4305565.377 170.689 arista
6170 678774.228 4305563.265 170.806 berma
6171 678772.671 4305562.765 170.825 paso
6172 678771.839 4305564.250 170.789 paso
6173 678771.108 4305565.138 170.780 paso
6174 678770.327 4305566.320 170.812 paso
6175 678769.988 4305566.912 170.855 paso
6176 678770.141 4305567.003 170.835 arista
6177 678771.316 4305565.564 169.961 cuneta
6178 678769.388 4305569.136 170.919 paso
6179 678769.304 4305570.778 170.957 paso
6180 678768.613 4305571.700 170.981 linea
6181 678770.318 4305566.915 170.776 berma
6182 678772.067 4305568.220 170.838 berma
6183 678773.549 4305569.210 170.797 berma
6184 678773.942 4305568.766 170.757 berma
6185 678775.086 4305567.213 170.784 berma
6186 678774.790 4305566.701 170.602 berma
6187 678774.417 4305567.990 169.801 cuneta
6188 678776.900 4305566.099 170.827 alam
6189 678782.631 4305581.622 170.943 linea
6190 678783.123 4305580.587 170.897 borde
6191 678784.578 4305577.231 170.772 0
6192 678784.710 4305575.966 170.730 arq
6193 678784.655 4305575.404 170.774 arq
6194 678784.981 4305575.635 170.759 arq
6195 678784.408 4305575.740 170.759 arq
6196 678786.532 4305572.557 170.714 alam
6197 678798.367 4305580.327 170.814 alam
6198 678798.159 4305580.624 170.789 paso
6199 678795.567 4305584.479 170.817 paso
6200 678793.249 4305587.822 170.901 paso
6201 678792.651 4305588.701 170.939 linea
6202 678802.288 4305595.496 170.911 linea
6203 678802.659 4305594.497 170.882 borde
6204 678805.298 4305590.771 170.841 0
6205 678809.536 4305587.684 170.879 paso
6206 678803.765 4305583.862 170.822 paso
6207 678816.171 4305592.047 170.913 alam
6208 678816.071 4305592.165 170.923 paso
6209 678813.196 4305596.046 170.696 paso
6210 678810.380 4305599.980 170.854 borde
6211 678809.822 4305600.803 170.902 linea
6212 678812.639 4305595.317 170.697 arq
6213 678813.108 4305595.032 170.702 arq
6214 678813.025 4305595.410 170.690 arq
6215 678812.733 4305594.955 170.700 arq
6216 678799.100 4305585.232 170.741 arq
6217 678798.817 4305585.014 170.743 arq
6218 678798.602 4305585.307 170.730 arq
6219 678798.886 4305585.525 170.722 arq
6220 678826.019 4305598.730 170.752 alam
6221 678829.948 4305599.240 170.717 alam
6222 678823.697 4305603.740 170.653 0
6223 678821.280 4305607.582 170.801 borde
6224 678820.588 4305608.429 170.844 linea
6225 678825.873 4305612.159 170.830 linea
6226 678826.329 4305611.246 170.814 borde
6227 678828.939 4305607.704 170.608 berma
6228 678829.602 4305608.295 170.520 berma
6229 678829.140 4305607.069 170.458 berma
6230 678829.939 4305605.947 170.509 of
6231 678829.814 4305605.839 170.517 of
6232 678830.826 4305604.253 170.505 of
6233 678831.021 4305604.346 170.447 of
6234 678830.478 4305605.441 169.649 cuneta
6235 678838.468 4305621.061 170.721 linea
6236 678838.966 4305620.030 170.704 borde
6237 678841.295 4305616.725 170.396 berma
6238 678843.621 4305615.209 169.819 cuneta
6239 678852.868 4305631.174 170.583 linea
6240 678853.493 4305630.261 170.541 borde
6241 678855.881 4305627.088 170.204 berma
6242 678857.389 4305624.662 169.632 cuneta
6243 678859.480 4305622.642 170.060 arista

6244 678861.097 4305621.571 170.327 alam
6245 678870.388 4305643.387 170.479 linea
6246 678871.038 4305642.564 170.452 borde
6247 678873.641 4305639.397 170.181 berma
6248 678875.248 4305636.953 169.612 cuneta
6250 678876.462 4305633.993 170.060 arista
6251 678876.597 4305632.539 170.228 alam
6252 678886.211 4305639.258 170.137 alam
6253 678884.329 4305642.437 169.799 cuneta
6254 678881.832 4305645.013 170.321 berma
6255 678880.247 4305648.919 170.367 borde
6256 678879.641 4305649.827 170.398 linea
6257 678887.141 4305654.849 170.354 linea
6258 678888.119 4305654.199 170.328 paso
6259 678889.214 4305653.942 170.325 paso
6260 678891.500 4305654.080 170.294 paso
6261 678893.128 4305654.158 170.233 paso
6262 678895.902 4305650.744 170.154 paso
6263 678899.262 4305645.697 170.201 paso
6264 678898.663 4305642.778 170.250 alam
6265 678893.967 4305644.160 170.223 alam
6266 678892.239 4305643.563 170.152 alam
6267 678897.051 4305645.067 170.189 0
6268 678894.361 4305647.884 170.173 0
6269 678892.355 4305651.340 170.222 0
6270 678890.825 4305645.962 169.910 cuneta
6271 678890.922 4305646.016 170.333 of
6272 678892.086 4305644.633 170.179 arista
6273 678889.792 4305647.450 170.539 berma
6274 678888.649 4305649.130 170.228 berma
6276 679617.687 4306028.584 170.140 borde
6276 679617.189 4306028.713 170.040 berma
6277 679665.553 4306131.580 169.140 arista
6278 679180.699 4305849.528 169.734 arq
6279 679180.026 4305848.375 169.610 cuneta
6280 679207.527 4305866.118 169.530 arq
6281 679207.032 4305864.520 169.530 arq
6282 678549.573 4305426.066 170.600 0
7000 678237.603 4305288.788 174.805 linea
7001 678234.590 4305290.211 174.771 linea
7002 678230.452 4305292.771 174.709 linea
7003 678228.048 4305294.624 174.671 linea
7004 678224.463 4305298.080 174.625 linea
7005 678221.261 4305301.954 174.574 linea
7006 678218.082 4305307.167 174.518 linea
7007 678213.192 4305319.161 174.259 linea
7008 678212.530 4305323.774 174.168 linea
7009 678212.295 4305325.900 174.133 linea
7010 678212.308 4305328.361 174.080 linea
7011 678212.697 4305333.701 173.962 linea
7012 678213.615 4305338.064 173.901 linea
7013 678214.585 4305341.806 173.840 linea
7014 678216.223 4305345.920 173.733 linea
7015 678218.365 4305350.034 173.674 linea
7016 678219.480 4305351.746 173.636 linea
7017 678225.763 4305359.550 173.454 linea
7018 678230.902 4305363.543 173.304 linea
7019 678234.838 4305366.041 173.201 linea
7020 678238.417 4305369.026 173.106 linea
7021 678251.776 4305373.141 172.846 linea
7022 678250.562 4305372.005 172.903 linea
7023 678249.242 4305370.713 172.948 linea
7024 678256.375 4305372.177 172.776 linea
7025 678269.679 4305375.178 172.439 linea
7026 678277.254 4305377.280 172.259 linea
7027 678289.088 4305381.138 172.021 linea
7028 678299.603 4305385.362 171.823 linea
7029 678311.691 4305390.962 171.605 linea
7030 678317.802 4305394.211 171.492 linea
7031 678321.801 4305396.383 171.431 linea
7032 678330.140 4305400.877 171.323 linea
7033 678338.610 4305405.521 171.222 linea
7034 678347.875 4305410.459 171.117 linea
7035 678354.572 4305414.525 171.027 linea
7036 678361.825 4305419.957 170.946 linea
7037 678368.816 4305426.622 170.837 linea
7038 678372.695 4305431.365 170.791 linea
7039 678375.906 4305437.268 170.687 linea
7040 678378.101 4305438.854 170.712 linea
7041 678382.198 4305446.400 170.621 linea
7042 678385.436 4305451.476 170.614 linea
7043 678391.184 4305458.426 170.609 linea
7044 678396.117 4305462.677 170.609 linea
7045 678399.064 4305464.839 170.651 linea
7046 678412.688 4305471.441 170.867 linea
7047 678418.078 4305472.747 170.979 linea
7048 678422.467 4305473.406 171.080 linea
7049 678424.959 4305473.640 171.138 linea
7050 678429.330 4305473.750 171.241 linea
7051 678432.063 4305473.450 171.298 linea
7052 678439.873 4305472.464 171.466 linea
7053 678445.628 4305470.707 171.583 linea
7054 678447.928 4305469.854 171.639 linea
7055 678456.189 4305465.686 171.819 linea
7056 678461.865 4305461.411 171.954 linea
7057 678467.108 4305456.243 172.117 linea
7058 678470.213 4305452.757 172.209 linea
7059 678472.961 4305448.590 172.323 linea
7060 678475.055 4305444.470 172.452 linea
7061 678477.075 4305439.643 172.548 linea
7062 678478.286 4305435.667 172.645 linea
7063 678479.593 4305429.619 172.714 linea
7064 678480.116 4305424.637 172.798 linea
7065 678480.150 4305421.702 172.848 linea
7066 678478.652 4305407.996 173.043 linea
7067 678475.824 4305400.585 173.148 linea
7068 678472.417 4305394.143 173.243 linea
7069 678470.293 4305390.547 173.284 linea
7070 678466.967 4305386.735 173.326 linea
7071 678464.787 4305384.558 173.363 linea
7072 678462.343 4305382.446 173.395 linea
7073 678455.527 4305377.276 173.451 linea
7074 678467.088 4305422.243 173.228 bordillo
7075 678466.972 4305419.003 173.314 bordillo
7076 678466.573 4305416.379 173.364 bordillo
7077 678466.288 4305413.802 173.383 bordillo
7078 678465.375 4305410.819 173.460 bordillo
7079 678464.614 4305408.316 173.486 bordillo
7080 678463.479 4305405.399 173.542 bordillo
7081 678462.275 4305403.156 173.560 bordillo
7082 678461.326 4305401.176 173.589 bordillo
7083 678459.416 4305398.741 173.651 bordillo
7084 678458.208 4305397.146 173.680 bordillo
7085 678456.607 4305395.057 173.725 bordillo
7086 678454.661 4305393.353 173.750 bordillo
7087 678452.311 4305391.275 173.777 bordillo
7088 678450.307 4305389.612 173.816 bordillo
7089 678448.071 4305388.251 173.824 bordillo
7090 678446.305 4305387.196 173.843 bordillo
7091 678443.478 4305385.906 173.895 bordillo
7092 678441.575 4305385.063 173.906 bordillo
7093 678439.495 4305384.498 173.924 bordillo
7094 678437.576 4305383.976 173.932 bordillo
7095 678435.611 4305383.494 173.956 bordillo
7096 678433.567 4305383.192 173.976 bordillo
7097 678431.564 4305382.977 173.992 bordillo
7098 678427.411 4305382.468 174.007 bordillo
7099 678422.278 4305382.006 174.008 bordillo
7100 678417.164 4305381.387 174.038 bordillo
7101 678412.060 4305380.703 174.057 bordillo
7102 678406.002 4305379.611 174.070 bordillo
7103 678398.931 4305378.228 174.084 bordillo
7104 678389.970 4305376.063 174.112 bordillo
7105 678381.032 4305373.591 174.119 bordillo
7106 678372.214 4305370.734 174.164 bordillo
7107 678361.471 4305366.724 174.241 bordillo
7108 678353.967 4305363.463 174.339 bordillo
7109 678350.208 4305361.782 174.392 bordillo
7110 678343.739 4305358.606 174.486 bordillo
7111 678340.063 4305356.688 174.551 bordillo
7112 678332.848 4305352.714 174.676 bordillo
7113 678325.838 4305348.470 174.839 bordillo
7114 678317.606 4305343.090 175.013 bordillo
7115 678311.293 4305338.557 175.140 bordillo
7116 678303.203 4305332.252 175.293 bordillo
7117 678296.881 4305326.970 175.377 bordillo
7118 678292.625 4305323.173 175.433 bordillo
7119 678288.511 4305319.306 175.475 bordillo
7120 678284.826 4305315.707 175.496 bordillo
7121 678281.563 4305312.362 175.503 bordillo
7122 678277.701 4305308.236 175.491 bordillo
7123 678275.162 4305305.626 175.505 bordillo
7124 678273.925 4305304.672 175.503 bordillo
7125 678272.277 4305303.503 175.491 bordillo
7126 678271.376 4305302.870 175.487 bordillo
7127 678269.612 4305301.802 175.470 bordillo
7128 678266.769 4305300.550 175.461 bordillo
7129 678263.805 4305299.613 175.432 bordillo
7130 678262.297 4305299.231 175.419 bordillo
7131 678259.791 4305298.618 175.396 bordillo
7132 678257.610 4305298.590 175.395 bordillo
7133 678255.535 4305298.571 175.349 bordillo
7134 678253.727 4305298.552 175.334 bordillo
7135 678251.669 4305298.503 175.324 bordillo
7136 678249.679 4305299.017 175.289 bordillo
7137 678247.425 4305299.578 175.272 bordillo
7138 678244.961 4305300.207 175.227 bordillo
7139 678242.628 4305301.300 175.163 bordillo
7140 678239.797 4305302.627 175.154 bordillo
7141 678238.058 4305303.764 175.077 bordillo
7142 678236.752 4305304.691 175.062 bordillo
7143 678234.440 4305306.726 175.011 bordillo
7144 678234.420 4305306.722 175.007 bordillo
7145 678233.040 4305308.216 174.987 bordillo
7146 678231.964 4305309.421 174.944 bordillo
7147 678231.928 4305309.390 174.836 abaj
7148 678231.149 4305308.828 174.802 linea
7149 678230.866 4305311.252 174.906 bordillo
7150 678229.824 4305313.000 174.862 bordillo
7151 678228.826 4305314.796 174.798 bordillo
7152 678227.924 4305316.759 174.771 bordillo
7153 678227.123 4305318.710 174.733 bordillo
7154 678226.594 4305320.145 174.677 bordillo
7155 678226.218 4305321.686 174.622 bordillo
7156 678225.925 4305323.211 174.596 bordillo
7157 678225.663 4305325.152 174.553 bordillo
7158 678225.608 4305326.866 174.486 bordillo
7159 678225.564 4305328.941 174.445 bordillo
7160 678225.586 4305330.004 174.444 bordillo
7161 678225.836 4305332.051 174.377 bordillo
7162 678226.153 4305334.128 174.315 bordillo
7163 678226.658 4305336.152 174.233 bordillo
7164 678227.261 4305338.138 174.170 bordillo
7165 678227.585 4305339.118 174.134 bordillo
7166 678228.427 4305341.054 174.087 bordillo
7167 678229.354 4305342.876 174.008 bordillo
7168 678229.891 4305343.803 174.005 bordillo
7169 678230.472 4305344.724 173.964 bordillo
7170 678231.751 4305346.471 173.920 bordillo
7171 678232.417 4305347.326 173.889 bordillo
7172 678233.767 4305348.806 173.847 bordillo
7173 678235.233 4305350.256 173.786 bordillo
7174 678236.036 4305351.001 173.745 bordillo
7175 678237.659 4305352.219 173.690 bordillo
7176 678238.490 4305352.804 173.664 bordillo
7177 678239.856 4305353.708 173.627 bordillo
7178 678241.160 4305354.469 173.596 bordillo
7179 678243.039 4305355.389 173.553 bordillo
7180 678244.951 4305356.224 173.486 bordillo
7181 678247.335 4305357.063 173.437 bordillo
7182 678248.872 4305357.450 173.410 bordillo
7183 678249.872 4305357.643 173.358 bordillo
7184 678253.876 4305358.300 173.259 bordillo
7185 678257.991 4305359.095 173.160 bordillo
7186 678264.628 4305360.359 173.008 bordillo
7187 678272.091 4305362.191 172.833 bordillo
7188 678277.626 4305363.658 172.729 bordillo
7189 678283.558 4305365.475 172.593 bordillo
7190 678290.005 4305367.635 172.479 bordillo
7191 678297.271 4305370.263 172.313 bordillo
7192 678303.006 4305372.507 172.220 bordillo
7193 678310.032 4305375.663 172.107 bordillo
7194 678316.583 4305378.736 172.001 bordillo
7195 678325.695 4305383.542 171.882 bordillo
7196 678335.742 4305388.905 171.718 bordillo
7197 678345.356 4305394.108 171.588 bordillo
7198 678353.699 4305398.646 171.474 bordillo
7199 678353.731 4305398.658 171.502 bordillo
7200 678356.183 4305400.035 171.444 bordillo
7201 678360.119 4305402.426 171.442 bordillo
7202 678363.580 4305404.714 171.401 bordillo
7203 678365.188 4305405.881 171.385 bordillo
7204 678368.573 4305408.409 171.351 bordillo
7205 678370.090 4305409.765 171.341 bordillo
7206 678372.411 4305411.770 171.327 bordillo
7207 678373.910 4305413.151 171.308 bordillo
7208 678376.152 4305415.325 171.275 bordillo
7209 678377.030 4305416.257 171.280 bordillo
7210 678379.682 4305418.983 171.237 bordillo
7211 678381.738 4305421.472 171.204 bordillo
7212 678383.751 4305423.981 171.176 bordillo
7213 678386.163 4305427.231 171.151 bordillo
7214 678388.084 4305430.089 171.106 bordillo
7215 678389.648 4305432.531 171.080 bordillo
7216 678391.210 4305435.227 171.058 bordillo
7217 678392.661 4305437.915 171.046 bordillo
7218 678394.183 4305440.880 171.007 bordillo
7219 678395.777 4305443.382 171.011 bordillo
7220 678397.947 4305446.210 170.978 bordillo
7221 678399.590 4305448.164 170.996 bordillo
7222 678401.512 4305450.011 170.994 bordillo
7223 678403.485 4305451.714 171.008 bordillo
7224 678405.076 4305453.013 171.028 bordillo
7225 678406.812 4305454.272 171.058 bordillo

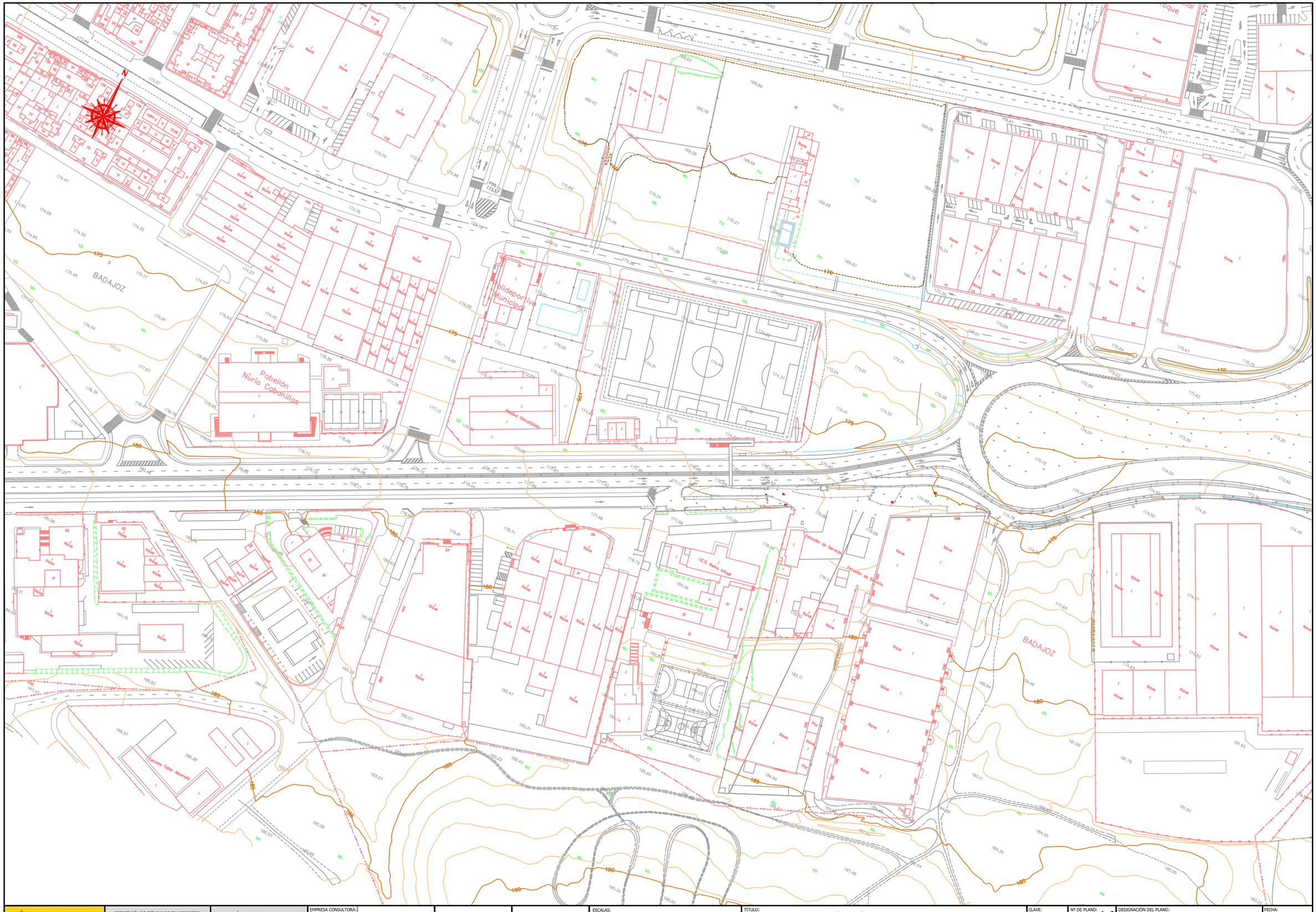
7226 678408.545 4305455.266 171.071 bordillo
7227 678410.345 4305456.328 171.108 bordillo
7228 678412.331 4305457.267 171.173 bordillo
7229 678414.188 4305458.013 171.199 bordillo
7230 678416.263 4305458.764 171.259 bordillo
7231 678418.306 4305459.379 171.306 bordillo
7232 678420.113 4305459.792 171.372 bordillo
7233 678422.263 4305460.180 171.428 bordillo
7234 678424.447 4305460.457 171.471 bordillo
7235 678425.929 4305460.535 171.519 bordillo
7236 678428.445 4305460.572 171.587 bordillo
7237 678430.118 4305460.532 171.615 bordillo
7238 678432.148 4305460.376 171.679 bordillo
7239 678434.723 4305460.069 171.758 bordillo
7240 678437.231 4305459.554 171.828 bordillo
7241 678438.898 4305459.128 171.897 bordillo
7242 678440.773 4305458.519 171.960 bordillo
7243 678442.822 4305457.760 172.012 bordillo
7244 678445.027 4305456.772 172.090 bordillo
7245 678446.927 4305455.784 172.143 bordillo
7246 678448.639 4305454.760 172.190 bordillo
7247 678449.569 4305454.125 172.229 bordillo
7248 678450.873 4305453.229 172.263 bordillo
7249 678452.457 4305452.034 172.329 bordillo
7250 678454.078 4305450.728 172.372 bordillo
7252 678455.690 4305449.182 172.428 bordillo
7253 678457.344 4305447.364 172.508 bordillo
7254 678458.789 4305445.773 172.567 bordillo
7255 678459.724 4305444.516 172.606 bordillo
7256 678460.764 4305443.028 172.654 bordillo
7257 678461.983 4305441.072 172.729 bordillo
7258 678462.961 4305439.261 172.787 bordillo
7259 678463.863 4305437.275 172.840 bordillo
7260 678464.581 4305435.251 172.894 bordillo
7261 678465.594 4305432.443 172.980 bordillo
7262 678466.137 4305430.443 173.035 bordillo
7263 678466.566 4305427.812 173.090 bordillo
7264 678466.877 4305425.722 173.147 bordillo
7265 678467.010 4305424.154 173.178 bordillo
7266 678467.089 4305422.542 173.198 bordillo
7267 678467.069 4305420.526 173.248 bordillo
7268 678467.130 4305420.479 173.118 abaj
7269 678468.183 4305420.510 173.097 linea
7270 678468.105 4305423.446 173.034 linea
7271 678467.083 4305423.521 173.051 abaj
7272 678466.769 4305426.867 172.975 abaj
7273 678467.834 4305427.005 172.963 linea
7274 678467.090 4305430.849 172.863 linea
7275 678466.142 4305430.670 172.910 abaj
7276 678465.028 4305434.249 172.798 abaj
7277 678466.131 4305434.514 172.807 linea
7278 678464.957 4305437.622 172.730 linea
7279 678463.952 4305437.130 172.743 abaj
7280 678462.879 4305439.607 172.686 abaj
7281 678463.762 4305440.088 172.655 linea
7282 678461.609 4305443.711 172.551 linea
7283 678460.766 4305443.112 172.577 abaj
7284 678459.101 4305445.461 172.496 abaj
7285 678459.924 4305446.076 172.473 linea
7286 678456.298 4305450.088 172.314 linea
7287 678455.563 4305449.435 172.343 abaj
7288 678453.483 4305451.299 172.260 abaj
7289 678454.133 4305452.109 172.237 abaj
7290 678454.142 4305452.127 172.243 linea
7291 678451.822 4305453.990 172.165 linea
7292 678451.194 4305453.099 172.198 abaj
7293 678448.589 4305454.861 172.110 abaj
7294 678449.160 4305455.770 172.086 linea
7295 678445.950 4305457.527 171.993 linea
7296 678445.595 4305456.550 172.010 abaj
7297 678442.829 4305457.810 171.924 abaj
7298 678443.215 4305458.743 171.901 linea
7299 678439.628 4305460.020 171.788 linea
7300 678439.366 4305459.052 171.813 abaj
7301 678436.601 4305459.755 171.745 abaj
7302 678436.812 4305460.759 171.721 linea
7303 678433.297 4305461.418 171.606 linea
7304 678433.175 4305460.358 171.645 abaj
7305 678429.297 4305460.641 171.531 abaj
7306 678429.296 4305461.747 171.512 linea
7307 678425.287 4305461.664 171.390 linea
7308 678425.188 4305460.566 171.410 abaj
7309 678422.994 4305460.344 171.343 abaj
7310 678422.826 4305461.403 171.325 linea
7311 678419.023 4305460.649 171.225 linea
7312 678419.243 4305459.684 171.255 abaj
7313 678416.041 4305458.736 171.171 abaj
7314 678415.749 4305459.724 171.139 linea
7315 678412.555 4305458.512 171.062 linea
7316 678412.849 4305457.565 171.091 abaj
7317 678410.085 4305456.238 171.029 abaj
7318 678409.562 4305457.171 170.999 linea
7319 678406.085 4305455.071 170.927 linea
7320 678406.663 4305454.220 170.953 abaj
7321 678404.221 4305452.435 170.939 abaj
7322 678403.550 4305453.298 170.928 linea
7323 678399.513 4305449.721 170.899 linea
7324 678400.287 4305448.988 170.919 abaj
7325 678398.421 4305446.919 170.924 abaj
7326 678397.573 4305447.664 170.897 linea
7327 678395.289 4305444.602 170.887 linea
7328 678396.182 4305444.105 170.917 abaj
7329 678394.482 4305441.515 170.919 abaj
7330 678393.588 4305442.057 170.892 linea
7331 678390.790 4305436.883 170.938 linea
7332 678391.836 4305436.454 170.949 abaj
7333 678388.744 4305431.186 170.998 abaj
7334 678387.849 4305431.745 170.987 linea
7335 678384.636 4305427.077 171.012 linea
7336 678385.493 4305426.421 171.037 abaj
7337 678382.493 4305422.475 171.071 abaj
7338 678381.663 4305423.144 171.050 linea
7339 678377.978 4305418.780 171.094 linea
7340 678378.769 4305418.117 171.115 abaj
7341 678373.463 4305412.794 171.210 abaj
7342 678372.710 4305413.590 171.201 linea
7343 678367.655 4305409.214 171.244 linea
7344 678368.333 4305408.286 171.270 abaj
7345 678362.614 4305404.099 171.343 abaj
7346 678362.160 4305405.003 171.327 linea
7347 678355.988 4305401.159 171.375 linea
7348 678356.518 4305400.255 171.388 abaj
7349 678343.735 4305393.283 171.495 abaj
7350 678343.206 4305394.233 171.491 linea
7351 678331.033 4305387.661 171.644 linea
7352 678331.381 4305386.628 171.676 abaj
7353 678321.092 4305381.166 171.846 abaj
7354 678320.618 4305382.175 171.813 linea
7355 678314.093 4305378.822 171.921 linea
7356 678314.480 4305377.770 171.940 abaj
7357 678307.486 4305374.568 172.032 abaj
7358 678307.128 4305375.580 172.020 linea
7359 678300.522 4305372.735 172.122 linea
7360 678300.889 4305371.708 172.134 linea
7361 678291.837 4305368.337 172.309 abaj
7362 678291.533 4305369.399 172.295 linea
7363 678285.098 4305367.131 172.424 linea
7364 678285.570 4305366.191 172.458 abaj
7365 678278.130 4305363.857 172.588 abaj
7366 678277.752 4305364.881 172.581 linea
7367 678269.052 4305362.596 172.744 linea
7368 678269.336 4305361.559 172.774 abaj
7369 678264.396 4305360.368 172.869 abaj
7370 678264.201 4305361.488 172.847 linea
7371 678257.064 4305360.000 173.047 linea
7372 678257.240 4305358.985 173.076 abaj
7373 678252.199 4305358.077 173.177 abaj
7374 678252.148 4305359.175 173.157 linea
7375 678248.532 4305358.442 173.223 linea
7376 678248.759 4305357.464 173.250 abaj
7377 678245.777 4305356.644 173.308 abaj
7378 678245.300 4305357.523 173.286 linea
7379 678241.834 4305356.060 173.381 linea
7380 678242.204 4305355.053 173.417 abaj
7381 678240.149 4305353.972 173.497 abaj
7382 678239.591 4305354.851 173.472 linea
7383 678237.001 4305353.090 173.573 linea
7384 678237.613 4305352.248 173.602 abaj
7385 678235.922 4305350.982 173.658 abaj
7386 678235.269 4305351.742 173.644 linea
7387 678232.625 4305349.252 173.722 linea
7388 678233.395 4305348.494 173.755 abaj
7389 678231.999 4305346.876 173.804 abaj
7390 678231.133 4305347.601 173.786 linea
7391 678229.600 4305345.370 173.865 linea
7392 678230.498 4305344.805 173.866 abaj
7393 678229.796 4305343.803 173.877 abaj
7394 678228.821 4305344.158 173.875 linea
7395 678227.492 4305341.487 173.923 linea
7396 678228.388 4305341.159 173.968 abaj
7397 678227.462 4305339.050 174.024 abaj
7398 678226.473 4305339.394 174.008 linea
7399 678225.511 4305336.306 174.080 linea
7400 678226.539 4305336.077 174.096 abaj
7401 678226.055 4305334.086 174.155 abaj
7402 678225.054 4305334.257 174.116 linea
7403 678224.522 4305330.793 174.214 linea
7404 678225.610 4305330.764 174.253 abaj
7405 678225.465 4305329.287 174.273 abaj
7406 678224.414 4305329.178 174.269 linea
7407 678224.488 4305326.703 174.341 linea
7408 678225.540 4305326.787 174.354 abaj
7409 678225.655 4305324.783 174.412 abaj
7410 678224.596 4305324.673 174.394 linea
7411 678225.061 4305321.929 174.449 linea
7412 678226.055 4305322.355 174.465 abaj
7413 678226.440 4305320.493 174.516 abaj
7414 678225.517 4305320.135 174.516 linea
7415 678226.779 4305316.644 174.599 linea
7416 678227.684 4305317.143 174.619 abaj
7417 678228.802 4305314.779 174.678 abaj
7418 678227.847 4305314.289 174.678 linea
7419 678229.862 4305310.752 174.779 linea
7420 678230.741 4305311.393 174.800 abaj
7421 678231.944 4305309.367 174.845 abaj
7422 678231.191 4305308.778 174.818 linea
7423 678233.324 4305306.265 174.869 linea
7424 678233.985 4305307.110 174.878 abaj
7425 678236.506 4305304.824 174.935 abaj
7426 678235.697 4305304.059 174.917 linea
7427 678238.385 4305302.170 174.964 linea
7428 678238.954 4305303.062 174.982 abaj
7429 678242.988 4305307.508 175.145 0
7430 678251.340 4305306.095 175.334 0
7431 678261.355 4305307.631 175.307 0
7432 678270.200 4305313.568 175.257 0
7433 678277.485 4305319.353 175.222 0
7434 678284.865 4305325.623 175.100 0
7435 678295.803 4305335.320 174.940 0
7436 678307.164 4305343.585 174.681 0
7437 678318.923 4305351.598 174.342 0
7438 678328.736 4305357.885 174.117 0
7439 678337.583 4305362.805 173.941 0
7440 678349.470 4305368.519 173.864 0
7441 678359.782 4305373.218 173.709 0
7442 678373.242 4305377.793 173.765 0
7443 678384.018 4305381.551 173.755 0
7444 678396.345 4305384.796 173.793 0
7445 678408.103 4305387.869 173.804 0
7446 678421.644 4305390.134 173.797 0
7447 678435.777 4305391.879 173.690 0
7448 678446.152 4305396.413 173.569 0
7449 678451.419 4305402.226 173.421 0
7450 678456.874 4305410.201 173.310 0
7451 678458.572 4305419.800 173.205 0
7452 678457.328 4305429.349 173.123 0
7453 678455.736 4305437.980 173.036 0
7454 678450.055 4305445.619 172.718 0
7455 678441.156 4305450.789 172.356 0
7456 678429.724 4305454.141 171.779 0
7457 678417.859 4305449.881 171.521 0
7458 678408.921 4305444.057 171.431 0
7459 678400.558 4305436.751 171.404 0
7460 678398.587 4305431.551 171.602 saneam
7461 678394.116 4305426.061 171.536 0
7462 678383.156 4305418.440 171.511 0
7463 678375.158 4305409.633 171.750 0
7464 678363.858 4305401.429 171.758 0
7465 678348.290 4305391.531 171.970 0
7466 678331.275 4305381.238 172.063 0
7467 678331.337 4305381.212 172.075 0
7468 678314.624 4305375.039 172.344 0
7469 678298.051 4305368.257 172.589 0
7470 678285.215 4305363.396 172.828 0
7471 678270.504 4305359.304 173.120 0
7472 678254.744 4305356.347 173.360 0
7473 678248.904 4305350.886 173.693 0
7474 678238.781 4305344.784 174.026 0
7475 678234.317 4305335.507 174.403 0
7476 678235.145 4305324.029 174.902 0
7477 678236.381 4305315.274 175.128 0
7478 678244.946 4305312.684 175.167 0
7479 678257.618 4305318.054 175.144 0
7480 678270.673 4305326.431 174.993 0
7481 678283.949 4305336.903 174.634 0
7482 678292.778 4305343.917 174.344 0
7483 678304.681 4305352.206 173.959 0
7484 678316.685 4305359.610 173.549 0
7485 678327.705 4305366.129 173.340 0
7486 678338.332 4305371.503 173.225 0
7487 678353.662 4305379.467 173.066 0
7488 678368.062 4305386.264 173.114 0
7489 678381.724 4305389.731 173.398 0
7490 678394.783 4305392.853 173.417 0

7491 678408.971 4305394.301 173.611 0
7492 678424.469 4305395.900 173.599 0
7493 678433.643 4305401.060 173.546 0
7494 678444.226 4305404.723 173.436 0
7495 678448.005 4305415.837 173.165 0
7496 678441.571 4305433.572 172.736 0
7497 678436.971 4305441.898 172.423 0
7498 678425.924 4305446.152 171.927 0
7499 678415.760 4305441.038 171.794 0
7500 678406.233 4305426.798 171.945 0
7501 678400.247 4305415.160 172.153 0
7502 678388.733 4305409.067 172.109 0
7503 678379.675 4305401.535 172.309 0
7504 678394.947 4305399.577 172.934 0
7505 678407.692 4305405.566 172.846 0
7506 678426.165 4305413.203 173.133 0
7507 678431.725 4305425.117 172.786 0
7508 678424.022 4305434.220 172.323 0
7509 678412.977 4305418.553 172.394 0
7510 678407.687 4305411.177 172.687 saneam
7511 678360.304 4305391.503 172.331 0
7512 678340.738 4305382.508 172.331 0
7513 678327.626 4305373.471 172.635 0
7514 678314.506 4305365.588 173.106 0
7515 678300.910 4305361.504 173.260 0
7516 678284.767 4305355.483 173.507 0
7517 678272.210 4305351.515 173.666 0
7518 678262.042 4305347.014 173.973 0
7519 678248.301 4305339.944 174.287 0
7520 678244.427 4305330.531 174.699 0
7521 678248.692 4305323.392 174.930 of
7522 678260.963 4305332.682 174.631 0
7523 678279.875 4305346.508 174.017 0
7524 678251.794 4305273.279 175.427 nave
7525 678251.245 4305275.516 175.381 acera
7526 678251.806 4305273.320 175.443 acera
7527 678250.112 4305274.918 176.065 acera
7528 678254.001 4305272.915 175.178 abaj
7529 678253.926 4305272.887 175.462 bordillo
7530 678253.341 4305275.429 175.313 bordillo
7531 678252.944 4305275.953 175.286 bordillo
7532 678252.121 4305275.879 175.338 bordillo
7533 678251.440 4305275.656 175.364 bordillo
7534 678251.363 4305275.538 175.382 bordillo
7535 678251.010 4305276.341 174.826 abaj
7536 678251.766 4305276.315 174.829 abaj
7537 678252.493 4305276.365 174.826 abaj
7538 678253.146 4305276.149 174.830 abaj
7539 678253.603 4305275.772 174.859 abaj
7540 678253.840 4305275.142 174.917 abaj
7541 678253.667 4305274.555 175.033 abaj
7542 678253.841 4305273.638 175.104 abaj
7543 678251.632 4305276.275 174.846 bordillo
7544 678247.916 4305276.700 174.815 bordillo
7545 678245.366 4305276.988 174.782 bordillo
7546 678244.765 4305276.155 174.857 bordillo
7547 678245.555 4305274.729 175.081 bordillo
7548 678246.520 4305273.121 175.216 bordillo
7549 678246.616 4305273.169 175.242 abaj
7550 678248.204 4305274.010 175.371 abaj
7551 678251.129 4305275.481 175.151 abaj
7552 678241.217 4305270.258 176.059 acera
7553 678231.430 4305264.893 175.210 abaj
7554 678229.578 4305268.340 175.219 pto encuentro
7555 678222.913 4305260.101 176.673 acera
7556 678223.329 4305259.185 176.605 acera
7557 678220.067 4305265.176 175.291 0
7558 678227.613 4305272.252 175.059 0
7559 678236.693 4305273.900 174.947 0
7560 678225.502 4305266.833 175.399 0
7561 678211.170 4305258.788 175.575 0
7562 678208.748 4305263.189 175.168 0
7563 678202.183 4305248.524 175.976 acera
7564 678203.141 4305247.926 176.005 nave
7565 678193.784 4305244.880 175.619 0
7566 678194.028 4305251.720 175.502 0
7567 678180.858 4305247.658 175.692 0
7568 678182.529 4305241.781 175.766 0
7569 678186.612 4305253.970 175.583 bordillo
7570 678184.960 4305252.493 175.571 bordillo
7571 678180.138 4305249.572 175.660 bordillo
7572 678172.970 4305245.792 175.789 bordillo
7573 678165.989 4305241.960 175.898 bordillo
7574 678161.532 4305240.010 176.056 bordillo
7575 678153.674 4305237.654 176.063 bordillo
7576 678149.787 4305236.558 176.125 bordillo
7577 678147.917 4305236.025 176.144 bordillo
7578 678144.334 4305235.348 176.188 bordillo
7579 678162.859 4305232.123 176.000 0
7580 678154.372 4305229.128 176.086 0
7581 678148.478 4305226.855 176.212 alam
7582 678150.390 4305226.322 176.140 bordillo
7583 678149.100 4305226.835 176.151 bordillo
7584 678147.146 4305227.297 176.131 bordillo
7585 678143.997 4305227.517 176.187 bordillo
7586 678139.744 4305227.242 176.206 bordillo
7587 678134.064 4305226.492 176.341 bordillo
7589 678131.315 4305226.489 176.357 saneam
7590 678139.919 4305231.544 176.270 arq
7591 678140.131 4305230.987 176.256 arq
7592 678140.440 4305231.778 176.254 arq
7593 678140.689 4305231.213 176.262 arq
7594 678140.901 4305225.661 176.287 0
7595 678134.082 4305222.427 176.637 0
7596 678133.888 4305219.076 177.309 alam
7597 678132.106 4305218.077 177.468 alam
7598 678131.779 4305218.673 177.111 bordillo
7599 678131.344 4305219.347 176.900 bordillo
7600 678133.095 4305220.379 176.884 bordillo
7601 678133.497 4305219.686 176.934 bordillo
7602 678133.684 4305219.794 176.918 abaj
7603 678138.353 4305222.672 176.642 abaj
7604 678142.668 4305225.030 176.425 abaj
7605 678143.723 4305226.417 176.265 arq
7606 678144.046 4305225.559 176.342 arq
7607 678145.154 4305225.969 176.269 arq
7608 678144.852 4305226.877 176.239 arq
7610 678133.480 4305223.518 176.548 bordillo
7611 678133.207 4305224.070 176.588 bordillo
7612 678133.279 4305224.071 176.479 abaj
7613 678132.967 4305224.358 176.439 abaj
7614 678132.951 4305224.352 176.567 bordillo
7615 678132.683 4305224.413 176.574 bordillo
7616 678132.292 4305224.349 176.572 bordillo
7617 678132.240 4305224.392 176.417 abaj
7618 678132.643 4305224.466 176.411 abaj
7619 678132.069 4305225.934 176.353 abaj
7621 678132.443 4305225.130 176.387 bordillo
7622 678131.403 4305225.634 176.375 bordillo
7623 678126.803 4305223.228 176.491 bordillo
7624 678127.230 4305221.705 176.678 bordillo
7625 678127.139 4305221.704 176.525 abaj
7626 678103.013 4305211.011 176.830 abaj
7627 678103.080 4305211.023 176.973 bordillo
7628 678103.751 4305209.590 177.214 bordillo
7629 678103.750 4305209.620 177.049 abaj
7630 678094.318 4305204.721 177.076 abaj
7631 678093.718 4305206.148 176.929 abaj
7632 678093.731 4305206.117 177.028 bordillo
7633 678094.511 4305204.749 177.205 bordillo
7634 678088.721 4305203.533 177.073 bordillo
7635 678089.494 4305202.149 177.193 bordillo
7636 678089.493 4305202.211 177.152 abaj
7637 678089.068 4305202.768 177.116 bordillo
7638 678092.484 4305196.455 177.560 alam
7639 678091.361 4305195.798 177.529 alam
7640 678092.423 4305196.502 177.556 abaj
7641 678092.480 4305196.502 177.698 bordillo
7642 678092.246 4305197.303 177.631 bordillo
7643 678092.253 4305197.757 177.622 bordillo
7644 678092.379 4305198.211 177.563 bordillo
7645 678092.593 4305198.600 177.556 bordillo
7646 678093.027 4305198.871 177.531 bordillo
7647 678093.088 4305198.913 177.397 abaj
7648 678092.574 4305198.607 177.436 abaj
7649 678092.342 4305198.214 177.463 abaj
7650 678092.210 4305197.804 177.492 abaj
7651 678092.167 4305197.333 177.522 abaj
7652 678092.290 4305196.865 177.520 abaj
7653 678102.131 4305203.858 177.328 abaj
7654 678102.200 4305203.825 177.468 bordillo
7655 678103.889 4305202.652 177.676 alam
7656 678096.962 4305203.560 177.280 0
7657 678112.326 4305208.341 177.722 0
7658 678118.687 4305211.766 177.475 0
7659 678124.582 4305215.123 177.648 0
7660 678123.141 4305213.039 177.527 alam
7661 678087.079 4305193.445 177.462 alam
7662 678086.775 4305193.763 177.443 abaj
7663 678086.720 4305193.731 177.500 bordillo
7664 678086.415 4305193.920 177.483 bordillo
7665 678085.985 4305193.902 177.475 bordillo
7666 678085.572 4305193.772 177.478 bordillo
7667 678085.550 4305193.780 177.394 abaj
7668 678086.003 4305193.926 177.375 abaj
7669 678086.339 4305193.953 177.398 abaj
7670 678086.692 4305193.793 177.416 abaj
7671 678082.834 4305192.302 177.343 abaj
7673 678082.835 4305192.276 177.442 bordillo
7674 678081.851 4305193.776 177.278 bordillo
7675 678081.858 4305193.838 177.219 abaj
7676 678077.054 4305191.357 177.321 abaj
7677 678077.091 4305191.336 177.368 bordillo
7678 678077.129 4305190.257 177.443 bordillo
7679 678077.302 4305189.281 177.487 bordillo
7680 678077.651 4305188.420 177.556 bordillo
7682 678077.633 4305188.359 177.440 alam
7683 678077.627 4305188.403 177.425 abaj
7684 678077.284 4305189.268 177.399 abaj
7685 678077.106 4305190.251 177.386 abaj
7687 678073.718 4305194.906 177.298 0
7688 678082.833 4305198.041 177.136 0
7689 678073.294 4305198.116 177.275 linea
7690 678076.370 4305201.701 177.224 linea
7691 678072.234 4305201.954 177.312 linea
7692 678078.654 4305205.227 177.231 linea
7693 678077.615 4305203.516 177.216 linea
7694 678231.415 4305264.799 176.300 linea
339 680501.707 4306438.035 170.250 linea
340 680501.424 4306437.696 170.227 paso
1118 680782.714 4306561.778 170.169 arq
1119 680781.904 4306561.383 170.175 arq
1120 680781.629 4306561.872 170.238 arq
1121 680782.446 4306562.242 170.161 arq
10443 680536.241 4306408.098 172.797 aceq
10442 680609.584 4306446.255 171.550 muro abajo
10441 680555.150 4306416.409 170.534 borde
10440 680555.112 4306416.844 170.529 linea
10439 680549.965 4306415.478 170.498 borde
10438 680549.866 4306415.785 170.495 linea
10437 680542.863 4306415.510 170.459 linea
10436 680542.749 4306415.122 170.477 borde
10435 680536.720 4306415.759 170.446 borde
10434 680536.828 4306416.168 170.417 linea
10433 680529.797 4306417.822 170.401 linea
10432 680529.583 4306417.431 170.397 borde
10431 680523.441 4306419.976 170.374 borde
10430 680523.546 4306420.422 170.372 linea
10429 680518.438 4306423.322 170.343 linea
10428 680518.130 4306423.013 170.329 borde
10427 680512.340 4306427.797 170.308 borde
10426 680512.571 4306428.050 170.304 linea
10425 680507.821 4306432.510 170.290 linea
10424 680506.886 4306431.400 170.252 berma
10423 680510.608 4306427.948 170.238 berma
10422 680516.028 4306423.270 170.270 berma
10421 680522.752 4306419.050 170.366 berma
10420 680528.666 4306416.624 170.434 berma
10419 680535.354 4306414.846 170.376 berma
10418 680542.530 4306413.990 170.436 berma
10417 680548.269 4306414.127 170.454 berma
10416 680555.905 4306415.476 170.561 berma
10415 680556.167 4306413.912 169.630 cuneta
10414 680551.752 4306412.835 169.606 cuneta
10413 680545.282 4306412.551 169.635 cuneta
10412 680539.161 4306412.754 169.602 cuneta
10411 680533.800 4306413.343 169.568 cuneta
10410 680528.160 4306414.508 169.513 cuneta
10409 680524.321 4306416.127 169.497 cuneta
10408 680517.255 4306420.388 169.376 cuneta
10407 680511.817 4306424.318 169.321 cuneta
10406 680505.839 4306430.138 169.180 cuneta
10405 680521.907 4306414.601 170.427 cabeza
10404 680514.228 4306419.069 170.255 arista
10403 680509.024 4306423.712 170.128 arista
10402 680504.177 4306428.390 170.114 paso
10401 680506.226 4306430.667 170.229 paso
10400 680507.132 4306431.667 170.261 paso
10399 680507.645 4306432.221 170.264 paso
10398 680507.940 4306432.404 170.291 linea
10397 680504.700 4306435.466 170.246 linea
10396 680501.617 4306438.078 170.238 linea
10395 680501.345 4306437.718 170.214 paso
10394 680499.972 4306436.044 170.098 paso
10393 680498.332 4306434.032 169.972 paso
10392 680494.538 4306429.419 169.788 0
10391 680500.285 4306423.742 169.951 0
10390 680508.925 4306415.554 170.238 0
10389 680514.782 4306407.818 170.571 0
10388 680518.855 4306410.104 170.668 0
10387 680525.592 4306412.897 170.404 cabeza
10386 680528.682 4306411.221 170.758 cabeza
10385 680533.178 4306410.740 171.406 cabeza
10384 680539.242 4306409.378 171.645 cabeza

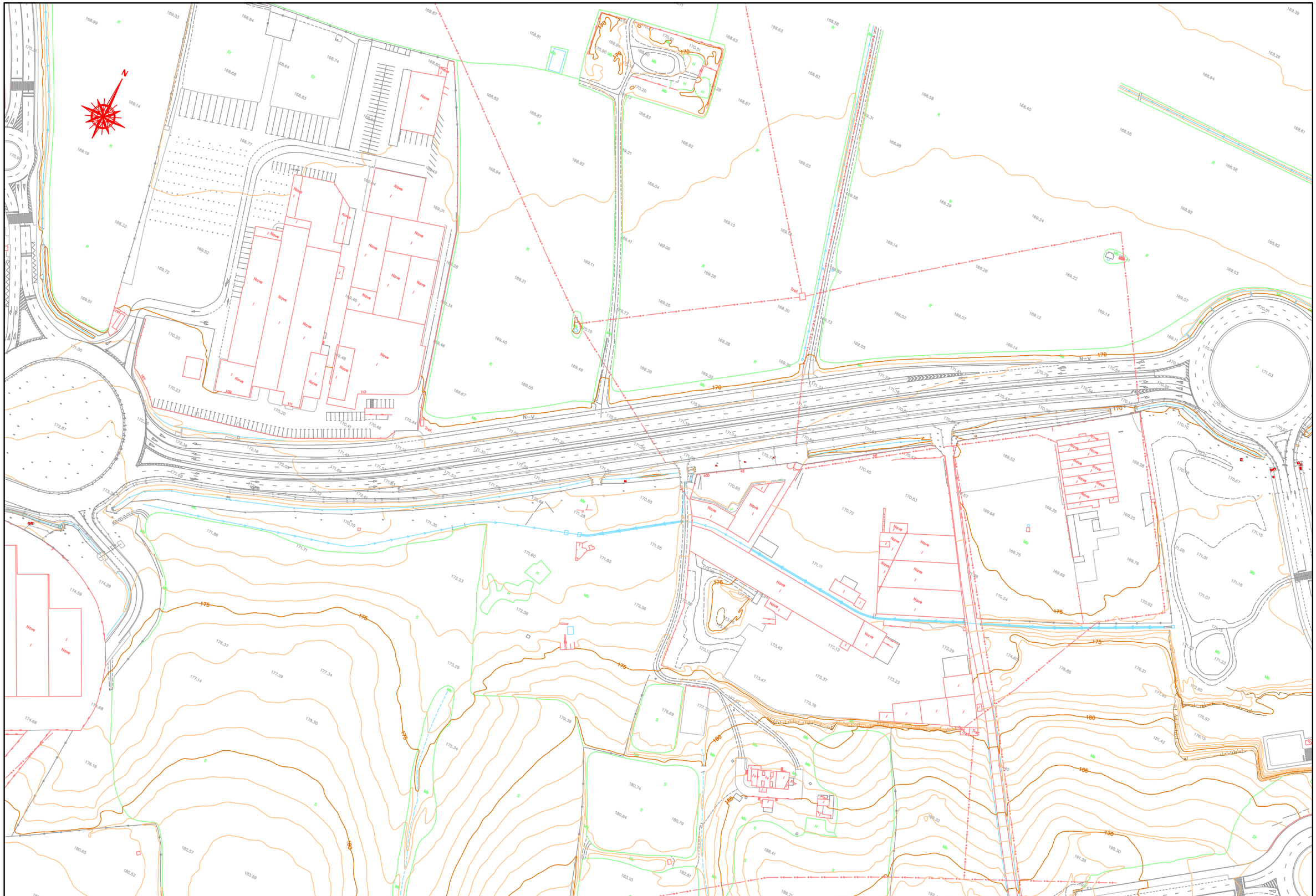
10383 680544.622 4306409.311 171.870 cabeza
10382 680553.537 4306409.731 172.263 cabeza
10381 680554.270 4306408.462 172.133 muro abajo
10380 680554.324 4306408.460 172.783 acequia
10379 680548.490 4306407.625 172.785 acequia
10378 680548.519 4306407.671 172.103 muro abajo
10377 680542.549 4306407.331 171.807 muro abajo
10376 680542.519 4306407.302 172.819 acequia
10375 680536.236 4306408.180 171.806 muro abajo
10374 680530.304 4306408.403 171.516 muro abajo
10373 680530.256 4306408.331 172.769 acequia
10372 680524.505 4306407.629 172.717 acequia
10371 680524.614 4306407.676 171.381 muro abajo
10370 680523.007 4306407.179 170.993 muro abajo
10369 680523.089 4306407.009 172.724 acequia
10368 680536.205 4306405.710 172.130 muro abajo
10367 680535.343 4306401.734 172.567 0
10366 680530.294 4306398.971 172.436 pie
10365 680525.334 4306404.545 171.467 0
10364 680524.794 4306405.210 171.607 muro abajo
10363 680524.658 4306405.400 172.710 acequia
10362 680530.351 4306406.013 171.976 muro abajo
10361 680530.435 4306406.122 172.723 acequia
10360 680536.235 4306405.275 172.397 0
10359 680536.209 4306405.889 172.797 acequia
10358 680542.191 4306404.479 172.637 0
10357 680542.172 4306405.096 172.796 acequia
10356 680546.723 4306404.270 172.856 0
10355 680546.294 4306405.239 172.824 acequia
10354 680552.688 4306405.956 172.841 acequia
10353 680552.766 4306404.828 173.069 0
10352 680559.972 4306407.667 172.862 acequia
10351 680560.148 4306406.581 173.049 0
10350 680568.511 4306410.013 172.877 0
10349 680567.988 4306410.544 172.801 acequia
10348 680575.162 4306413.929 172.728 0
10347 680574.849 4306414.354 172.788 acequia
10346 680581.620 4306419.498 172.792 acequia
10345 680581.686 4306419.458 172.146 muro abajo
10344 680582.778 4306415.848 172.661 0
10343 680590.637 4306420.879 172.875 0
10342 680587.403 4306425.471 172.811 acequia
10341 680587.317 4306425.203 172.159 muro abajo
10340 680609.579 4306446.270 172.828 acequia
10339 680605.929 4306444.802 171.533 muro abajo
10338 680605.926 4306444.838 172.809 acequia
10337 680601.139 4306442.182 172.817 acequia
10336 680601.130 4306442.131 171.665 muro abajo
10335 680597.000 4306438.683 171.835 muro abajo
10334 680596.933 4306438.664 172.894 acequia
10333 680592.013 4306431.477 172.813 acequia
10332 680592.044 4306431.430 171.918 muro abajo
10331 680597.230 4306424.086 172.305 0
10330 680602.455 4306429.340 172.035 0
10329 680611.264 4306434.505 171.939 0
10328 680620.454 4306437.432 172.096 0
10327 680618.785 4306447.483 172.821 acequia
10326 680618.769 4306447.436 171.626 muro abajo
10325 680627.929 4306447.547 171.840 muro abajo
10324 680627.941 4306447.606 172.801 acequia
10323 680641.395 4306447.692 172.824 acequia
10322 680641.419 4306447.704 172.350 muro abajo
10321 680641.980 4306443.305 172.525 0
10320 680650.087 4306448.672 172.848 acequia
10319 680650.124 4306448.559 172.655 muro abajo
10318 680658.759 4306445.580 172.928 0
10317 680652.512 4306445.312 172.745 0
10316 680674.855 4306446.275 172.098 pie
10315 680670.223 4306444.259 172.574 pie
10314 680666.153 4306443.154 172.892 pie
10313 680656.540 4306442.066 173.017 pie
10312 680643.552 4306439.289 172.668 pie
10311 680634.919 4306436.362 172.891 pie
10310 680623.498 4306430.640 172.582 pie
10309 680612.494 4306425.748 172.691 pie
10308 680602.747 4306421.038 172.594 pie
10307 680593.495 4306416.311 173.014 pie
10306 680592.976 4306413.460 173.543 pie
10305 680593.259 4306411.692 173.815 pie
10304 680593.029 4306412.703 173.664 pie
10303 680589.075 4306411.017 173.343 cuneta
10302 680570.370 4306403.577 173.875 cabeza
10301 680572.475 4306400.465 174.097 pie
10300 680578.719 4306408.523 173.314 cabeza
10299 680581.076 4306406.705 173.330 pie
10298 680585.248 4306409.446 173.151 pie
10297 680581.815 4306411.089 173.022 pie
10296 680576.556 4306409.021 172.931 pie
10295 680568.288 4306405.083 173.030 pie
10294 680558.623 4306402.108 173.069 pie
10293 680550.004 4306400.094 173.126 pie
10292 680543.795 4306399.552 173.017 pie
10291 680534.755 4306399.420 172.749 pie
10290 680542.392 4306392.797 175.602 0
10289 680552.214 4306391.741 176.072 0
10288 680556.978 4306388.581 176.691 pie
10287 680555.102 4306389.367 176.772 cabeza
10286 680548.644 4306386.776 177.880 cabeza
10285 680551.525 4306384.789 177.927 pie
10284 680554.616 4306381.785 180.209 cabeza
10283 680559.991 4306378.967 179.716 0
10282 680568.927 4306386.992 177.536 0
10281 680567.295 4306392.593 177.258 cabeza
10280 680579.752 4306393.377 176.337 0
10279 680577.174 4306398.828 176.293 cabeza
10278 680584.078 4306396.955 176.121 0
10277 680582.665 4306402.580 175.908 cabeza
10276 680590.423 4306402.104 175.809 cabeza
10275 680596.104 4306398.642 175.878 cabeza
10274 680596.123 4306398.625 175.867 cabeza
10273 680598.283 4306399.505 175.037 cuneta
10272 680600.990 4306403.607 175.936 cabeza
10271 680598.367 4306409.808 175.592 cabeza
10270 680607.825 4306417.832 175.557 cabeza
10269 680609.977 4306411.887 175.800 0
10268 680638.112 4306426.225 176.506 0
10267 680636.061 4306428.816 176.802 cabeza
10266 680626.845 4306424.773 176.453 cabeza
10265 680630.014 4306418.705 176.535 0
10264 680619.325 4306414.165 176.003 0
10263 680618.127 4306421.823 175.974 cabeza
10262 680641.811 4306428.487 176.658 0
10261 680640.963 4306431.049 176.681 cabeza
10260 680653.903 4306433.201 176.527 0
10259 680653.792 4306435.893 176.301 cabeza
10258 680661.370 4306437.662 176.021 cabeza
10257 680660.524 4306435.124 176.332 0
10256 680693.119 4306426.292 178.074 0
10255 680689.795 4306426.143 178.221 0
10254 680682.840 4306428.693 177.919 0
10253 680675.577 4306432.156 177.263 0
10252 680670.203 4306435.796 176.613 0
10251 680670.245 4306438.594 176.292 cabeza
10250 680676.863 4306436.783 177.068 cabeza
10249 680682.143 4306434.478 177.466 cabeza
10248 680690.203 4306433.478 177.052 cabeza
10247 680694.500 4306433.401 176.497 cabeza
10246 680680.513 4306441.949 173.988 arr
10245 680675.648 4306444.638 173.360 arr
10244 680675.129 4306446.365 171.993 arr
10243 680667.992 4306450.026 172.680 arr
10242 680665.237 4306451.396 172.375 arr
10241 680662.388 4306450.903 172.485 arr
10240 680661.910 4306451.626 172.472 arr
10239 680660.474 4306451.548 172.749 acequia
10238 680660.615 4306451.183 172.750 acequia
10237 680662.567 4306451.986 172.753 acequia
10236 680661.454 4306454.844 172.795 acequia
10235 680659.584 4306454.096 172.802 acequia
10234 680659.655 4306453.710 172.846 acequia
10233 680659.594 4306453.726 171.954 muro abajo
10232 680660.456 4306451.500 172.706 muro abajo
10231 680660.600 4306451.141 172.635 muro abajo
10230 680662.585 4306451.971 172.142 muro abajo
10229 680659.516 4306454.143 171.509 muro abajo
10228 680661.466 4306454.919 170.824 muro abajo
10227 680666.748 4306455.663 170.916 arista
10226 680663.532 4306457.609 170.823 arista
10225 680660.397 4306458.805 170.597 arista
10224 680654.737 4306460.184 170.372 arista
10223 680649.321 4306455.250 170.673 0
10222 680649.634 4306460.297 170.406 arista
10221 680643.185 4306459.920 170.412 arista
10220 680638.053 4306457.179 170.068 cuneta
10219 680638.274 4306456.666 170.321 arista
10218 680637.831 4306457.790 170.378 arista
10217 680639.594 4306454.345 170.585 0
10216 680643.401 4306458.920 170.496 arista
10215 680643.247 4306459.467 170.196 cuneta
10214 680654.617 4306459.155 170.504 arista
10213 680654.751 4306459.635 170.301 cuneta
10212 680662.912 4306456.680 170.875 arista
10211 680663.123 4306457.158 170.528 cuneta
10210 680666.511 4306454.625 170.925 arista
10209 680666.846 4306455.102 170.714 cuneta
10208 680669.771 4306453.832 171.011 cuneta
10207 680673.429 4306450.766 171.164 cuneta
10206 680681.017 4306445.606 171.469 cuneta
10205 680688.519 4306441.358 171.801 cuneta
10204 680696.884 4306437.498 172.155 cuneta
10203 680700.093 4306442.846 172.830 linea
10202 680699.201 4306440.482 172.984 borde
10201 680698.846 4306439.304 172.925 berma
10200 680690.680 4306443.081 172.575 berma
10199 680691.306 4306443.949 172.637 borde
10198 680692.433 4306446.267 172.503 linea
10197 680684.860 4306450.180 172.150 linea
10196 680683.612 4306447.991 172.247 borde
10195 680682.908 4306447.068 172.164 berma
10194 680672.509 4306454.079 171.653 berma
10193 680675.648 4306451.740 171.851 berma
10192 680677.861 4306454.732 171.888 linea
10191 680676.438 4306452.580 171.884 borde
10190 680675.857 4306453.240 171.870 borde
10189 680675.536 4306453.619 171.839 borde
10188 680673.954 4306454.823 171.797 borde
10187 680675.120 4306456.547 171.824 linea
10186 680677.119 4306459.848 171.850 linea
10185 680677.623 4306460.583 171.872 borde
10184 680683.151 4306455.822 171.978 linea
10183 680683.685 4306456.404 171.976 borde
10182 680692.926 4306451.188 172.104 borde
10181 680692.527 4306450.514 172.173 linea
10180 680701.314 4306446.690 172.496 linea
10179 680701.647 4306447.398 172.434 borde
10178 680702.409 4306449.445 173.518 berma
10177 680694.811 4306452.552 173.110 berma
10176 680686.616 4306456.704 172.636 berma
10175 680678.920 4306461.691 172.205 berma
10174 680680.349 4306463.887 172.171 linea
10173 680679.806 4306463.056 172.181 borde
10172 680687.401 4306457.923 172.598 borde
10171 680687.740 4306458.720 172.549 linea
10170 680695.360 4306454.643 172.994 linea
10169 680694.920 4306453.919 173.015 borde
10168 680702.602 4306450.550 173.444 borde
10167 680702.971 4306451.345 173.364 linea
10166 680704.457 4306455.314 173.046 linea
10165 680705.200 4306457.327 172.924 borde
10164 680699.917 4306457.293 172.829 linea
10163 680700.788 4306459.203 172.701 borde
10162 680693.070 4306463.082 172.341 borde
10161 680691.865 4306461.286 172.434 linea
10160 680684.607 4306465.744 172.079 linea
10159 680685.691 4306467.637 172.004 borde
10158 680685.136 4306468.048 171.956 borde
10157 680684.733 4306468.608 171.921 borde
10156 680682.014 4306467.569 171.960 linea
10155 680683.545 4306469.557 171.842 borde
10154 680684.057 4306470.189 171.771 berma
10153 680689.317 4306466.660 171.970 berma
10152 680698.296 4306461.701 172.479 berma
10151 680704.976 4306458.774 172.826 berma
10150 680710.023 4306465.321 172.125 0
10149 680715.107 4306464.848 172.354 0
10148 680713.539 4306457.572 172.168 abaj
10147 680705.789 4306460.473 171.782 abaj
10145 680698.661 4306463.557 171.153 abaj
10144 680699.881 4306469.876 171.816 muro abajo
10143 680699.721 4306470.174 171.703 muro abajo
10142 680697.751 4306469.417 171.124 muro abajo
10141 680698.902 4306466.477 171.334 muro abajo
10140 680700.640 4306467.662 171.411 muro abajo
10139 680700.761 4306467.219 171.313 muro abajo
10138 680705.833 4306469.774 171.952 muro abajo
10137 680716.728 4306473.794 172.591 muro abajo
10136 680716.693 4306473.832 172.842 acequia
10135 680715.327 4306473.461 172.843 acequia
10134 680715.396 4306473.454 172.550 muro abajo
10133 680711.618 4306472.107 172.099 muro abajo
10132 680711.448 4306472.113 172.826 acequia
10131 680706.238 4306469.973 172.853 acequia
10130 680700.563 4306467.702 172.827 acequia
10129 680700.680 4306467.264 172.843 acequia
10128 680698.926 4306466.519 172.848 acequia
10127 680697.778 4306469.409 172.826 acequia
10126 680699.708 4306470.146 172.814 acequia
10125 680699.872 4306469.828 172.845 acequia
10124 680706.664 4306472.537 172.840 acequia
10123 680706.655 4306472.554 172.490 muro abajo
10122 680714.638 4306475.614 172.482 muro abajo
10121 680714.670 4306475.578 172.837 acequia
10120 680718.405 4306476.539 172.844 acequia
10119 680718.407 4306476.566 172.660 muro abajo

10118 680691.221 4306496.724 170.379 0
10117 680691.836 4306488.359 170.359 0
10116 680695.149 4306481.398 170.804 0
10115 680699.823 4306476.474 171.578 0
10114 680684.758 4306481.798 170.391 0
10113 680681.390 4306488.862 170.362 0
10112 680679.425 4306496.272 170.281 0
10111 680685.674 4306499.676 170.355 0
10110 680698.180 4306503.416 170.317 0
10109 680701.632 4306493.190 170.574 0
10108 680706.878 4306481.905 171.864 0
10107 680713.423 4306497.698 170.570 0
10106 680718.344 4306488.552 171.231 0
10105 680735.182 4306496.906 170.616 0
10104 680716.923 4306528.192 170.531 0
10103 680720.291 4306522.318 170.726 0
10102 680723.117 4306515.056 170.909 0
10101 680713.197 4306507.052 171.212 arr
10100 680713.349 4306505.360 170.522 abaj
10099 680707.041 4306511.033 170.205 abaj
10098 680709.337 4306511.311 171.053 arr
10097 680708.282 4306515.229 170.874 arr
10096 680707.807 4306520.567 170.670 arr
10095 680706.311 4306520.495 170.218 abaj
10094 680703.706 4306518.762 170.189 0
10093 680696.743 4306512.638 170.209 0
10092 680687.852 4306506.103 170.289 0
10091 680679.912 4306498.644 170.377 0
10090 680674.968 4306494.478 170.697 arista
10089 680674.318 4306494.490 170.465 cuneta
10088 680673.761 4306494.552 170.655 arista
10087 680674.532 4306488.747 170.479 cuneta
10086 680673.998 4306488.585 170.628 arista
10084 680675.063 4306488.767 170.715 arista
10083 680675.554 4306485.691 170.715 arista
10082 680675.003 4306485.561 170.501 cuneta
10081 680674.416 4306485.400 170.733 arista
10080 680675.569 4306482.622 170.744 arista
10079 680675.955 4306482.871 170.528 cuneta
10078 680676.608 4306483.184 170.776 arista
10077 680677.938 4306480.561 170.785 arista
10076 680676.905 4306479.993 170.800 arista
10075 680677.471 4306480.262 170.561 cuneta
10074 680681.217 4306476.094 170.570 cuneta
10073 680681.619 4306476.459 170.784 arista
10072 680680.679 4306475.633 170.800 arista
10071 680685.137 4306472.270 170.860 arista
10070 680685.833 4306473.282 170.869 arista
10069 680685.436 4306472.824 170.623 cuneta
10068 680695.607 4306465.917 170.870 cuneta
10067 680695.374 4306465.543 171.050 arista
10066 680695.916 4306466.396 171.069 arista
10065 680696.078 4306468.824 171.140 0
10064 680702.538 4306472.342 172.171 abaj
10063 680707.892 4306474.437 172.358 abaj
10062 680714.721 4306477.092 172.316 abaj
10061 680718.586 4306478.423 172.252 abaj
10060 680723.119 4306483.033 171.679 0
10059 680732.367 4306489.870 171.001 0
10058 680740.956 4306499.652 170.562 0
10057 680735.046 4306506.696 170.471 0
10056 680727.148 4306502.854 170.572 0
10055 680723.678 4306507.716 170.489 abaj
10054 680722.967 4306509.721 170.978 arr
10053 680729.644 4306512.319 170.859 arr
10052 680730.838 4306511.534 170.387 abaj
10051 680728.745 4306522.009 170.052 abaj
10050 680727.486 4306521.836 170.682 arr
10049 680725.159 4306529.567 170.492 arr
10048 680726.342 4306529.955 169.917 abaj
10047 680746.419 4306519.429 170.652 0
10046 680753.287 4306522.305 171.177 0
10045 680762.751 4306530.527 171.379 0
10044 680774.114 4306536.827 170.856 0
10043 680781.843 4306542.941 170.146 0
10042 680791.187 4306549.094 170.013 0
10041 680781.680 4306561.951 170.214 arq
10040 680781.940 4306561.352 170.163 arq
10039 680782.479 4306562.282 170.150 arq
10038 680782.735 4306561.652 170.155 arq
10037 680787.298 4306556.363 170.199 0
10036 680777.823 4306550.153 169.902 0
10035 680769.727 4306544.698 170.264 0
10034 680757.319 4306536.864 170.354 0
10033 680744.811 4306530.924 170.385 0
10032 680750.804 4306537.878 170.244 0
10031 680749.761 4306539.651 170.291 arq
10030 680749.445 4306539.201 170.254 alam
10029 680748.951 4306539.463 170.315 arq
10028 680749.186 4306540.003 170.289 arq
10027 680750.970 4306544.802 170.176 0
10026 680743.626 4306540.363 170.352 0
10025 680735.565 4306535.256 170.507 arr
10024 680734.458 4306534.456 169.876 abaj
10023 680738.153 4306523.805 170.197 abaj
10022 680739.273 4306523.937 170.477 arr
10021 680742.982 4306513.447 170.817 arr
10020 680741.535 4306512.829 170.308 abaj
10019 680745.319 4306502.739 170.452 abaj
10018 680746.646 4306504.203 170.898 arr
10017 680751.046 4306508.427 171.548 0
10016 680757.896 4306515.578 172.013 0
10015 680762.613 4306522.336 171.798 0
10014 680771.770 4306527.592 171.880 0
10013 680777.960 4306532.715 171.264 0
10012 680783.759 4306537.669 170.445 0
10011 680789.130 4306540.671 170.140 0
10010 680796.394 4306545.417 170.129 0
10009 680800.606 4306548.419 170.655 0
10008 680798.096 4306552.526 170.757 0
10007 680794.351 4306560.015 170.755 0
10006 680792.833 4306567.289 170.280 0
10005 680789.781 4306566.285 170.091 0
10004 680782.893 4306562.164 170.119 0
10003 680776.160 4306557.834 169.840 0
10002 680770.083 4306554.308 169.988 0
10001 680759.778 4306548.744 170.005 0
10000 680753.994 4306545.247 170.159 0

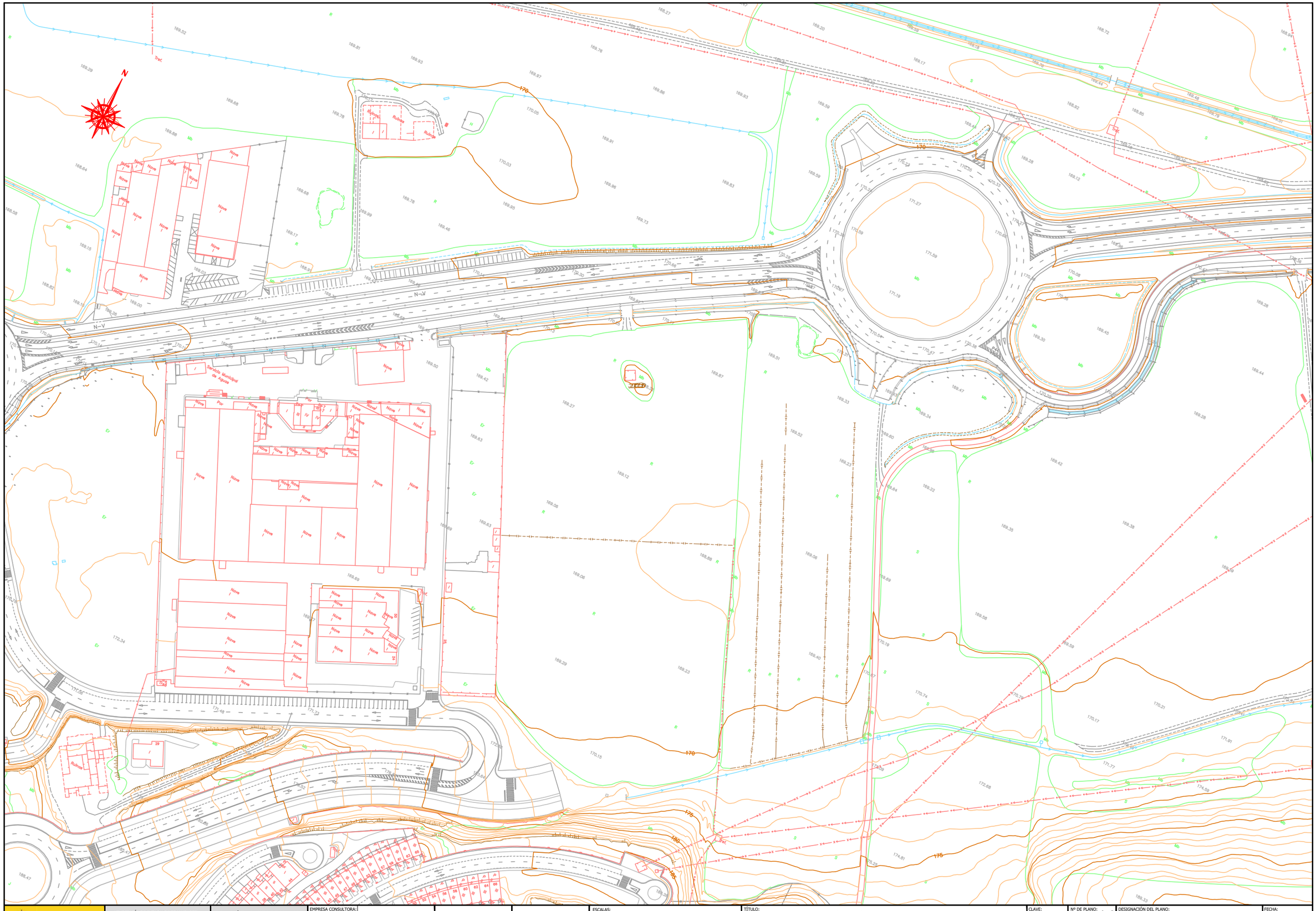
APÉNDICE Nº 2. CARTOGRAFÍA 1/1.000 UTILIZADA



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: LYCSA			ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-6 HOJA 1 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



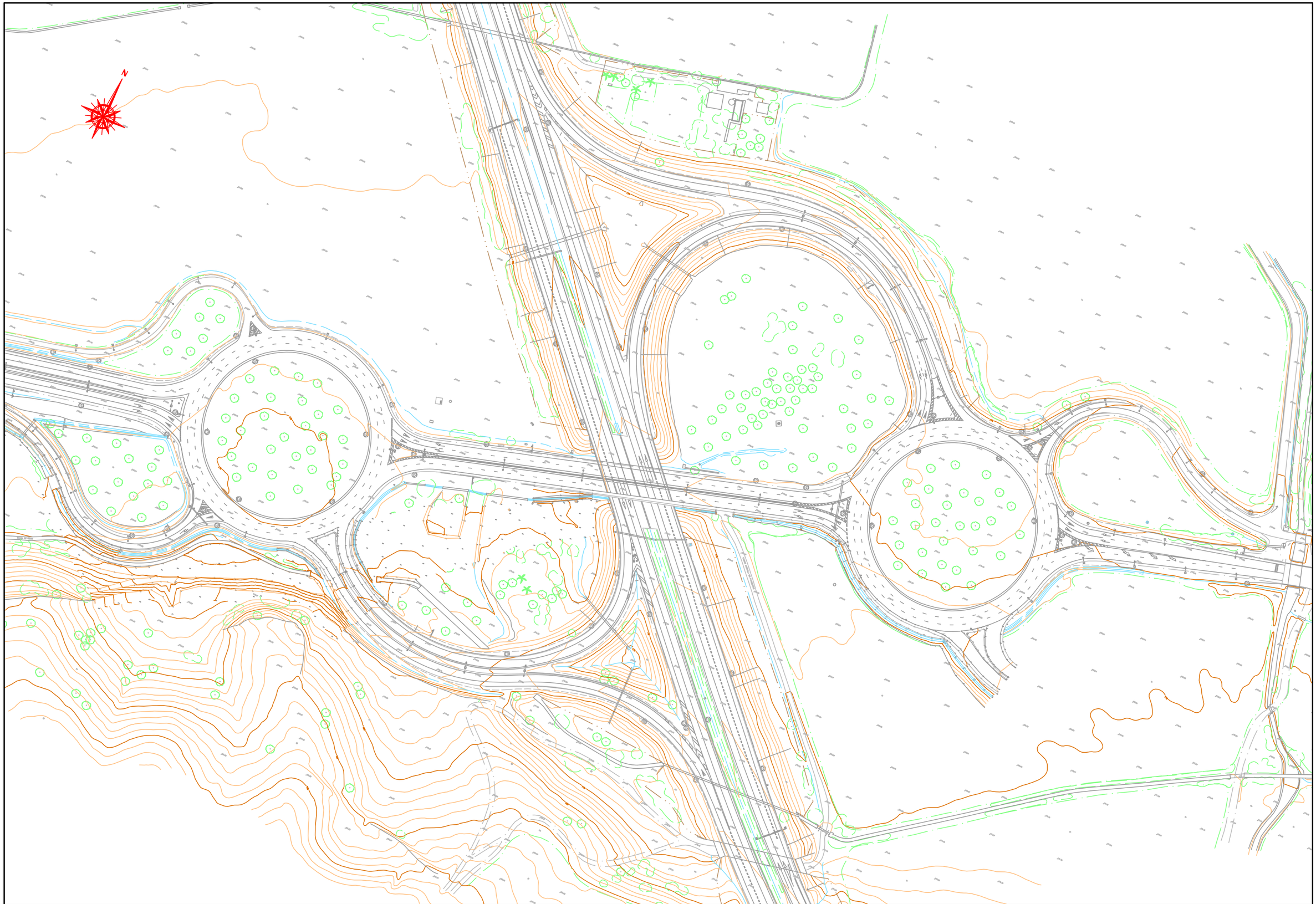
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA			ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-6 HOJA 2 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSA	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-6 HOJA 3 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA			ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-6 HOJA 4 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nª 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: LYCSA

ESCALAS:
1:1.000
UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m
GRAFICAS

TÍTULO:
CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20
(CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ.
BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: A-6
HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: CARTOGRAFÍA

FECHA: NOVIEMBRE 2022
Nº EDICIÓN:

APÉNDICE Nº 3 LISTADOS DE REPLANTEO

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:12 1194 pagina 1

PROYECTO :
GRUPO : 4 : Colectores
EJE : 3 : Colector eje 3

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B4			679527.109	4306024.028	64.6747	486.035
*BASE 2: B5			679940.219	4306280.095		
0.000	58.6699	246.583	679723.528	4306173.102	270.8020	241.666
6.141	57.2980	249.606	679722.637	4306179.179	272.3530	239.846
7.346	57.1746	250.630	679723.137	4306180.196	272.5427	238.965
18.902	57.6249	262.043	679733.213	4306185.853	272.8022	227.449
20.000	57.6658	263.128	679734.171	4306186.390	272.8281	226.355
40.000	58.3887	282.886	679751.687	4306196.043	273.3016	206.419
60.000	59.0767	302.634	679769.340	4306205.444	273.7792	186.474
80.000	59.7360	322.371	679787.125	4306214.593	274.2622	166.519
100.000	60.3718	342.094	679805.038	4306223.486	274.7530	146.555
120.000	60.9878	361.802	679823.077	4306232.122	275.2551	126.584
140.000	61.5872	381.493	679841.238	4306240.500	275.7750	106.607
160.000	62.1724	401.167	679859.516	4306248.618	276.3250	86.624
180.000	62.7454	420.822	679877.908	4306256.474	276.9320	66.638
200.000	63.3078	440.457	679896.411	4306264.066	277.6696	46.648
220.000	63.8611	460.070	679915.020	4306271.393	278.8315	26.659
240.000	64.4063	479.661	679933.733	4306278.454	284.2209	6.691
*BASE 1: B5			679940.219	4306280.095	82.5544	582.993
*BASE 2: B6			680501.459	4306437.863		
240.000	284.2209	6.691	679933.733	4306278.454	282.5734	589.682
260.000	74.7974	13.358	679952.544	4306285.246	282.7359	569.737
270.797	76.5150	24.144	679962.739	4306288.801	282.8149	558.962
280.000	77.1692	33.342	679971.440	4306291.798	282.8807	549.777
300.000	77.8127	53.338	679990.350	4306298.310	283.0314	529.818
320.000	78.1052	73.336	680009.260	4306304.822	283.1939	509.862
340.000	78.2724	93.334	680028.170	4306311.335	283.3696	489.910
360.000	78.3806	113.334	680047.080	4306317.847	283.5603	469.962
380.000	78.4564	133.333	680065.990	4306324.360	283.7679	450.018
400.000	78.5123	153.333	680084.900	4306330.872	283.9947	430.079
420.000	78.5554	173.332	680103.810	4306337.384	284.2436	410.147
440.000	78.5896	193.332	680122.720	4306343.897	284.5179	390.221
460.000	78.6173	213.332	680141.630	4306350.409	284.8217	370.304
480.000	78.6403	233.332	680160.540	4306356.921	285.1600	350.396
500.000	78.6597	253.332	680179.450	4306363.434	285.5391	330.499
520.000	78.6762	273.332	680198.360	4306369.946	285.9667	310.615
540.000	78.6905	293.331	680217.270	4306376.458	286.4528	290.747
560.000	78.7029	313.331	680236.180	4306382.971	287.0102	270.898
580.000	78.7139	333.331	680255.090	4306389.483	287.6557	251.074

PROYECTO :
GRUPO : 4 : Colectores
EJE : 3 : Colector eje 3

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
600.000	78.7236	353.331	680274.000	4306395.996	288.4117	231.280
*BASE 1: B5			679940.219	4306280.095	82.5544	582.993
*BASE 2: B6			680501.459	4306437.863		
620.000	78.7323	373.331	680292.910	4306402.508	289.3091	211.524
640.000	78.7400	393.331	680311.820	4306409.020	290.3911	191.819
660.000	78.7471	413.331	680330.731	4306415.533	291.7203	172.183
680.000	78.7535	433.331	680349.641	4306422.045	293.3909	152.640
696.870	78.7584	450.201	680365.591	4306427.538	295.1715	136.260
700.000	78.7600	453.331	680368.552	4306428.553	295.5477	133.233
720.000	78.8006	473.328	680387.546	4306434.816	298.2976	113.954
740.000	78.8895	493.317	680406.661	4306440.698	301.9036	94.841
756.431	78.9947	509.727	680422.450	4306445.244	305.9302	79.353
760.000	79.0243	513.288	680425.896	4306446.173	306.9730	76.018
780.000	79.3224	533.129	680445.472	4306450.228	313.8378	57.336
782.148	79.3672	535.244	680447.597	4306450.547	314.7230	55.335
800.000	79.9895	552.235	680465.398	4306450.831	321.9776	38.322
815.314	80.8672	565.435	680480.310	4306447.483	327.1767	23.234
820.000	81.2231	568.872	680484.525	4306445.460	326.8474	18.560
824.486	81.6349	571.408	680488.015	4306442.657	321.8055	14.273

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:12 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 5 : Carril bici eje 5

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B1			678247.262	4305283.634	68.7478	545.255
*BASE 2: B2			678728.125	4305540.682		
0.000	75.4151	251.379	678480.128	4305378.316	263.0965	296.421
4.229	74.6615	248.357	678476.205	4305379.895	263.8356	298.858
20.000	71.1906	250.249	678472.321	4305393.055	266.6781	295.346
20.099	71.1785	250.336	678472.379	4305393.136	266.6870	295.256
33.132	69.3293	261.002	678478.555	4305404.570	268.2139	284.273
40.000	68.4737	266.844	678482.049	4305410.444	269.0105	278.416
42.357	68.3046	269.090	678483.685	4305412.139	269.1796	276.178
60.000	68.0308	286.601	678498.479	4305421.583	269.5422	258.693
64.810	68.1967	291.350	678503.006	4305423.203	269.3801	253.929
80.000	68.8130	306.261	678517.503	4305427.737	268.6643	238.994
100.000	69.4705	325.993	678536.483	4305434.042	267.6735	219.314
120.000	69.9801	345.811	678555.333	4305440.726	266.6128	199.621
140.000	70.3652	365.695	678574.046	4305447.784	265.4593	179.918
140.929	70.3804	366.620	678574.911	4305448.121	265.4029	179.003
160.000	70.5998	385.645	678592.509	4305455.468	264.2855	160.166
180.000	70.6547	405.640	678610.565	4305464.064	263.2293	140.324
200.000	70.5549	425.627	678628.169	4305473.552	262.3498	120.407
220.000	70.3215	445.561	678645.276	4305483.907	261.7532	100.435
238.499	70.0018	463.918	678660.622	4305494.236	261.6335	81.938
240.000	69.9723	465.403	678661.847	4305495.103	261.6488	80.438
*BASE 1: B1			678247.262	4305283.634	68.7478	545.255
*BASE 2: B2			678728.125	4305540.682		
260.000	69.5960	485.204	678678.176	4305506.651	261.9259	60.440
280.000	69.2492	505.022	678694.505	4305518.200	262.4771	40.445
300.000	68.9286	524.853	678710.833	4305529.749	264.1054	20.458
320.000	68.6314	544.697	678727.162	4305541.297	336.1913	1.142
*BASE 1: B2			678728.125	4305540.682	67.6276	399.587
*BASE 2: B3			679077.154	4305735.230		
320.000	336.1913	1.142	678727.162	4305541.297	267.7876	400.130
340.000	57.3726	19.598	678743.491	4305552.846	268.1538	380.257
360.000	59.1095	39.583	678759.820	4305564.394	268.5604	360.397
380.000	59.6807	59.579	678776.149	4305575.943	269.0143	340.553
400.000	59.9649	79.576	678792.478	4305587.491	269.5244	320.729
420.000	60.1349	99.575	678808.806	4305599.040	270.1017	300.929
440.000	60.2481	119.574	678825.135	4305610.588	270.7602	281.156
460.000	60.3288	139.573	678841.464	4305622.137	271.5183	261.419
471.056	60.3642	150.629	678850.491	4305628.521	271.9886	250.525

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:12 1194 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 5 : Carril bici eje 5

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
480.000	60.3972	159.572	678857.805	4305633.669	272.3949	241.721
500.000	60.5105	179.570	678874.242	4305645.062	273.3790	222.044
520.000	60.6649	199.565	678890.793	4305656.291	274.4926	202.391
540.000	60.8491	219.555	678907.455	4305667.353	275.7771	182.771
560.000	61.0557	239.542	678924.226	4305678.248	277.2936	163.199
580.000	61.2795	259.522	678941.106	4305688.975	279.1360	143.696
600.000	61.5168	279.497	678958.093	4305699.532	281.4555	124.298
618.311	61.7436	297.779	678973.736	4305709.049	284.2151	106.681
620.000	61.7628	299.466	678975.178	4305709.928	284.5172	105.068
640.000	61.6861	319.447	678991.445	4305721.538	289.9155	86.795
642.755	61.6351	322.190	678993.560	4305723.304	290.9786	84.441
*BASE 1: B2			678728.125	4305540.682	67.6276	399.587
*BASE 2: B3			679077.154	4305735.230		
660.000	62.1675	339.002	679009.007	4305730.491	295.5798	68.311
679.236	64.4415	353.361	679027.784	4305727.949	290.6780	49.904
680.000	64.5560	353.785	679028.479	4305727.633	290.1438	49.264
700.000	66.8161	368.860	679047.999	4305724.362	277.2844	31.114
709.625	67.3201	377.996	679057.402	4305726.310	272.9954	21.673
720.000	67.9733	387.519	679067.632	4305727.513	256.6422	12.257
737.876	70.2524	397.937	679083.403	4305719.935	175.3078	16.523
740.000	70.5767	398.566	679084.875	4305718.403	172.6149	18.514
741.477	70.8017	399.010	679085.898	4305717.337	171.0612	19.915

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 6 : Carril bici eje 6

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B3			679077.154	4305735.230	63.6735	534.662
*BASE 2: B4			679527.109	4306024.028		
0.000	140.3307	19.978	679093.255	4305723.403	261.4236	527.830
8.412	128.6684	12.060	679088.012	4305729.981	262.4347	528.460
17.770	72.8300	7.597	679084.069	4305738.375	263.5420	527.145
20.000	56.5479	8.478	679083.733	4305740.578	263.7880	526.238
35.436	24.8791	22.266	679085.636	4305755.818	265.2443	516.561
40.000	23.1065	26.779	679086.662	4305760.264	265.6495	513.386
44.269	21.4322	30.979	679087.387	4305764.470	266.0529	510.613
49.209	19.0680	35.759	679087.705	4305769.397	266.5645	507.851
60.000	16.6870	46.409	679089.180	4305780.053	267.6416	501.304
80.000	21.6252	65.732	679099.055	4305797.206	268.9792	484.436
87.870	25.1159	72.616	679105.065	4305802.268	269.2007	476.758
100.000	30.1744	83.060	679115.065	4305809.133	269.3961	464.715
120.000	36.1674	101.105	679131.553	4305820.453	269.7413	444.867
134.209	39.2575	114.321	679143.267	4305828.495	270.0059	430.776
140.000	40.3371	119.762	679148.060	4305831.745	270.1137	425.030
158.031	43.3355	136.755	679163.220	4305841.506	270.4025	407.099
160.000	43.6337	138.615	679164.895	4305842.542	270.4300	405.138
180.000	46.2621	157.661	679181.903	4305853.063	270.7254	385.222
200.000	48.3212	176.918	679198.912	4305863.585	271.0531	365.315
220.000	49.9747	196.323	679215.920	4305874.107	271.4185	345.420
*BASE 1: B3			679077.154	4305735.230	63.6735	534.662
*BASE 2: B4			679527.109	4306024.028		
240.000	51.3300	215.837	679232.929	4305884.628	271.8285	325.537
244.003	51.5724	219.754	679236.334	4305886.735	271.9167	321.558
260.000	52.3921	235.479	679249.801	4305895.366	272.3448	305.702
274.011	52.9190	249.346	679261.364	4305903.277	272.8485	291.892
280.000	53.1060	255.289	679266.259	4305906.728	273.0970	286.010
300.000	53.6719	275.149	679282.606	4305918.251	274.0063	266.403
320.000	54.1616	295.029	679298.953	4305929.774	275.0598	246.858
340.000	54.5894	314.924	679315.300	4305941.297	276.2941	227.393
352.010	54.8213	326.876	679325.116	4305948.216	277.1421	215.751
360.000	54.9705	334.829	679331.659	4305952.802	277.7525	208.023
380.000	55.3477	354.724	679348.143	4305964.128	279.4385	188.724
400.000	55.7300	374.604	679364.776	4305975.233	281.4112	169.508
420.000	56.1166	394.467	679381.556	4305986.116	283.7784	150.409
440.000	56.5067	414.313	679398.480	4305996.774	286.7077	131.485
460.000	56.9000	434.141	679415.544	4306007.205	290.4721	112.826

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 6
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 6 : Carril bici eje 6

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
480.000	57.2961	453.949	679432.746	4306017.408	295.5409	94.595
488.326	57.4616	462.189	679439.947	4306021.587	298.2178	87.196
500.000	57.6009	473.812	679449.711	4306027.974	303.2430	77.499
507.123	57.5975	480.934	679455.295	4306032.395	307.3836	72.300
520.000	57.8560	493.575	679466.470	4306038.627	315.0407	62.372
*BASE 1: B3			679077.154	4305735.230	63.6735	534.662
*BASE 2: B4			679527.109	4306024.028		
540.000	59.3485	509.378	679486.164	4306038.837	322.0929	43.541
549.563	60.3872	513.973	679494.797	4306034.801	320.4873	34.061
554.960	60.9906	516.263	679499.491	4306032.146	318.2003	28.787
560.000	61.5453	518.511	679503.912	4306029.732	315.3498	23.888
580.000	63.9119	522.937	679518.296	4306016.044	253.1405	11.891
597.426	66.0085	520.689	679525.368	4306000.222	204.6470	23.869

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 7
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 7 : Carril bici eje 7

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B4			679527.109	4306024.028	64.6747	486.035
*BASE 2: B5			679940.219	4306280.095		
0.000	154.7396	29.480	679546.346	4306001.690	260.8286	482.333
20.000	108.4133	21.062	679547.988	4306021.253	262.8648	469.941
37.046	80.4248	33.289	679558.837	4306034.103	263.5311	453.833
40.000	78.8116	36.108	679561.236	4306035.825	263.5518	450.884
49.834	72.7919	45.145	679568.193	4306042.740	263.8465	441.294
60.000	70.2083	54.996	679576.192	4306048.835	263.9699	431.273
69.002	72.8163	63.588	679584.987	4306050.362	263.4542	423.045
80.000	77.8085	73.188	679595.895	4306049.026	262.3725	414.671
91.839	83.0264	83.140	679607.311	4306045.933	260.9756	407.013
100.000	85.8645	90.317	679615.209	4306043.918	259.9944	401.761
120.000	87.7615	109.936	679635.020	4306045.032	258.2186	385.228
140.000	84.8790	129.032	679652.519	4306054.388	257.6501	365.670
160.000	79.3347	144.907	679664.449	4306070.245	258.5892	346.535
180.000	72.3520	155.959	679668.589	4306089.651	261.0722	331.740
198.248	65.3580	161.041	679664.890	4306107.398	264.3361	325.008
200.000	64.6760	161.333	679664.237	4306109.023	264.6741	324.702
220.000	58.0039	170.786	679662.063	4306128.696	268.2675	316.690
240.000	54.6689	188.209	679669.586	4306147.003	270.9031	301.588
250.389	54.3738	198.530	679676.797	4306154.441	271.6652	291.856
260.000	54.6485	208.097	679684.599	4306160.048	272.0487	282.406
*BASE 1: B4			679527.109	4306024.028	64.6747	486.035
*BASE 2: B5			679940.219	4306280.095		
266.346	54.9656	214.354	679690.030	4306163.328	272.2009	276.097
280.000	55.7082	227.763	679701.936	4306170.012	272.4487	262.483
300.000	56.6504	247.452	679719.375	4306179.803	272.8620	242.550
315.183	57.2712	262.430	679732.615	4306187.236	273.2241	227.425
320.000	57.4556	267.185	679736.819	4306189.587	273.3469	222.628
340.000	58.1945	286.925	679754.361	4306199.193	273.8634	202.703
360.000	58.8968	306.656	679772.038	4306208.547	274.3935	182.767
380.000	59.5692	326.374	679789.847	4306217.648	274.9419	162.823
400.000	60.2168	346.080	679807.785	4306226.494	275.5166	142.870
420.000	60.8437	365.770	679825.847	4306235.082	276.1302	122.911
440.000	61.4529	385.445	679844.029	4306243.412	276.8054	102.947
460.000	62.0472	405.102	679862.329	4306251.480	277.5867	82.979
480.000	62.6285	424.739	679880.743	4306259.287	278.5750	63.011
500.000	63.1987	444.357	679899.266	4306266.830	280.0583	43.048
520.000	63.7591	463.954	679917.894	4306274.107	283.3177	23.114

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 8
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 7 : Carril bici eje 7

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
540.000	64.3109	483.527	679936.625	4306281.118	317.6526	3.736
*BASE 1: B5			679940.219	4306280.095	82.5544	582.993
*BASE 2: B6			680501.459	4306437.863		
540.000	317.6526	3.736	679936.625	4306281.118	282.7670	586.179
560.000	69.9924	17.100	679955.454	4306287.860	282.9314	566.235
567.062	72.5422	24.115	679962.125	4306290.176	282.9844	559.189
580.000	74.7565	37.011	679974.359	4306294.389	283.0815	546.278
600.000	76.2048	56.984	679993.269	4306300.902	283.2408	526.323
620.000	76.9012	76.971	680012.179	4306307.414	283.4127	506.372
640.000	77.3104	96.963	680031.089	4306313.926	283.5987	486.424
660.000	77.5797	116.958	680049.999	4306320.439	283.8005	466.481
680.000	77.7704	136.954	680068.909	4306326.951	284.0205	446.544
700.000	77.9125	156.952	680087.819	4306333.463	284.2609	426.612
720.000	78.0225	176.950	680106.729	4306339.976	284.5250	406.686
740.000	78.1101	196.948	680125.639	4306346.488	284.8162	386.769
760.000	78.1816	216.947	680144.549	4306353.001	285.1391	366.860
780.000	78.2410	236.946	680163.459	4306359.513	285.4990	346.962
800.000	78.2912	256.945	680182.369	4306366.025	285.9026	327.077
820.000	78.3341	276.944	680201.279	4306372.538	286.3585	307.206
840.000	78.3712	296.943	680220.189	4306379.050	286.8775	287.353
860.000	78.4037	316.943	680239.099	4306385.562	287.4734	267.522
880.000	78.4323	336.942	680258.009	4306392.075	288.1647	247.719
900.000	78.4577	356.942	680276.919	4306398.587	288.9759	227.949
*BASE 1: B5			679940.219	4306280.095	82.5544	582.993
*BASE 2: B6			680501.459	4306437.863		
920.000	78.4804	376.941	680295.829	4306405.099	289.9411	208.224
940.000	78.5008	396.941	680314.739	4306411.612	291.1080	188.556
960.000	78.5193	416.940	680333.649	4306418.124	292.5459	168.967
980.000	78.5360	436.940	680352.559	4306424.637	294.3598	149.486
993.307	78.5464	450.247	680365.141	4306428.970	295.8525	136.608
1000.000	78.5544	456.940	680371.476	4306431.128	296.7042	130.157
1020.000	78.6129	476.935	680390.492	4306437.323	299.6904	110.968
1040.000	78.7178	496.918	680409.628	4306443.138	303.6526	91.982
1052.966	78.8082	509.865	680422.095	4306446.702	307.0611	79.855
1060.000	78.8760	516.877	680428.902	4306448.472	309.2430	73.329
1079.204	79.2010	535.885	680447.757	4306452.076	316.4711	55.551
1080.000	79.2190	536.666	680448.546	4306452.183	316.8257	54.817
1095.038	79.7387	551.003	680463.551	4306452.514	323.4781	40.641
1100.000	79.9984	555.418	680468.449	4306451.742	325.3377	35.809

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 9
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 7 : Carril bici eje 7

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
1120.000	81.6232	568.961	680485.639	4306442.061	316.5142	16.367
1120.718	81.6946	569.288	680486.135	4306441.542	314.9996	15.759
1140.000	83.5934	578.178	680499.302	4306427.456	213.0086	10.628
1143.007	83.8842	579.609	680501.356	4306425.259	200.5207	12.605

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 10
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
EJE : 9 : Cuneta eje 9

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B1			678247.262	4305283.634	68.7478	545.255
*BASE 2: B2			678728.125	4305540.682		
0.000	71.0000	267.624	678487.595	4305401.372	266.5793	277.960
7.326	70.4589	274.501	678492.736	4305406.489	267.0143	270.953
13.472	70.3547	280.630	678498.011	4305409.642	267.0449	264.809
20.000	70.3669	287.151	678503.863	4305412.521	266.9478	258.300
23.024	70.4514	290.150	678506.715	4305413.523	266.8118	255.327
40.000	70.9971	306.932	678522.889	4305418.678	265.8558	238.761
60.000	71.4967	326.777	678541.829	4305425.102	264.6489	219.237
80.000	71.8660	346.681	678560.637	4305431.903	263.3305	199.713
100.000	72.1260	366.627	678579.305	4305439.079	261.8643	180.196
107.647	72.2001	374.262	678586.404	4305441.922	261.2542	172.738
120.000	72.2641	386.608	678597.755	4305446.791	260.2656	160.660
140.000	72.1906	406.599	678615.681	4305455.654	258.7823	140.974
160.000	71.9253	426.520	678632.976	4305465.690	257.5074	121.149
179.689	71.5027	445.992	678649.312	4305476.675	256.5763	101.530
180.000	71.4948	446.298	678649.564	4305476.857	256.5651	101.220
200.000	71.0137	465.999	678665.785	4305488.555	255.6649	81.261
200.981	70.9911	466.966	678666.581	4305489.129	255.6092	80.283
209.359	70.8254	475.253	678673.477	4305493.886	254.9175	71.946
220.000	70.6447	485.806	678682.330	4305499.790	253.5973	61.395
240.000	70.2873	505.611	678698.796	4305511.141	249.7710	41.628
*BASE 1: B1			678247.262	4305283.634	68.7478	545.255
*BASE 2: B2			678728.125	4305540.682		
258.855	69.9310	524.244	678714.109	4305522.142	241.2102	23.242
260.000	69.9090	525.375	678715.033	4305522.818	240.2636	22.148
280.000	69.5632	545.162	678731.296	4305534.459	170.0012	6.984
289.529	69.4232	554.614	678739.125	4305539.891	104.5726	11.029
*BASE 1: B2			678728.125	4305540.682	67.6276	399.587
*BASE 2: B3			679077.154	4305735.230		
280.000	170.0012	6.984	678731.296	4305534.459	266.5165	399.909
289.529	104.5726	11.029	678739.125	4305539.891	266.6414	390.411
300.000	83.5498	20.274	678747.726	4305545.863	266.7868	379.977
320.000	72.0497	39.609	678763.978	4305557.519	267.1415	360.084
325.571	70.5181	45.087	678768.463	4305560.824	267.2601	354.553
327.262	69.9285	46.721	678769.730	4305561.940	267.3230	352.901
329.110	69.3481	48.515	678771.124	4305563.149	267.3898	351.093
340.000	67.7110	59.317	678779.975	4305569.494	267.6130	340.270
360.000	65.8698	79.219	678796.229	4305581.147	268.0621	320.406

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
EJE : 9 : Cuneta eje 9

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
369.154	65.3040	88.342	678803.669	4305586.481	268.2868	311.321
380.000	64.8061	99.164	678812.518	4305592.752	268.5582	300.553
400.000	64.2899	119.144	678829.011	4305604.064	269.0438	280.677
407.543	64.1897	126.685	678835.290	4305608.244	269.2212	273.173
418.665	64.0528	137.802	678844.536	4305614.424	269.5062	262.117
420.000	64.0344	139.137	678845.643	4305615.172	269.5438	260.790
440.000	63.7962	159.129	678862.209	4305626.377	270.1572	240.936
460.000	63.6112	179.123	678878.775	4305637.583	270.8805	221.109
480.000	63.4633	199.119	678895.341	4305648.789	271.7463	201.316
500.000	63.3424	219.115	678911.907	4305659.994	272.8006	181.568
520.000	63.2417	239.111	678928.473	4305671.200	274.1118	161.882
*BASE 1: B2			678728.125	4305540.682	67.6276	399.587
*BASE 2: B3			679077.154	4305735.230		
540.000	63.1566	259.109	678945.039	4305682.405	275.7850	142.284
544.507	63.1392	263.614	678948.772	4305684.930	276.2276	137.884

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 12
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Colectores
EJE : 12 : Colelector eje 12

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B4			679527.109	4306024.028	263.6735	534.662
*BASE 2: B3			679077.154	4305735.230		
0.000	274.6868	222.787	679321.702	4305937.759	55.9658	317.525
20.000	273.8268	242.539	679304.781	4305927.099	55.4134	297.704
40.000	273.0964	262.329	679287.859	4305916.438	54.7823	277.908
60.000	272.4686	282.148	679270.937	4305905.778	54.0545	258.144
80.000	271.9233	301.991	679254.015	4305895.117	53.2061	238.419
100.000	271.4452	321.853	679237.093	4305884.457	52.2049	218.744
120.000	271.0227	341.732	679220.171	4305873.796	51.0061	199.134
140.000	270.6467	361.624	679203.249	4305863.136	49.5462	179.610
160.000	270.3099	381.527	679186.327	4305852.475	47.7313	160.203
180.000	270.0065	401.440	679169.405	4305841.814	45.4187	140.963
197.820	269.7604	419.189	679154.327	4305832.316	42.7568	124.022
198.516	269.6918	419.644	679154.130	4305831.706	42.8731	123.422
200.000	269.4677	419.783	679154.686	4305830.330	43.5436	122.699
204.483	268.7917	420.236	679156.364	4305826.173	45.6173	120.602

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 13
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
EJE : 14 : Cuneta eje 14

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B4			679527.109	4306024.028	64.6747	486.035
*BASE 2: B5			679940.219	4306280.095		
0.000	93.1387	101.943	679628.461	4306034.994	257.5844	396.570
20.000	91.2465	121.556	679647.518	4306040.689	256.3552	378.139
40.000	86.7500	139.198	679663.303	4306052.791	256.2438	358.259
60.000	80.7727	153.595	679673.752	4306069.715	257.4537	339.506
70.386	77.3063	159.505	679676.587	4306079.691	258.6212	331.156
80.000	73.9438	163.894	679677.466	4306089.251	260.0090	324.747
100.000	66.6381	169.379	679673.758	4306108.784	263.6250	316.779
101.418	66.1107	169.575	679673.219	4306110.095	263.9054	316.526
120.000	60.0785	177.696	679670.997	4306128.298	267.3157	309.068
140.000	57.1103	195.372	679679.795	4306145.919	269.7127	292.957
149.101	57.1299	204.444	679686.924	4306151.530	270.0988	284.055
160.000	57.5854	215.239	679696.319	4306157.054	270.2560	273.178
174.232	58.0910	229.361	679708.541	4306164.346	270.5030	258.984
180.000	58.2821	235.087	679713.501	4306167.290	270.6079	253.231
191.527	58.6884	246.511	679723.513	4306173.001	270.7799	241.724

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 14
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Pasarela
EJE : 15 : Pasarela eje 15

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B6			680501.459	4306437.863	65.7520	427.030
*BASE 2: V-20			680868.172	4306656.669		
0.000	100.0774	150.566	680652.025	4306437.680	249.5842	307.694
20.000	94.8987	165.890	680666.816	4306451.142	249.3474	287.725
40.000	90.6187	182.122	680681.607	4306464.604	249.0752	267.760
60.000	87.0525	199.042	680696.399	4306478.065	248.7591	247.801
80.000	84.0528	216.488	680711.190	4306491.527	248.3877	227.849
100.000	81.5053	234.342	680725.981	4306504.989	247.9451	207.906
120.000	79.3214	252.518	680740.772	4306518.451	247.4085	187.976
140.000	77.4327	270.951	680755.564	4306531.913	246.7447	168.062
160.000	75.7858	289.592	680770.355	4306545.374	245.9026	148.171
180.000	74.3389	308.404	680785.146	4306558.836	244.7996	128.314
189.000	73.7440	316.916	680791.802	4306564.894	244.1837	119.394

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:13 1194 pagina 15
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 16 : Carril bici eje 16

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: V-20			680868.172	4306656.669	128.7386	157.848
*BASE 2: B7			681010.208	4306587.808		
0.000	245.0047	108.395	680797.769	4306574.250	295.9425	212.871
20.000	237.9680	91.701	680816.666	4306580.799	297.6955	193.669
40.000	227.9910	76.608	680835.564	4306587.348	299.8322	174.645
60.000	213.6901	64.252	680854.461	4306593.897	302.4874	155.866
80.000	194.1438	56.462	680873.359	4306600.445	305.8622	137.432
100.000	171.2604	55.205	680892.256	4306606.994	310.2654	119.502
112.462	157.5731	58.006	680904.031	4306611.075	313.7332	108.696
120.000	150.6032	61.703	680911.387	4306612.627	315.6648	101.890
140.000	142.4108	79.157	680930.404	4306607.751	315.5896	82.258
147.422	142.6387	86.554	680936.028	4306602.936	312.8072	75.707
160.000	143.2406	99.085	680945.266	4306594.425	306.4642	65.278
180.000	141.5275	118.806	680962.585	4306584.551	295.6525	47.734
200.000	137.8248	137.307	680981.948	4306579.804	282.4299	29.372
220.000	132.9498	153.848	681001.869	4306580.549	254.3997	11.055
233.502	129.2305	163.640	681014.863	4306584.146	142.4340	5.923
240.000	127.8463	168.977	681021.241	4306585.091	115.3701	11.362
244.552	127.4890	173.409	681025.665	4306584.097	115.0009	15.896

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:14 1194 pagina 16
PROYECTO :
GRUPO : 7 : Glorieta de la BA-20
EJE : 17 : Glorieta de la BA-20

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B1			678247.262	4305283.634	68.7478	545.255
*BASE 2: B2			678728.125	4305540.682		
0.000	385.8620	71.972	678231.409	4305353.839	277.0954	530.695
20.000	371.2047	59.143	678221.413	4305336.830	275.6499	546.180
20.814	370.6435	58.516	678221.225	4305336.038	275.5725	546.651
40.000	359.5261	41.673	678222.517	4305317.165	273.5011	552.811
60.000	361.0265	21.991	678234.625	4305301.631	271.2828	548.350
80.000	29.9319	13.603	678253.425	4305295.761	269.6762	534.160
100.000	60.2042	30.779	678272.220	4305301.645	269.2571	514.769
107.986	58.8661	38.712	678278.170	4305306.942	269.4992	507.044
120.000	56.2314	50.584	678286.355	4305315.736	270.0168	495.744
140.000	55.1263	70.550	678301.000	4305329.346	270.7494	476.549
160.000	55.7807	90.527	678316.815	4305341.578	271.2996	456.967
180.000	57.2388	110.388	678333.671	4305352.330	271.6394	437.116
200.000	59.1293	130.062	678351.429	4305361.515	271.7365	417.134
220.000	61.2788	149.493	678369.945	4305369.057	271.5535	397.175
240.000	63.5956	168.634	678389.067	4305374.895	271.0478	377.420
260.000	66.0265	187.439	678408.638	4305378.981	270.1720	358.077
280.000	68.5388	205.868	678428.499	4305381.282	268.8746	339.388
284.539	69.1179	209.995	678433.030	4305381.553	268.5160	335.266
300.000	70.1816	224.929	678447.966	4305385.177	267.7414	320.423
320.000	69.1458	244.360	678463.481	4305397.483	268.4246	300.903
*BASE 1: B1			678247.262	4305283.634	68.7478	545.255
*BASE 2: B2			678728.125	4305540.682		
340.000	66.1213	260.130	678471.419	4305415.624	271.1404	285.548
357.354	62.5161	268.654	678470.677	4305432.833	274.7450	279.125
360.000	61.9198	269.457	678469.934	4305435.372	275.3451	278.842
363.677	61.0793	270.360	678468.650	4305438.817	276.1843	278.754

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:14 1194 pagina 17
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Carril ciclista + acerado
EJE : 23 : Carril bici eje 23

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: V-20			680868.172	4306656.669	128.7386	157.848
*BASE 2: B7			681010.208	4306587.808		
0.000	244.1902	119.482	680791.737	4306564.835	293.3301	219.676
6.999	243.6445	112.554	680796.913	4306569.546	294.5625	214.075
9.868	243.1701	109.817	680799.281	4306571.148	294.9821	211.584

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:14 1194 pagina 18
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Colectores
EJE : 25 : Colector eje 25

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B2			678728.125	4305540.682	67.6276	399.587
*BASE 2: B3			679077.154	4305735.230		
0.000	63.1297	263.578	678948.720	4305684.943	276.2419	137.928
20.000	62.9501	283.563	678965.007	4305696.550	278.8562	118.630
40.000	62.7942	303.550	678981.294	4305708.158	282.4771	99.609
53.525	62.6998	317.067	678992.308	4305716.007	285.8157	86.996
53.950	62.7149	317.483	678992.696	4305716.174	285.8724	86.581
60.000	63.1704	323.082	678998.633	4305717.338	285.7371	80.534
60.035	63.1730	323.114	678998.667	4305717.344	285.7362	80.499

Istram 21.03.03.16 27/09/21 12:45:14 1194 pagina 19
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
EJE : 26 : Cuneta revestida eje 26

REPLANTEO POR BISECCION

PK	AZ1	d1	X	Y	AZ2	d2
*BASE 1: B7			681010.208	4306587.808	328.7386	157.848
*BASE 2: V-20			680868.172	4306656.669		
0.000	301.9997	71.501	680938.743	4306590.054	148.1651	97.045
9.742	307.1128	79.137	680931.565	4306596.631	148.2699	87.311
20.000	310.5446	88.273	680923.144	4306602.362	149.6127	77.273
37.922	309.1570	105.686	680905.613	4306602.957	161.2452	65.473
40.000	308.6017	107.545	680903.643	4306602.295	163.2014	64.921
60.000	304.1076	125.782	680884.687	4306595.918	183.1018	62.956
73.472	301.7557	138.342	680871.919	4306591.623	196.3372	65.154

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".

La pasarela incluida en el presente proyecto se clasifica como de "Importancia normal".

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 Badajoz y según el listado del anejo tiene los siguientes valores de aceleración sísmica horizontal básica y del coeficiente de distribución, K:

Badajoz $a_b/g = 0,05$, $K = 1,3$

La aceleración sísmica horizontal de cálculo se obtiene según el apartado 3.4 de la citada norma con la siguiente fórmula:

$$a_c = S \times \rho \times a_b$$

Siendo:

a_b: aceleración sísmica básica, según la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02, cuyo mapa sísmico se reproduce en la figura 3.1 y cuyo listado por términos municipales se recoge en el Anejo nº 1. Para nuestro caso a_b = 0,05g.

ρ: coeficiente adimensional de riesgo, obtenido como producto de dos factores: $\rho = \varphi_I \times \varphi_{II}$.

φ_I: factor de importancia del puente, para este caso φ_I = 1,0.
φ_{II}: factor modificador para considerar un período de retorno diferente de 500 años, en este caso φ_{II} = 1.

Por lo tanto el valor de ρ = 1,0.

S: coeficiente de amplificación del terreno, dado que $\rho \times a_b$ < 0,1 g, el valor de S es igual a:

$$S = C / 1,25$$

Donde el parámetro C corresponde con el coeficiente de terreno definido en el apartado 3.2. y toma los valores de la tabla 3.1.

Este parámetro depende de las características del suelo de los primeros 30 metros bajo la superficie. En nuestro caso tal y como se indica en el Anejo 12 del presente proyecto, el terreno es de tipo III, por lo que el valor adoptado es C = 1,60.

Por lo tanto el valor adoptado para el parámetro S es de 1,28.

La aceleración sísmica horizontal de cálculo resulta ser $a_c = S \times \rho \times a_b = 1,28 \times 1,0 \times 0,05g = 0,064g > 0,04g$.

En consecuencia, en el presente proyecto 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 PLUVIOMETRÍA....6
1.4 RÉGIMEN TÉRMICO....10
1.5 CLIMODIAGRAMAS....17
1.6 CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA....19
1.6.1 Índice de pluviosidad de Lang....19
1.6.2 Índice de aridez de Martonne....19
1.6.3 Índice termopluviométrico de Dantín-Revenga....19
1.6.4 Clasificación climática de Köppen....20
1.7 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL....20
1.8 FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS....22
1.9 VIENTOS, SOLEAMIENTOS Y HUMEDAD....25
1.9.1 Vientos....25
1.9.2 Horas de insolación....25
1.9.3 Humedad Relativa....25
1.10 DÍAS ÚTILES DE TRABAJO....30
1.10.1 Días trabajables....31
1.11 PRECIPITACIONES MÁXIMAS....35
2 HIDROLOGIA....37
2.1 INTRODUCCIÓN....37
2.2 DEFINICIÓN DE LAS CUENCAS INTERCEPTADAS POR LA TRAZA....37
2.3 PERIODOS DE RETORNO....38
2.4 CÁLCULO DE CAUDALES DE MÁXIMA AVENIDA PARA PEQUEÑAS CUENCAS....38
2.4.2 Intensidad media diaria de precipitación corregida....38
2.4.1 Coeficiente de uniformidad de la cuenca....44
2.4.3 Determinación de parámetros hidrológicos....45
2.4.3.1 Umbral de escorrentía....45
2.4.4 Resultados....46
3 DRENAJE....48
3.1 DRENAJE SUPERFICIAL....48
3.2 EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL....48
3.3 DIMENSIONES DE LAS OBRAS PROYECTADAS....48
3.4 COMPROBACIÓN HIDRÁULICA DE LAS OBRAS PROYECTADAS....48
3.5 CUNETAS REVESTIDAS....50
3.6 COLECTORES....53

APÉNDICE Nº 1 DATOS DE LA AEMET....53
APÉNDICE Nº 2 GUMBEL SQRT ET-MAX....152
APÉNDICE Nº 3 PLANO DE CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS....161
APÉNDICE Nº 4 PLANO DE CUENCAS....164
APÉNDICE Nº 5 CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA....166
APÉNDICE Nº 6 CÁLCULO DE CAUDALES....168

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 del Servicio Meteorológico Nacional, 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.

Los datos que se exponen pueden ser de utilidad para determinar el número de días aprovechables en cada mes para la ejecución de las obras (hormigones, explanaciones, producción de áridos, riegos y tratamientos superficiales y mezclas bituminosas); ya que no se dispone de ellos en otras fuentes, como puedan ser los datos de las estaciones proporcionados por el Instituto Nacional de Meteorología. Por este motivo, y a la hora de determinar el número de días aprovechable para cada unidad de obra se ha considerado como más representativa la estación de Badajoz / Talavera (Base Aérea).

1.2 ESTACIONES METEOROLÓGICAS

La zona que corresponde al ámbito de estudio se sitúa al oeste de la provincia de Badajoz. El término municipal que está incluido en el ámbito de estudio es el de 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 Badajoz / Talavera (Base Aérea) y Badajoz (Universidad). 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
4452	Badajoz / Talavera (Base Aérea)	06-49-45W / 38-53-00N	185 m	1954-2006	51	2
4478G	Badajoz (Universidad)	07-00-42W / 38-53-10N	175 m	1985-1994 1999-2005	10 5	0 2

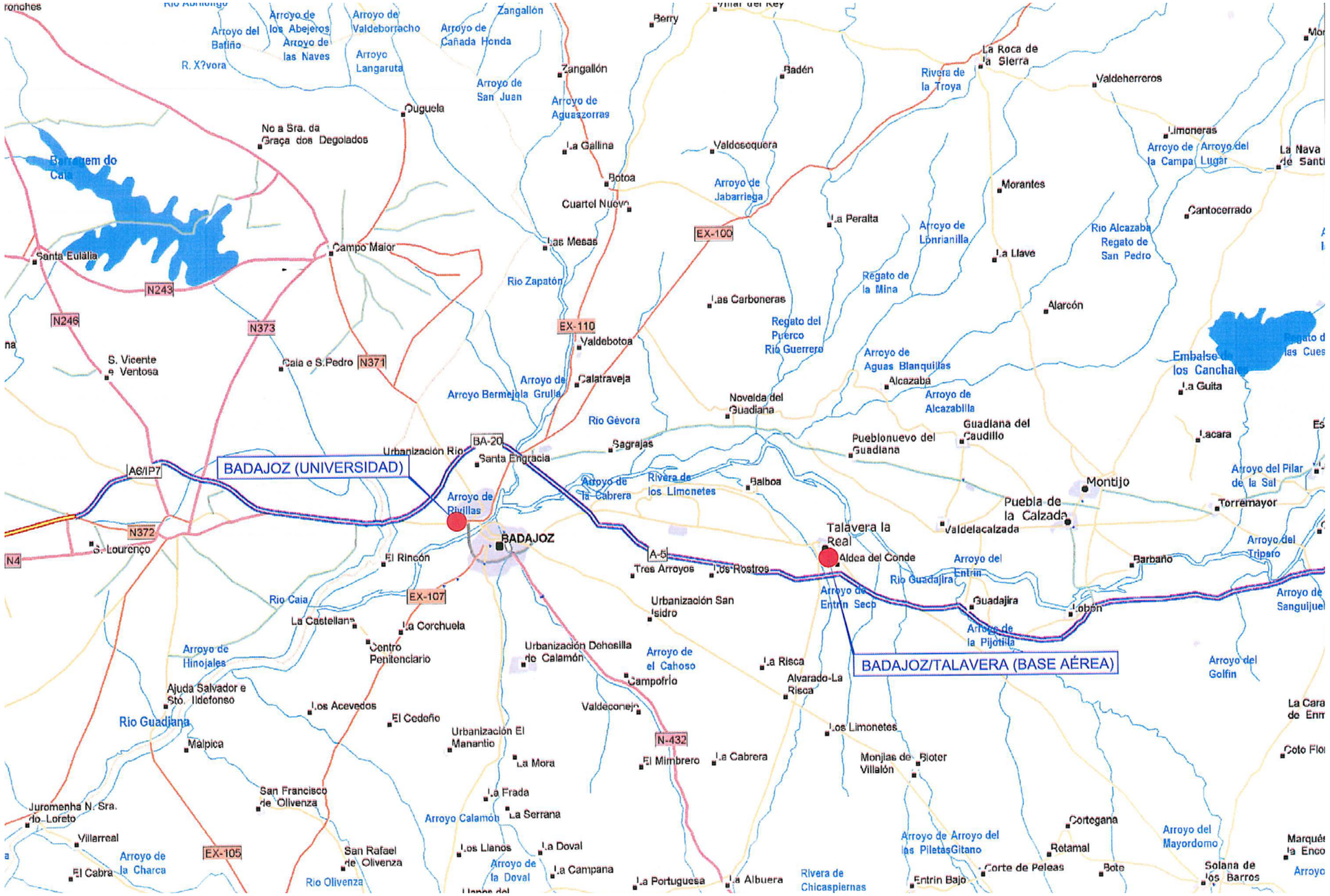
ESTACIONES TERMOMÉTRICAS SELECCIONADAS

INDICATIVO	NOMBRE ESTACIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	SERIE CONSIDERADA	Nº AÑOS CON DATOS COMPLETOS	Nº AÑOS CON DATOS INCOMPLETOS
4452	Badajoz / Talavera (Base Aérea)	06-49-45W / 38-53-00N	185 m	1955-2017	62	1
4478G	Badajoz (Universidad)	07-00-42W / 38-53-10N	175 m	1985-1994 1999-2017	8 18	2 2

Los datos recogidos de las estaciones seleccionadas, corresponden a los resúmenes mensuales, facilitados en soporte informático por el I.N.M. Los datos corresponden a los siguientes fenómenos meteorológicos.

- Temperaturas:
  - máxima del mes
  - máxima media
  - mínima del mes
  - mínima media
  - media del mes
- Precipitaciones:
  - precipitación total
  - precipitación máxima en 24 horas

Se adjunta a continuación un plano donde se recogen la ubicación de las estaciones seleccionadas.


Arroyo del Batiño
Arroyo de los Abejeros
Arroyo de las Naves
Arroyo de Valdeborracho
Arroyo Langaruta
Arroyo de Cañada Honda
Zangallón
Arroyo de San Juan
Arroyo de Aguaszorras
Duguela
No a Sra. da Graça dos Degolados
La Gallina
Botoa
Cuartel Nuevo
Las Mesas
Rio Zapatón
Campo Maior
Santa Eulália
N243
N246
N373
S. Vicente e Ventosa
Cala e S.Pedro
N371
EX-110
Valdebotoa
Arroyo de Calatraveja
Arroyo Bermejala Grulla
Rio Gévora
Sagrajas
Urbanización Rio
BA-20
Santa Engracia
BADAJOZ (UNIVERSIDAD)
A6/IP7
N372
S. Lourenço
N4
Arroyo de Rivillas
BADAJOZ
El Rincón
EX-107
Rio Caia
La Castellana
La Corchuela
Centro Penitenciario
Arroyo de Hinojales
Ajuda Salvador e Sto. Ildefonso
Rio Guadiana
Malpica
Los Acevedos
El Cedeño
Urbanización El Manantio
La Mora
La Frada
La Serrana
Arroyo Calamón
San Francisco de Olivenza
Juromenha N. Sra. do Loreto
Villarreal
Arroyo de la Charca
El Cabra
EX-105
San Rafael de Olivenza
Rio Olivenza
Los Llanos
La Doval
Arroyo de la Doval
La Campana
Urbanización Dehesilla de Calamón
Arroyo de el Cahoso
Campofrio
Valdeconejo
N-432
El Mimbrero
La Cabrera
La Portuguesa
La Albuera
Rivera de Chicaspiernas
Tres Arroyos
Los Rostros
A-5
Urbanización San Isidro
Berry
Badén
Valdesequera
Arroyo de Jabarriega
EX-100
La Peralta
La Risca
Alvarado-La Risca
Las Carboneras
Regato del Puerco
Río Guerrero
Regato de la Mina
Arroyo de Lonrianilla
La Roca de la Sierra
Rivera de la Troya
Valdeherreros
Limoneras
Arroyo de la Campa
Arroyo del Lugar
La Nava de Santi
Morantes
La Llave
Cantocerrado
Rio Alcazaba
Regato de San Pedro
Alarcón
Embalse de los Canchales
La Guita
Alcazaba
Arroyo de Aguas Blanquillas
Arroyo de Alcazabilla
Novelda del Guadiana
Guadiana del Caudillo
Pueblonuevo del Guadiana
Lacara
Montijo
Puebla de la Calzada
Valdelacalzada
Torremayor
Arroyo del Pilar de la Sal
Talavera la Real
Aldea del Conde
Arroyo del Entrin
Rio Guadajira
Arroyo de Entrin Seco
Guadajira
Lobón
Barbaño
Arroyo del Tripero
Arroyo de Sanguijuel
Arroyo de la Pijotilla
BADAJOZ/TALAVERA (BASE AÉREA)
Arroyo del Golfin
Los Limonetes
Monjas de Villalón
Bioter
Cortegana
Retamal
Corte de Peleas
Bote
Entrin Bajo
Arroyo del Mayordomo
Solana de los Barros
Arroyo de las Piletas
Arroyo de Gitano

1.3 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)
4452	Badajoz / Talavera (Base Aérea)	477.20
4478G	Badajoz (Universidad)	399.10
MEDIA		***438.15***

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.

La precipitación máxima diaria de la que hay constancia, está registrada en la estación pluviométrica de Badajoz / Talavera (Base Aérea) y se produjo en noviembre de 1997, con un valor de 119,1 mm/día.

Todos los datos pluviométricos facilitados por el I.N.M., están recogidos a continuación, en forma de cuadros con sus correspondientes gráficos. Se han realizado los gráficos de frecuencias de lluvias máximas para cada estación, tomando como abscisas los meses del año y ordenadas el nº de veces que ha ocurrido el suceso (frecuencias).

PRECIPITACIONES TOTALES (mm)

4452 Badajoz / Talavera (Base Aérea)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1955	128,1	82,2	54,2	0,9	31,7	5	0	9,3	0,2	33,3	75	153,6
1956	84,9	25,4	127,7	31,9	13,3	0,3	-0,3	18,2	65,5	120,2	11,6	28,4
1957	17,3	66,5	31	50,5	42,5	21,1	-0,3	0,2	95,9	19,5	40,7	26,9
1958	62,4	16,7	105,2	16,9	22,1	4,1	0	5,7	21,5	22,8	5,7	183,5
1959	50,4	59,8	43,7	24,6	38,7	0,2	0,3	-0,3	26	84,9	53,5	73,1
1960	52,3	101,6	93,1	47,7	75,3	45,3	18,3	3,7	17,3	119	87,5	56,9
1961	21,2	0,6	41,5	48,9	90,7	46,3	-0,3	0,6	66,4	63,4	97,7	63
1962	49,2	36,8	163,9	7,6	7	39,9	0	0	90,1	99	48,4	57,2
1963	127,1	105,7	35,2	68,7	18	32,7	-0,3	-0,3	48,1	15,6	130,3	135,7
1964	33,3	138	82,8	12,9	6,3	14,1	5,2	0,8	10,9	4,5	33,7	29,2
1965	25,5	85,7	73,5	1	7,4	52	-0,3	1	62,8	141	62,5	41,4
1966	109	136,3	0	113,8	8,7	24,3	0	-0,3	16,1	82,8	30,9	4,6
1967	71,4	70,3	17,8	43,6	25,8	44	0	0	-0,3	69,4	107,3	6,5
1968	-0,3	146,5	61	22,1	28,3	11,2	-0,3	47,5	14	24,9	92,6	42,6
1969	85,2	108,8	118,7	35,7	59	26,1	4,3	9	39,8	72,1	149,3	24,2
1970	211,2	11,9	32,6	7,9	39,8	47,6	0	5,1	0,6	1,5	35,2	36,7
1971	134,8	0,6	48,1	72,1	100,8	50,4	3,6	17,2	-0,3	5,7	2,2	47
1972	100,8	68,4	61,7	13,1	14,8	2,4	4	0	29,5	115,1	47,1	83,6
1973	35	8	19,2	10,8	52,5	48,3	5,5	0,4	0,4	19,4	31,7	49,2
1974	43,3	34,8	29,1	63,2	7,6	26,3	0,5	0	-0,3	-0,3	67,5	2
1975	35,6	44,1	141,3	25,4	61,9	7,9	-0,3	0	14	34,8	34,6	50,1
1976	20,8	44,4	38,9	97,6	22,5	17	2	31,4	85,4	85,3	67,6	130,4
1977	72,1	97,8	11,9	6,7	15,9	48,4	3,2	2	3,7	83,9	94	111,4
1978	10,3	109,7	26,8	75,3	33,7	31,6	0	-0,3	2	33,8	50,2	210,6
1979	110,4	157,3	63,4	84,7	-0,3	9,2	2,6	0	43	218,4	7,2	23,2
1980	17,9	46,8	82,9	42,2	44,4	5,1	0,4	13,9	10,6	58,2	31,1	0,5
1981	0,5	31,9	47,5	82,4	20	0,3	0,9	7,5	21,4	20,6	2	133,1
1982	53,1	46,2	13,7	16,5	0,5	1,4	15,4	7	53	12,9	67,3	21,6
1983	0,5	28,6	2,9	67,3	26,7	2,1	-0,3	38,8	0,3	60,1	175,4	65,9
1984	33,8	16,5	101,3	41,7	40,1	35,5	2,5	1,5	11,2	81,9	115,7	30,7
1985	102,8	65,3	3,8	89,3	44	9,8	2	0	6,6	0,5	38,2	63,9
1986	36	100,9	13,6	41,6	12,5	1,4	0	0	73,9	59,2	36,6	22,8
1987	74,5	59,2	7,1	115,8	8,6	1,1	23,5	3	3,9	54,1	67,4	123,2
1988	93,1	20,4	13,2	40,4	39	79,7	22,6	0	0	49,8	85,9	0
1989	20,9	18	27,7	79	70,3	6,8	0	1,6	31,7	97	164,2	233,3
1990	39,3	2,2	22,4	92,7	3,6	0	0	0	1,1	59,6	51,4	36,2
1991	24,2	65	50,4	8,7	1,9	1,3	0	-0,3	40,6	47,9	13,8	49
1992	20,5	20,2	16,8	45,5	75,6	69,8	0,9	4,6	29,6	50,8	6,7	46,3
1993	19,4	26,4	29,9	44,2	58,7	18,2	0	12,6	24,8	113,9	53	3,6
1994	47,7	64,4	5,9	24,6	76,6	4,6	0,2	0	1,6	33,7	43,1	24,5
1995	12,9	21,5	18,1	6,9	26,1	19,6	0,9	5	13,3	11	113,7	165
1996	188,5	20,4	24,4	50,9	58,4	8	0,1	3,5	28,6	302	73,3	148,9
1997	121,5	0,4	0,1	26,5	64,9	27,4	39,2	4,7	47,9	51,1	269,7	83,5
1998	46,1	46,7	15	28,4	82,9	0,8	0	0,5	65,5	8,6	9,1	30,5
1999	22,9	1,4	36,3	38	31,6	16,1	0	6,7	48,5	150,6	7,8	26,7
2000	7,9	10,8	22,2	144,6	95,6	4,1	2,6	0,7	5,3	20,9	84,9	164,4
2001	89,8	95,3	61,2	12,3	31,8	11,4	0,3	-0,3	23,3	128,9	23,5	13,3
2002	85,5	6,8	69,6	43,3	25,1	1,5	-0,3	3,6	31,9	41,8	68,4	84
2003	41,8	55,9	34	42,1	2,9	1	1,5	4,3	22,7	128,7	78,8	62,4
2004	46,9	52	38,9	6,8	22,8	0	0	9,7	6,7	108,7	27,6	8
2005	0	4,8	23,7	7,1	24,9	0	0,1	0,3	1,7	98,4	21,4	46,4
2006												
2007	16,1	55,7	14,6	47	34,8	24,7	-0,3	8,9	40,5	37,2	25,5	9,8
2008	51,4	85,2	8,8	84,1	58,6	4,3	-0,3	0	40,7	46,9	19,5	31,5
2009	85,3	27,3	9	30,6	10,8	17,3	0,7	-0,3	3	52,9	19,3	179,8
2010	89,9	166,8	96	71,8	34,7	29,4	0,3	-0,3	10,6	76,9	72,6	125,3
2011	22,7	37,1	38,8	77,9	88,4	5,1	0	33,5	34,2	14,8	110,1	14
2012	7,9	0,7	3,9	30,9	31,8	-0,3	0	-0,3	33,9	69	82,4	57,1
2013	45,6	55,8	180,8	16,7	18,7	2,9	0,9	3,8	11,9	110,2	3,3	61,8
2014	58,8	69	23	41	10,7	21,2	10,6	0	58,7	63,5	91,2	11,2
2015	32,1	6,2	13,1	48,8	0,1	34,2	0	6,8	8,3	120,8	11,1	27,8
2016	59,7	41	30,2	75	76,6	-0,3	14,6	0	6,1	46,5	67	31,6
2017	25	59,8	46,8	5	11,4	3	14,8	8,8				
media	***55,4***	***53,1***	***44,7***	***44,4***	***35,3***	***18,1***	***3,2***	***5,5***	***26,3***	***66,6***	***60,6***	***64,1***

Media anual 477,2

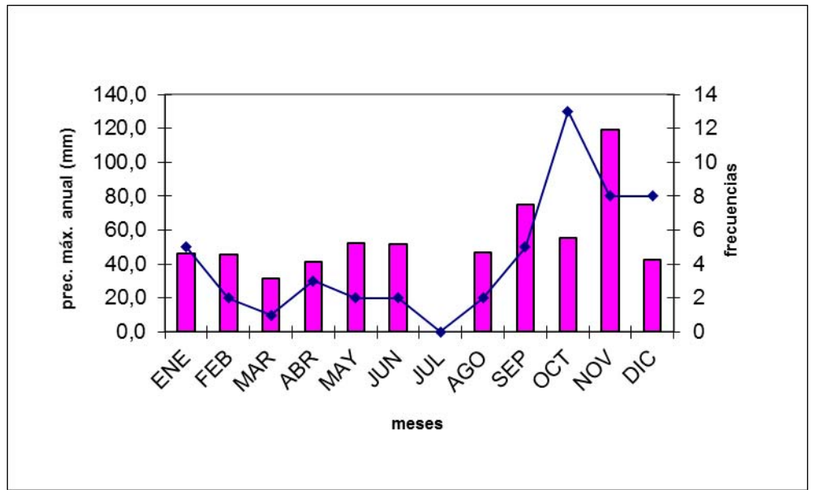
Media mensual 39,77

(-0,3): precipitación inapreciable

PRECIPITACIÓN MÁXIMA (mm) ANUAL EN 24 HORAS

4452 Badajoz / Talavera (Base Aérea)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1955												42,4
1956										55,5		
1957									75			
1958												28,1
1959										20		
1960						32						
1961										38,4		
1962									61,8			
1963											43,1	
1964		28,8										
1965						52						
1966										35,6		
1967	46											
1968								47				
1969											70,5	
1970	37,8											
1971												29,9
1972												39,5
1973												32,7
1974											38,5	
1975			31,2									
1976									33,3			
1977										37,4		
1978												37,1
1979										33,2		
1980										24,5		
1981				28,4								
1982											33,5	
1983								38,8				
1984										47,1		
1985	33,5											
1986									36			
1987				39,5								
1988	30,8											
1989												40,8
1990				41,5								
1991									27,8			
1992					52,4							
1993										18,9		
1994											23,9	
1995											27	
1996											39,7	
1997											119	
1998					36,2							
1999										31,4		
2000												35,4
2001		45,4										
2002	30,9											
2003										24,9		
2004										50,5		
2005										27,3		
2006												
2007		19,8										
2008	34,6											28,8
2009	28,8											
2010				25,3								
2011									34,2			
2012										28,2		
2013												35,4
2014						20						
2015										45,2		
2016					22							
2017		29,6										
MÁX.	46,0	45,4	31,2	41,5	52,4	52,0	0,0	47,0	75,0	55,5	119,1	42,4
n	5	2	1	3	2	2	0	2	5	13	8	8



PRECIPITACIONES TOTALES (mm)

4478G Badajoz (Universidad)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1985	108,2	62,5	3,7	97	58	22,8	6,8	0	16,3	0	48,6	77,2
1986	34,6	87,8	14	35,9	13,7	1,1	0	-0,3	122,2	45,1	33,4	26,8
1987	107,4	69,6	4,9	74,1	10,3	6,2	27,2	4,8	17	84,1	47,2	120,5
1988	85,6	23,5	11,4	34,7	40,5	134,4	19,1	0	0	47,5	66,3	0
1989	30	18,7	31,6	67,7	108,7	2	0	3	25,1	97,3	176,8	243,5
1990	37,9	0,3	23,8	104,7	6,9	0	0	0,8	22,1	108,2	47,6	40,2
1991	37,3	71,9	46,1	24,7	-0,3	5,9	0	0	19,2	46,8	15,8	45,9
1992	21,7	14,9	12,1	34,7	49	88,2	3,8	15,3	21,1	43,8	8,8	57,4
1993	11,8	24,1	32,2	45,4	62,4	34,1	0	3,2	22,9	111,3	45,7	2,3
1994	48,8	64,5	8,8	10,3	88,3	6,9	0,5	0,6	5,1	55,6	67,6	22,2
2000	7	8,9	12,1	140,2	47,3	4,6	0,8	1,6	8,5	28,3	116,8	195,1
2001	95,7	81,1	90,5	19,5	30,5	10,6	0	0	40,7	145,2	32,1	13,4
2002	61,8	6	84,4	45	23,8	1,9	0,1	12,8	55,9	47,8	54,1	79,6
2003	49,5	57,7	40,2	50,6	3,5	2,2	0,4	0,6	16,5	142,8	108,5	59,7
2004	51,6	41,3	31,4	16,9	12,8	0	0	14	4,2	151,5	36,5	24,4
2007	22,8	54,3	17,5	72,5	39,8	39,9	0,8	8,4	40,4	45,9	36,3	8,3
2008	50,1	58	6,5	51,9	42,4	0	0	4,1	8,6	46,2	17,6	0
2009	0	0	0	37,2	14,4	0	0	0	0	64	20,2	0
2010	106,4	132,8	0	0	0	31,2	0	9	9	76,2	70,8	0
2011	22	37,4	61	0	83,6	0,6	0	14,6	34,2	32,6	100,4	8,4
2012	7,4	0	0	40,2	21,6	0	0	0,6	0	0	0	60,6
2013	52,2	0	0	0	0	3,6	0,4	0	0	0	0	56,4
2014	59,8	92,8	0	0	0	6,2	7,6	0	0	72	0	13
2015	30	9,8	8,1	54,6	1,4	27,2	0,4	1	14,2	114,2	18,4	30,6
2016	75,7	32,2	21,2	55,2	86,8	0	0	0	3,9	41,6	96,6	35,6
2017	23,8	70,6	45,6	5,2	20,8	2	0	4,2				
media	***47,7***	***43,1***	***23,4***	***43,0***	***33,3***	***16,6***	***2,6***	***3,8***	***20,3***	***65,9***	***50,6***	***48,8***

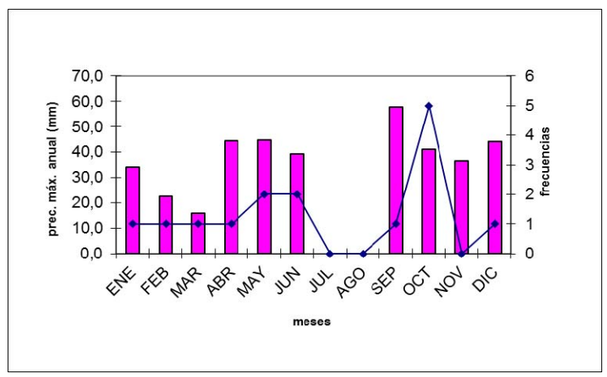
Media anual 399,1 (-0,3): precipitación inapreciable

Media mensual 33,26

PRECIPITACIÓN MÁXIMA (mm) ANUAL EN 24 HORAS

4478G Badajoz (Universidad)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1985	34											
1986									57,9			
1987										31,8		
1988						39,2						
1989					44,8							
1990				44,5								
1991		22,5										
1992						35,7						
1993										19,8		
1994					41,4							
1999	31											
2000												44
2001										41,2		
2002			15,8									
2003										34,7		
2004										40,5		
2005	Año incompleto											
2006	Año incompleto											
2007										27,2		
2008												
2009												
2010												
2011									30,2			
2012	Año incompleto											
2013	Año incompleto											
2014		0										
2015										32,8		
2016											36,4	
2017	Año incompleto											
MÁX.	34,0	22,5	15,8	44,5	44,8	39,2	0,0	0,0	57,9	41,2	36,4	44,0
n	1	1	1	1	2	2	0	0	1	5	0	1



1.4 RÉGIMEN TÉRMICO

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

Las estaciones escogidas para el estudio del factor climático de temperatura son:

INDICATIVO	NOMBRE ESTACIÓN
4452	Badajoz / Talavera (Base Aérea)
4478G	Badajoz (Universidad)

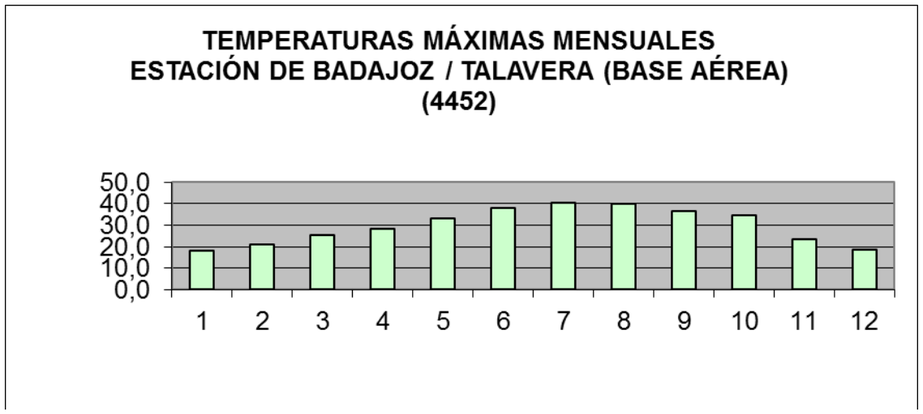
De las mencionadas estaciones se deduce que la temperatura media anual es de 16,43 ºC, siendo enero y diciembre los meses más fríos, con temperaturas medias de 8-9 ºC, y julio y agosto los más cálidos con temperaturas medias de 24-25 ºC, aproximadamente.

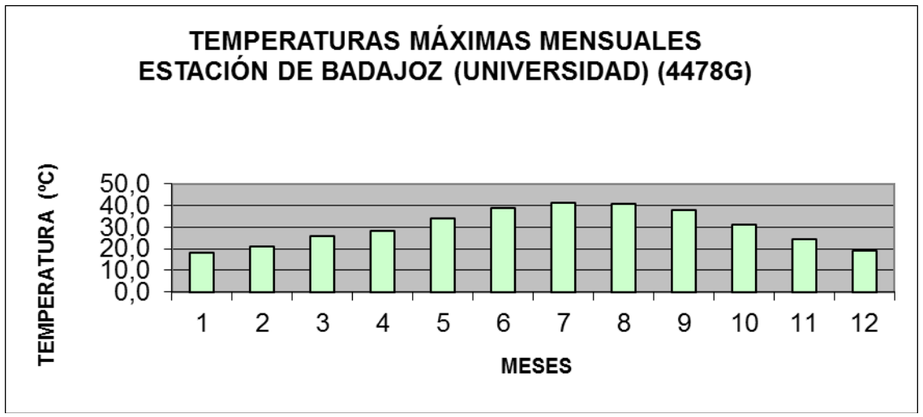
Las temperaturas medias de las mínimas de los meses de diciembre, enero y febrero, oscilan entre -1.1 ºC y -2.7 ºC. Las temperaturas mínimas absolutas sobrepasan los 0° C en los meses de marzo a noviembre, ambos incluidos. Las máximas absolutas están por encima de los 17 °C a lo largo de todos los meses, 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.

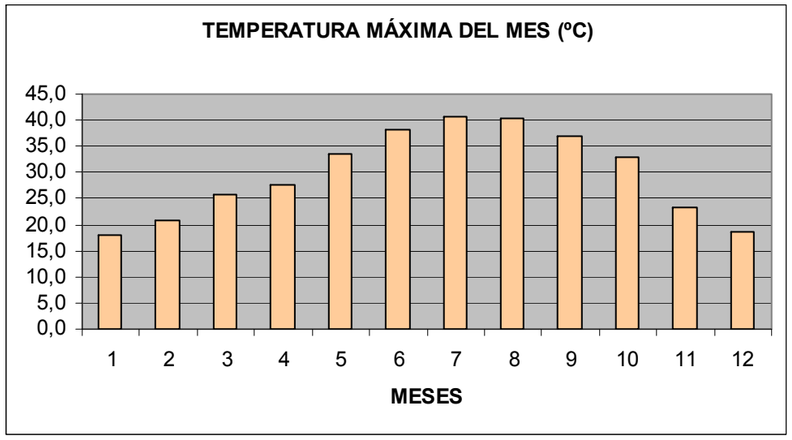
A continuación se muestran gráficos de temperaturas máximas del mes, mínimas del mes y medias mensuales.

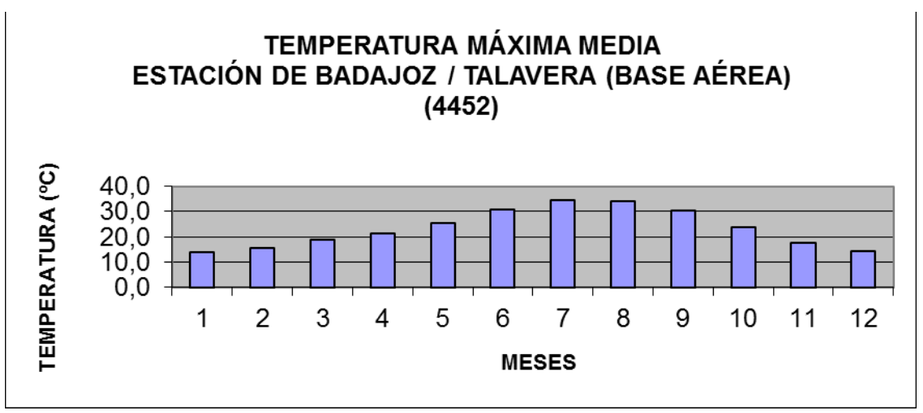
También se incluyen los gráficos de oscilación de las temperaturas extremas mensuales, comprobando que es en los meses de verano (junio, julio, agosto y septiembre) donde se producen mayores oscilaciones de temperatura.

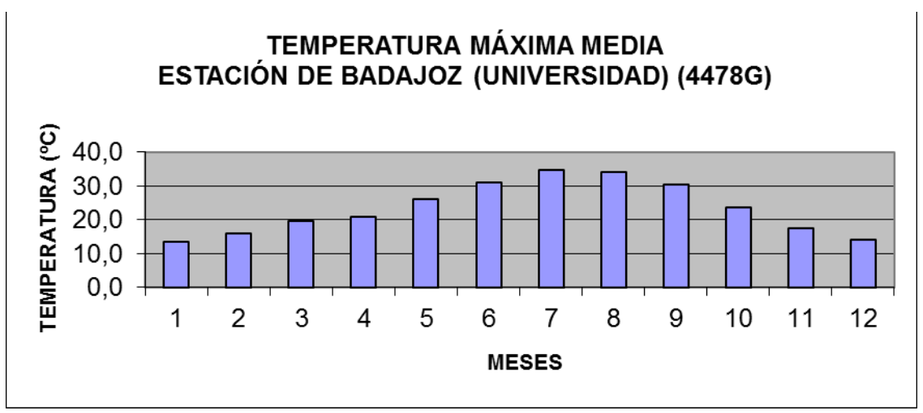




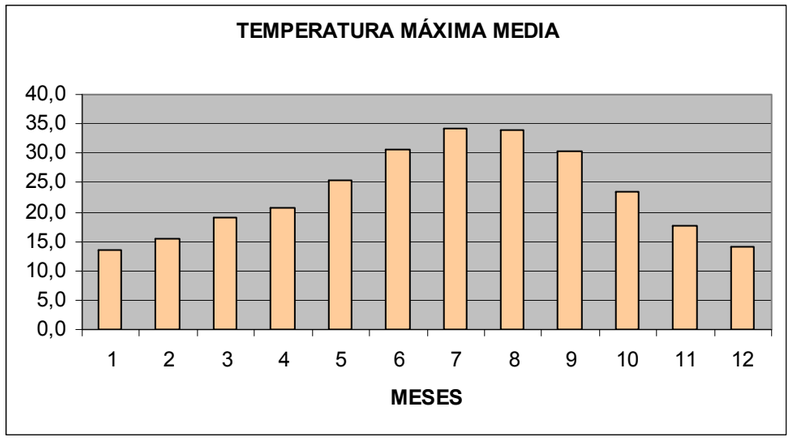
	TEMPERATURA MÁXIMA DEL MES (ºC)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BADAJOZ / TALAVERA (4452)	18,2	20,8	25,3	28,2	33,0	38,0	40,4	39,9	36,6	35,5	23,2	18,5
BADAJOZ UNIVERSIDAD (4478G)	17,7	20,6	25,9	27,3	33,7	38,3	41,0	40,6	37,4	30,4	23,7	18,8
MEDIA	***18,0***	***20,7***	***25,6***	***27,7***	***33,4***	***38,1***	***40,7***	***40,3***	***37,0***	***33,0***	***23,4***	***18,7***

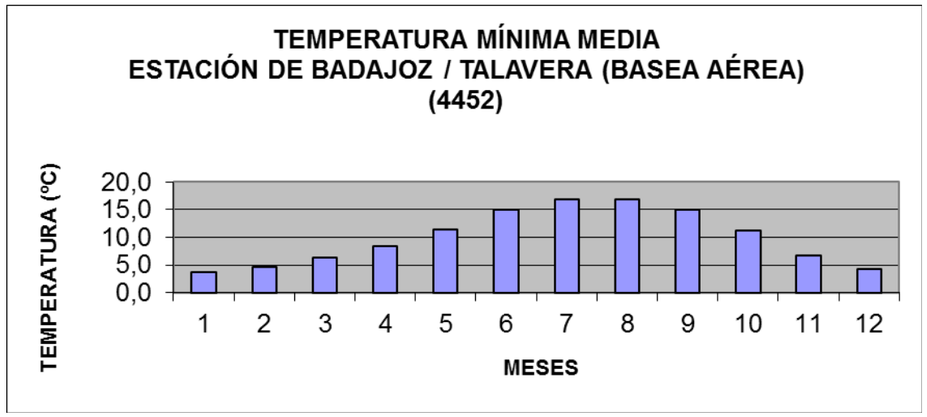


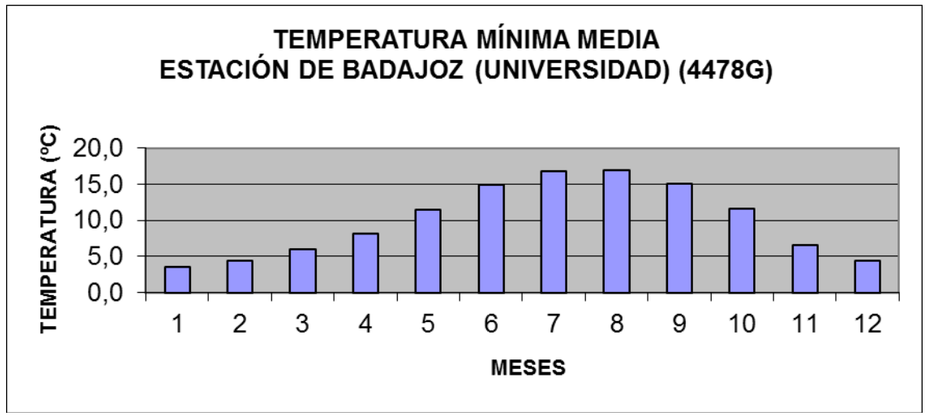




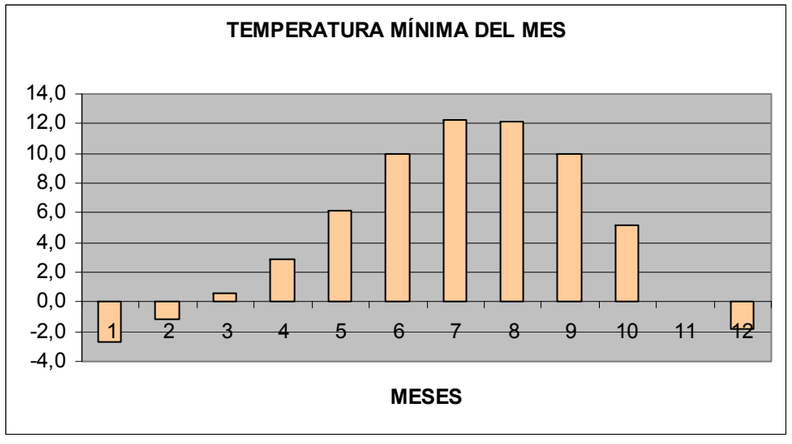
	TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA (ºC)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BADAJOZ / TALAVERA (4452)	13,9	15,6	18,9	21,1	25,3	30,5	34,3	33,9	30,1	23,7	17,7	14,0
BADAJOZ UNIVERSIDAD (4478G)	13,1	15,6	19,3	20,1	25,5	30,8	34,3	33,7	30,5	23,1	17,4	13,9
MEDIA	***13,5***	***15,6***	***19,1***	***20,6***	***25,4***	***30,6***	***34,3***	***33,8***	***30,3***	***23,4***	***17,5***	***13,9***

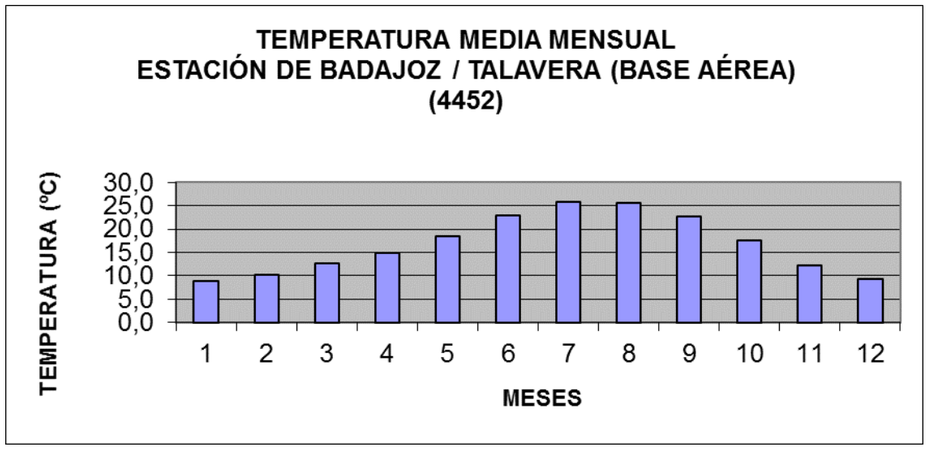


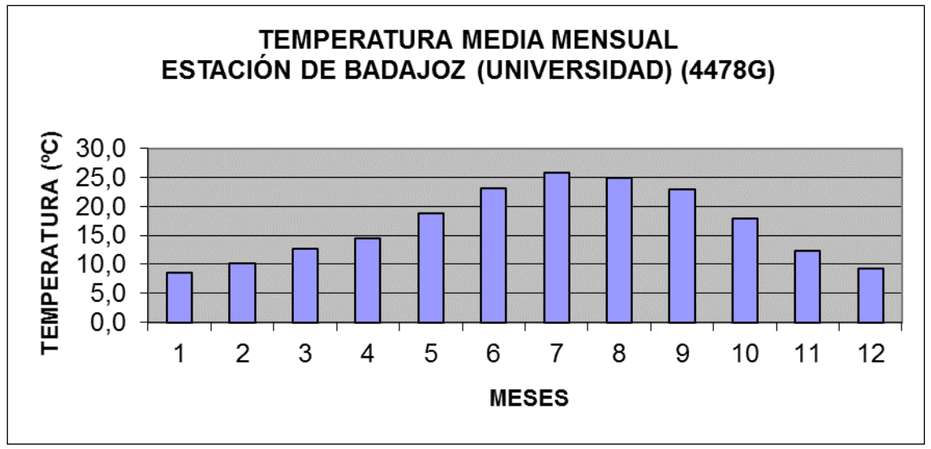




	TEMPERATURA MÍNIMA DEL MES (ºC)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BADAJOZ / TALAVERA (4452)	-2,4	-1,2	0,8	3,4	6,4	10,2	12,7	12,6	10,0	5,0	0,4	-2,2
BADAJOZ UNIVERSIDAD (4478G)	-2,9	-1,1	0,5	2,4	5,8	9,8	11,8	11,7	10,0	5,3	-0,2	-1,5
MEDIA	***-2,7***	***-1,1***	***0,6***	***2,9***	***6,1***	***10,0***	***12,3***	***12,1***	***10,0***	***5,1***	***0,1***	***-1,9***

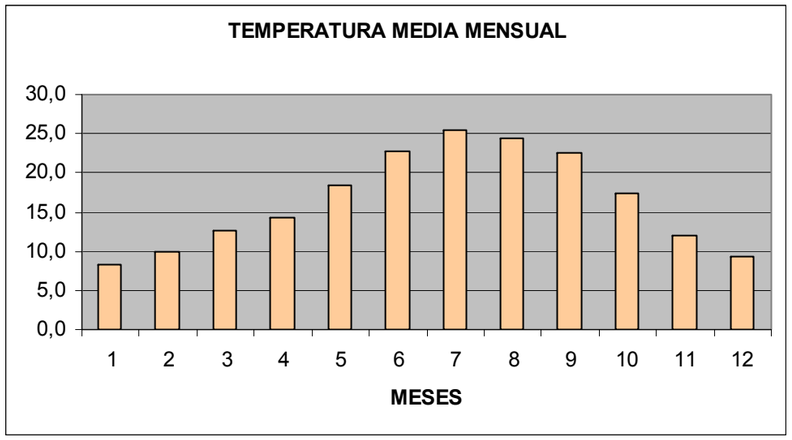


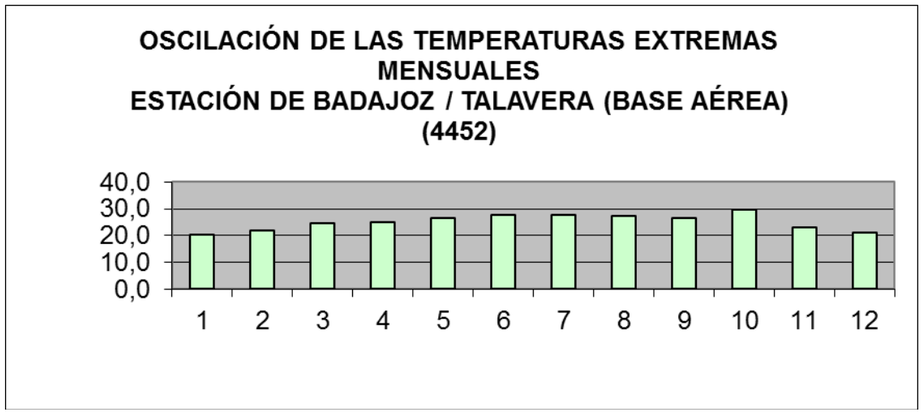


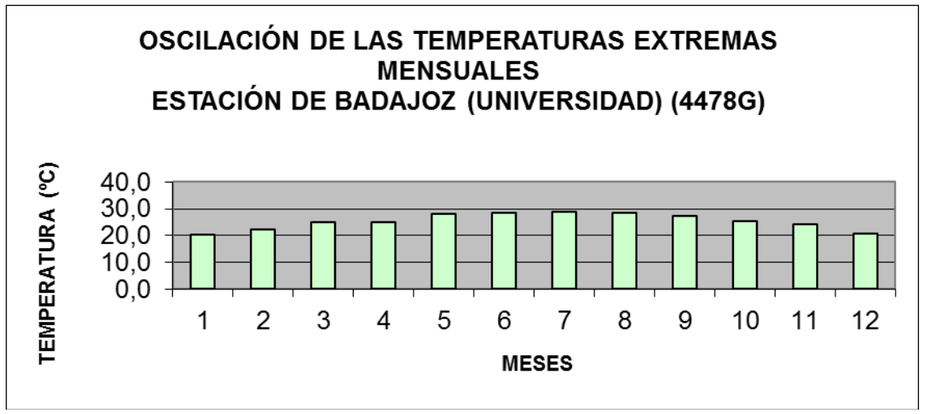


	TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (ºC)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BADAJOZ / TALAVERA (4452)	8,7	10,1	12,6	14,6	18,3	22,7	25,6	25,3	22,5	17,4	12,2	9,2
BADAJOZ UNIVERSIDAD (4478G)	8,0	9,9	12,6	13,8	18,3	22,7	25,4	23,5	22,6	17,1	12,0	9,2
MEDIA	***8,4***	***10,0***	***12,6***	***14,2***	***18,3***	***22,7***	***25,5***	***24,4***	***22,5***	***17,3***	***12,1***	***9,2***

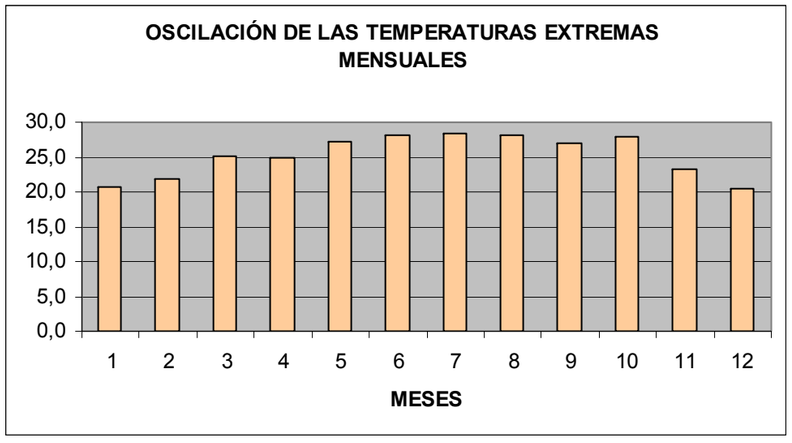
La temperatura media anual para el conjunto de las estaciones es = 16.43 ºC

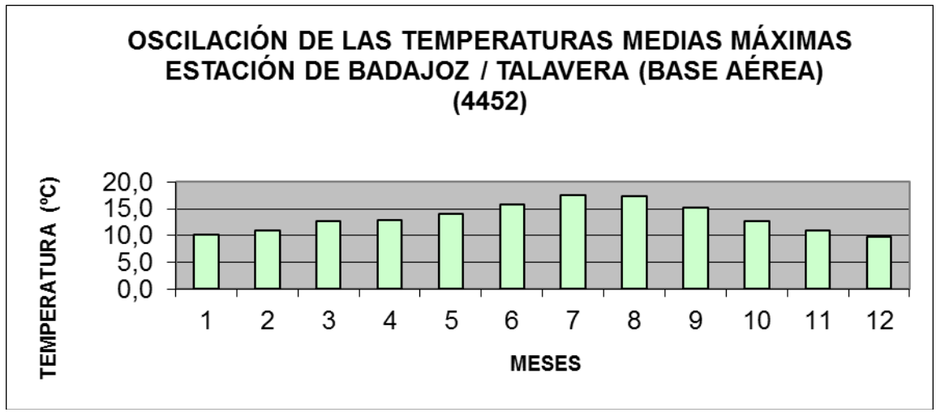


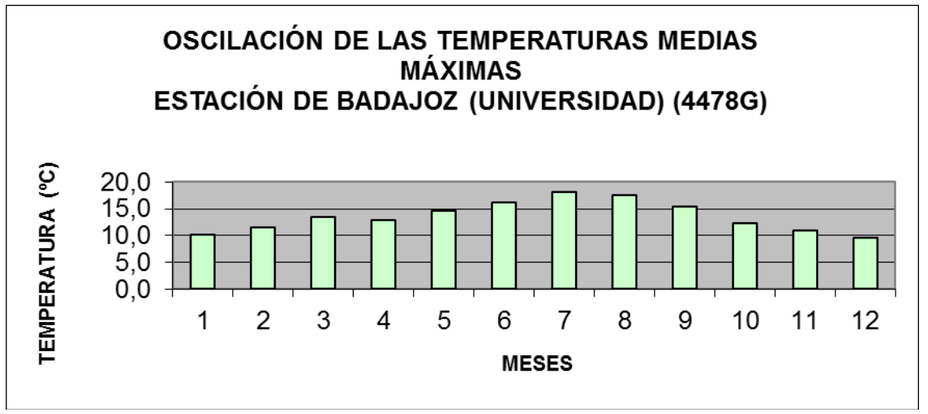




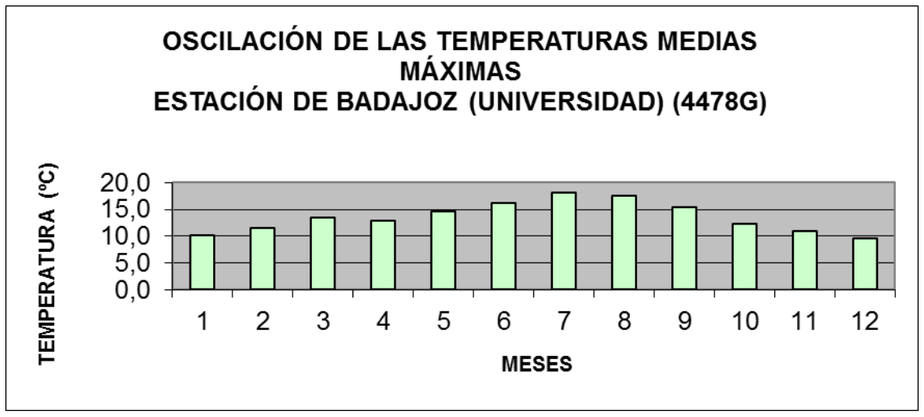
	OSCILACIÓN DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS MENSUALES (ºC)											
	ENERO	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**
BADAJOZ / TALAVERA (4452)	20,6	21,9	24,6	24,8	26,6	27,8	27,7	27,3	26,6	30,5	22,8	20,8
BADAJOZ UNIVERSIDAD (4478G)	20,7	21,7	25,5	24,8	27,9	28,4	29,2	29,0	27,4	25,2	23,9	20,4
MEDIA	***20,6***	***21,8***	***25,0***	***24,8***	***27,3***	***28,1***	***28,4***	***28,1***	***27,0***	***27,9***	***23,4***	***20,6***







	OSCILACIÓN DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS MÁXIMAS (ºC)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BADAJOZ / TALAVERA (4452)	10,3	11,0	12,6	12,9	14,1	15,7	17,4	17,3	15,3	12,6	10,9	9,7
BADAJOZ UNIVERSIDAD (4478G)	10,4	11,3	13,3	12,7	14,4	16,2	17,7	17,4	15,8	12,0	10,9	9,2
MEDIA	***10,3***	***11,1***	***12,9***	***12,8***	***14,3***	***15,9***	***17,6***	***17,3***	***15,5***	***12,3***	***10,9***	***9,5***



1.5 CLIMODIAGRAMAS

Se ha elaborado el Diagrama Ombrotérmico de las estaciones Badajoz / Talavera (Base Aérea) y Badajoz (Universidad), que disponen de un registro bastante completo de datos térmicos y pluviométricos.

Estos diagramas permiten captar una impresión intuitiva inmediata del clima local, ya que se visualiza el conjunto de la marcha anual de las relaciones entre Temperaturas y Precipitaciones.

DIAGRAMA OMBROTÉRMICO BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA) (4452)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACIÓN MEDIA	57,63	52,66	45,19	43,58	35,56	19,27	3,14	5,49	26,63	67,08	62,63	65,86
TEMPERATURA MEDIA	8,7	10,1	12,6	14,6	18,3	22,7	25,6	25,3	22,5	17,4	12,2	9,2

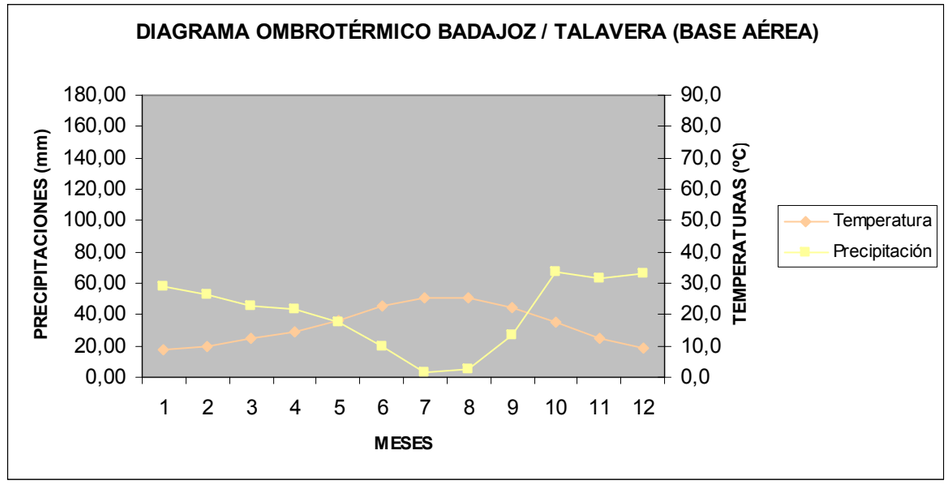
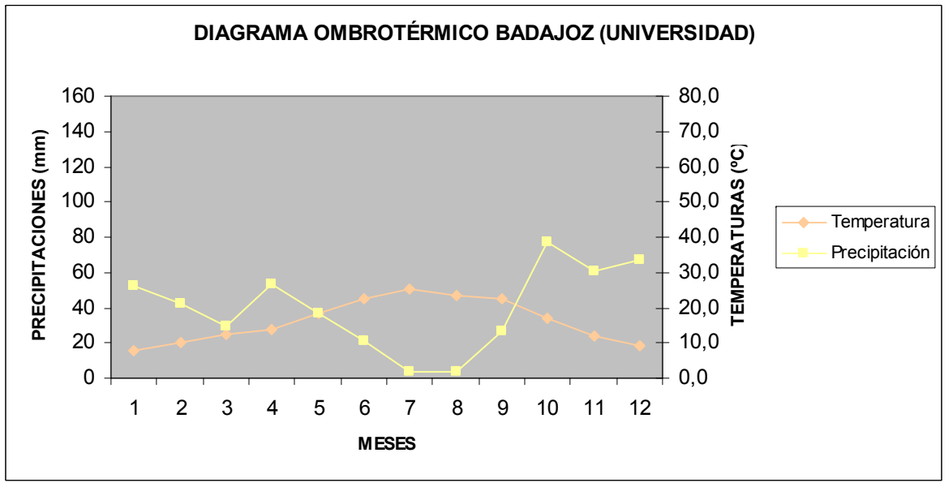


DIAGRAMA OMBROTÉRMICO BADAJOZ (UNIVERSIDAD) (4478G)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACIÓN MEDIA	52,59	42,19	29,81	53,43	37,03	21,39	3,913	3,76	26,45	77,02	60,39	67,21
TEMPERATURA MEDIA	8,0	9,9	12,6	13,8	18,3	22,7	25,4	23,5	22,6	17,1	12,0	9,2

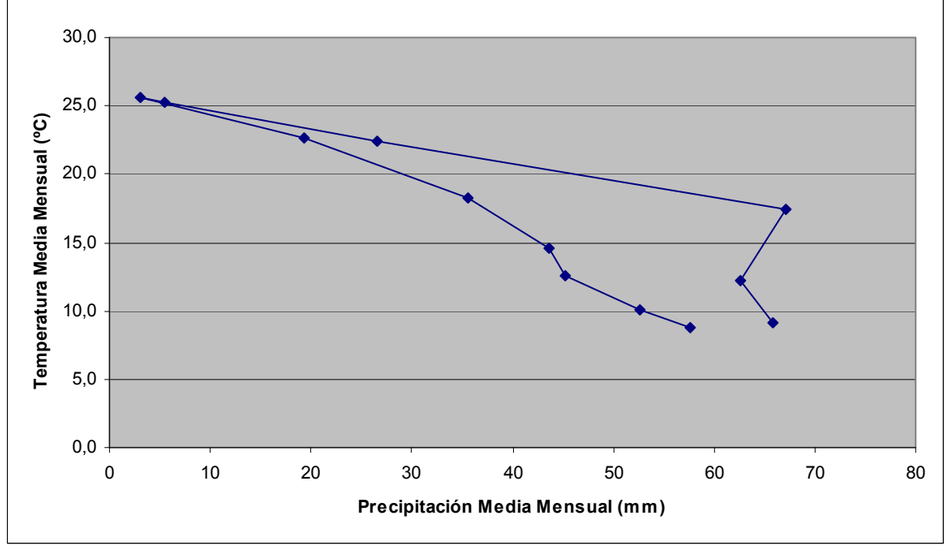


Se ha realizado también el climodiagrama de termohietas de Papadakis. El eje Y del climograma se corresponde con la temperatura media mensual y en el eje X se toma la precipitación media mensual.

La unión secuencial de los doce puntos representativos de los meses del año constituye la poligonal que caracteriza la relación Temperatura-Precipitación durante el ciclo anual.

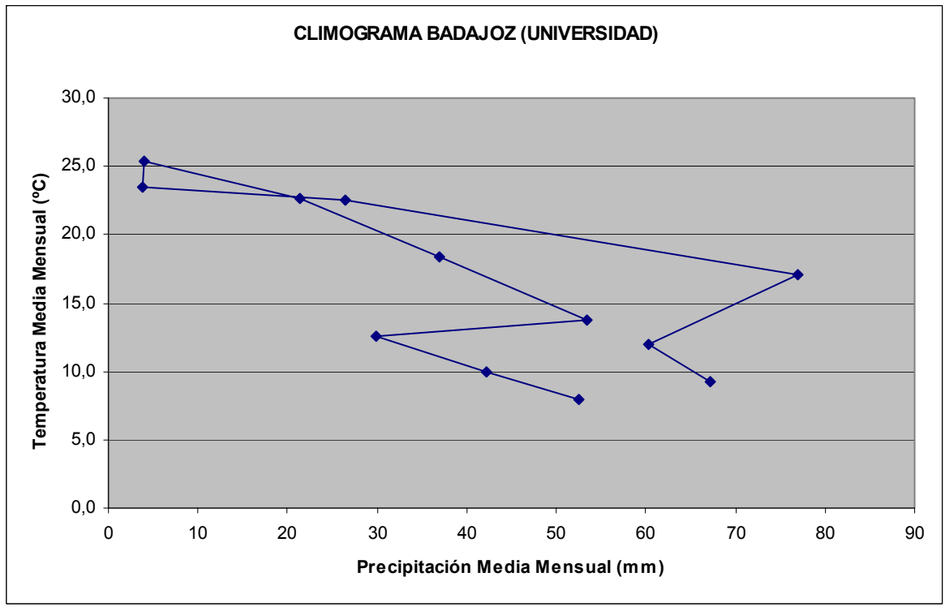
CLIMOGRAMA **BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA) (4452)**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACIÓN MEDIA	57,63	52,66	45,19	43,58	35,56	19,27	3,135	5,486	26,63	67,08	62,63	65,86
TEMPERATURA MEDIA	8,7	10,1	12,6	14,6	18,3	22,7	25,6	25,3	22,5	17,4	12,2	9,2



CLIMOGRAMA **BADAJOZ (UNIVERSIDAD) (4478G)**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACIÓN MEDIA	52,59	42,19	29,81	53,43	37,03	21,39	3,913	3,76	26,45	77,02	60,39	67,21
TEMPERATURA MEDIA	8,0	9,9	12,6	13,8	18,3	22,7	25,4	23,5	22,6	17,1	12,0	9,2



La interpretación de los diagramas ombrotérmicos obtenidos confirman la existencia de una estación seca que se produce en el meses de junio a septiembre, mientras que la estación húmeda se extiende al resto del año. El climograma de Papadakis muestra que las precipitaciones en la zona de estudio son regulares y dominantes principalmente en la época invernal.

1.6 CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

1.6.1 Índice de pluviosidad de Lang

El índice de pluviosidad de Lang se determina con la fórmula:

$$Pf = P / tm$$

siendo:

Pf = índice de longitud media.

P = precipitación media anual en mm.

tm = temperatura media anual en °C.

$$Pf = 479,95 / 16,43 = 29,21$$

Según la escala de clasificación de Lang:

Pf	ZONA
0 - 20	Desiertos
20 - 40	Áridos
40 - 60	Húmedas de estepa y sabana.
60 - 100	Húmedas con bosques claros
100- 160	Húmedas con grandes bosques
>160	Perhúmedas con prados y tundras.

Luego le corresponde un clima de **zona árida**.

1.6.2 Índice de aridez de Martonne

El índice de aridez de Martonne se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$Ia = P / (tm + 10)$$

donde:

Ia = índice de Martonne

P = precipitación media anual en mm.

tm = temperatura media anual en ºC.

luego:

$$Ia = 479,95 / (16,43+ 10) = 18,16$$

Según clasificación de Martonne la zona la encasilla en "**Semiárido de tipo Mediterráneo**" de acuerdo con la siguiente escala:

Ia	ZONA
0 - 5	Desierto (Hiperárido)
5 - 10	Semidesierto (Árido)
10- 20	Semiárido de tipo Mediterráneo
20- 30	Subhúmeda
30- 60	Húmeda
60	Perhúmeda

1.6.3 Índice termopluviométrico de Dantín-Revenga

Otro índice de aridez que sigue la misma línea que el anterior es el índice termopluviométrico que se determina mediante la expresión:

$$Itp = 100 * tm / P$$

siendo:

Itp = índice termopluviométrico.

tm = temperatura media anual en °C

P = precipitación media anual en mm.

Con arreglo a este índice las zonas húmedas son aquellas cuyo índice oscila entre 0 y 2; la semiárida entre 2 y 3; las áridas entre 3 y 6 y las subdesérticas mayor de 6.

Para la zona de estudio:

Itp = 100 * 16,43 / 479,95 = 3,42

Por lo tanto, se encasilla en "**zona árida**".

1.6.4 Clasificación climática de Köppen

Este sistema de clasificación se basa en las medias mensuales y anuales de temperatura y precipitación, escogidas por su función de valores críticos para la vegetación.

Los límites que establece determinan 12 tipos climáticos, que vienen designados por la combinación de dos letras, más una tercera letra que permite una mejor descripción de algunos de los tipos.

La clasificación de los grupos es la siguiente:

		T media anual	Precipitación / Evaporación
A	Climas Tropicales	Tm>18º Todos los meses	
B	Climas Secos o áridos		P<ETP
C	Climas Templados Mesotérmico	18º>$Tm_{frío}$>-3º	
D	Climas fríos o de nieve - Microtérmico	$Tm_{frío}$ <-3º $Tm_{cálido}$>10º	
E	Climas de hielo	$Tm_{frío}$ <-3º $Tm_{cálido}$<10º	

donde:

Tm = temperatura media anual, en ºC.
$Tm_{frío}$ = temperatura media del mes más frío, en ºC.
$Tm_{cálido}$ = temperatura media del mes más cálido, en ºC.

A la zona de proyecto le corresponde un clima tipo C (templado mesotérmico), con una precipitación anual media de 479,95 mm, una temperatura media anual de 16,43 ºC y una temperatura media del mes más frío de 8,4 ºC.

Dentro del clima tipo C, se incluye en el grupo Cs, mesotérmico con presencia de estación seca en verano. La tercera letra sería “a”, ya que la temperatura media del mes más cálido supera los 22 ºC (verano caluroso).

- **f**: lluvioso todo el año – húmedo – no hay estación seca - ACD
- **s**: presencia de estación seca en verano - ACD
- **w**: estación seca en invierno - ACD
- **m**: precipitación de tipo monzónico (corto periodo de sequía e intensas lluvias el resto del año) - A

- **a**: t media del mes más cálido > 22º C – verano caluroso - CD
- **b**: t media del mes más cálido < 22º C, pero con t medias de al menos 4 meses > 10º C – Varano cálido - CD
- **c**: al menos 4 meses tienen t medias > 10º C – Verano corto y fresco - CD
- **d**: el mes más frío está por debajo de -38º C – Invierno muy frío - D
- **h**: t media anual superior a 18º C – Caluroso y seco - B
- **k**: t media anual inferior a 18º C – Frío y seco - B

Luego la clasificación se la zona de proyecto, será Csa Lluvioso templado verano seco, según la tabla siguiente:

•Af, Aw, Am	Selva tropical – sabana tropical
•BSk, BSh	Clima de estepa
•BWk, BWh	Clima desértico
•Cf, Cfa, Cfb, Cfc	Lluvioso templado húmedo todas estaciones
•Cw, Cwa, Cwb	Lluvioso templado invierno seco
•Cs, Csa, Csb	Lluvioso templado verano seco
•Dfa, Dfb, Dfc, Dfd	Bosque frío con nieve húmedo todo el año
•Dwa, Dwb, Dwc, Dwd	Bosque frío con nieve invierno seco
•ET	Clima de tundra
•EF	Clima de hielo perpetuo
•H	Clima de montaña

1.7 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.

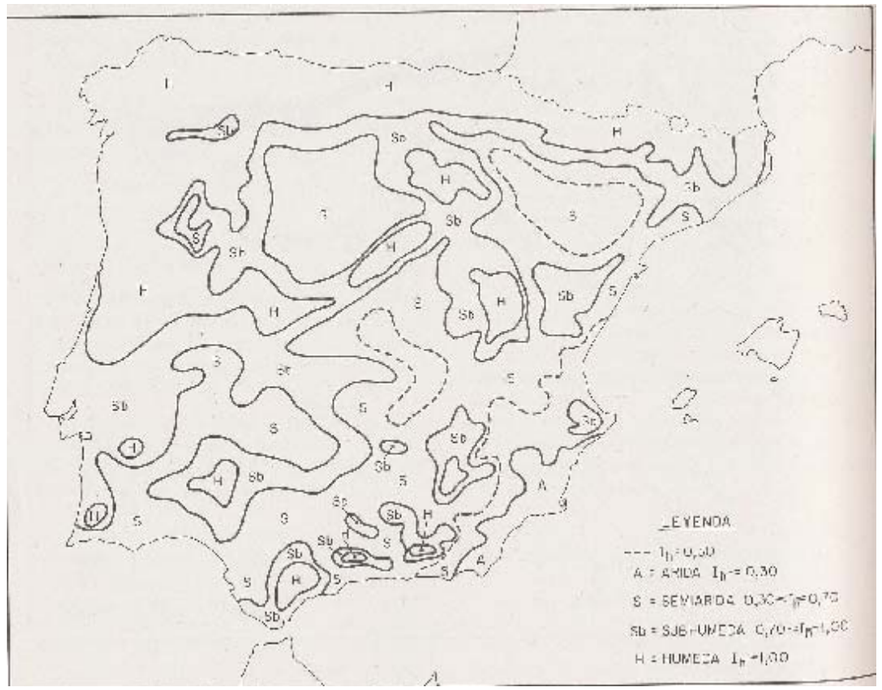
$a = 0,492 + 0,0179 * I – 0,0000771 * I^2 + 0,000000675 * I^3$.

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



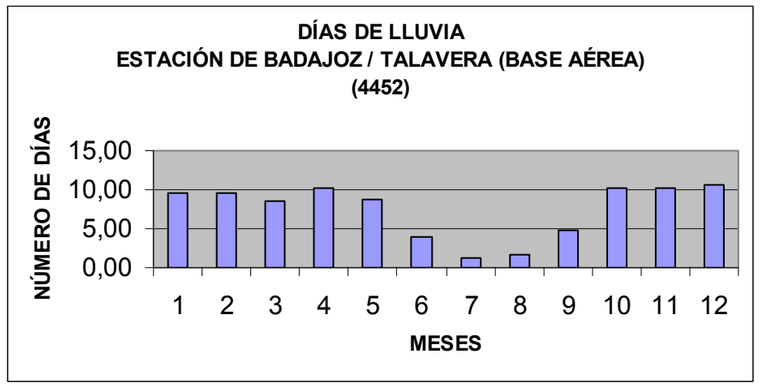
En el mapa de "ZONAS HÍDRICAS" se refleja la división de la península en zonas determinadas de acuerdo con los índices de aridez y humedad de Thornthwaite y de acuerdo con la siguiente clasificación:

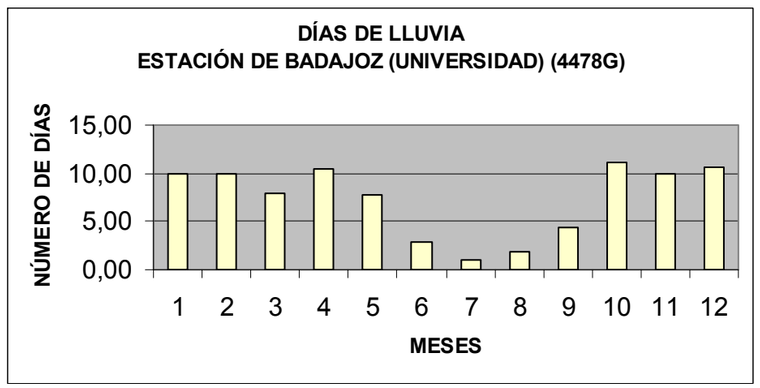
Zona árida	IH < 0,30
Zona semiárida	0,30 < IH < 0,70
Zona Subhúmeda	0,70 < IH < 1,00
Zona húmeda	IH > 1,00

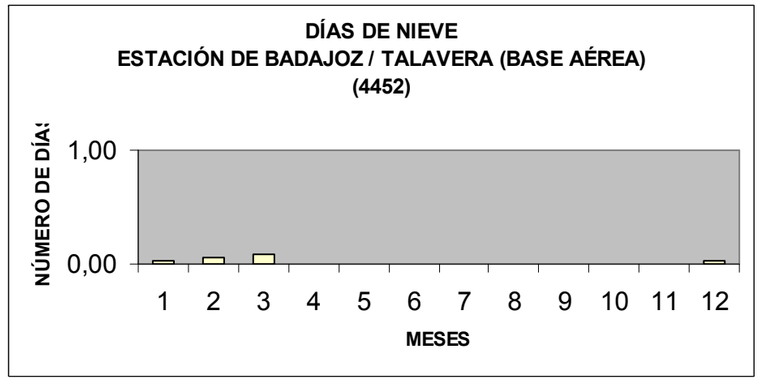
La zona de objeto de estudio está enclavada dentro de la **zona subhúmeda**.

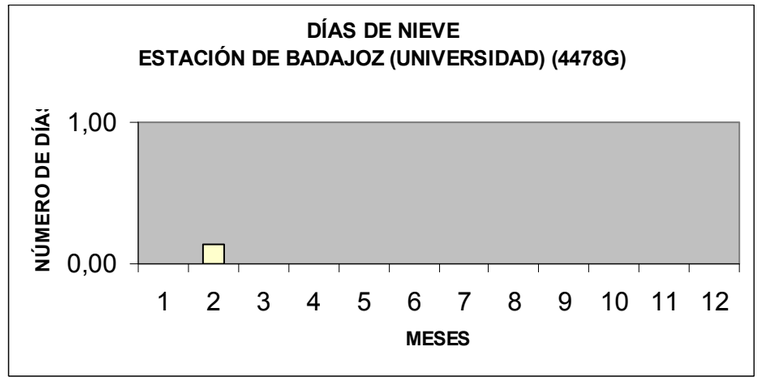
1.8 FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS

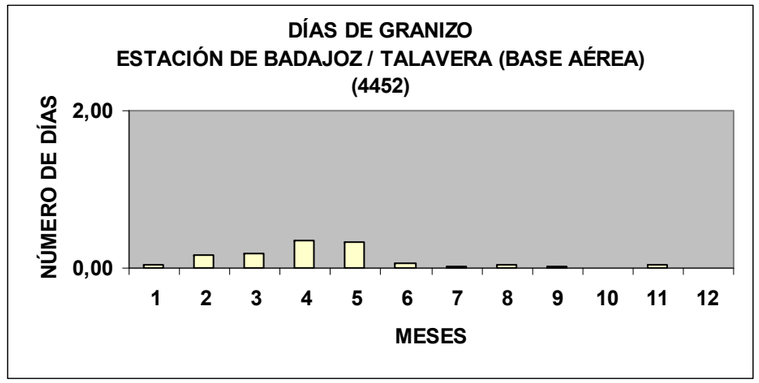
La evolución a lo largo del año, de los días en que se presentan los fenómenos de lluvia, nieve, granizo, tormenta, niebla, rocío o escarcha, se recoge en los gráficos que se adjuntan en páginas siguientes, habiéndose utilizado los registros de las estaciones de Badajoz / Talavera (Base Aérea) y Badajoz (Universidad).

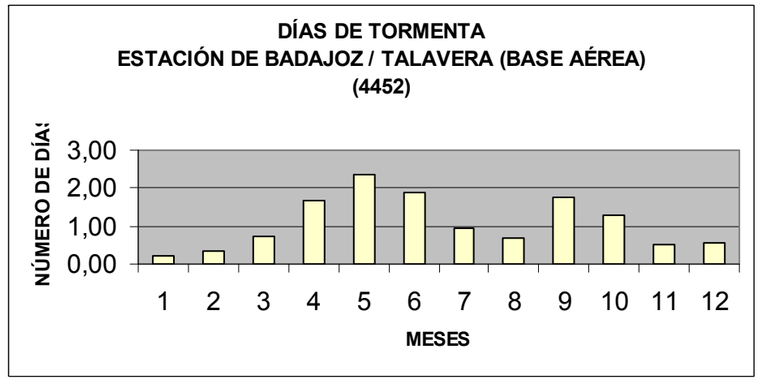


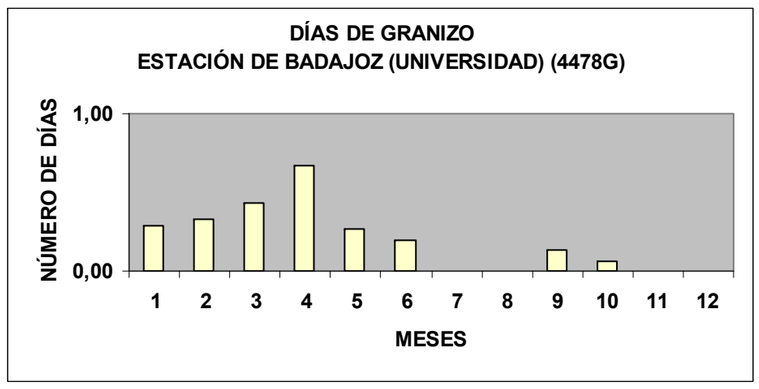


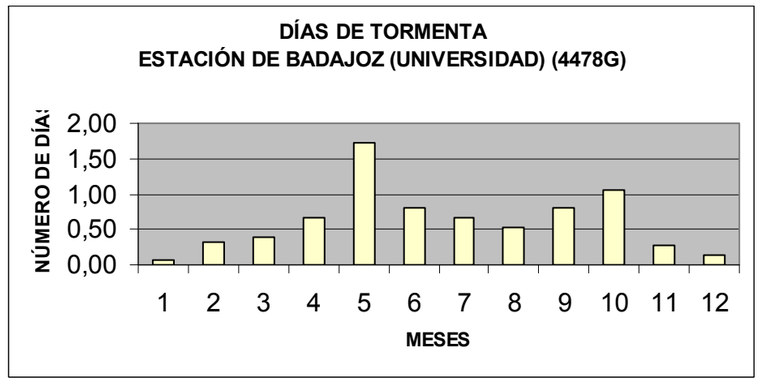


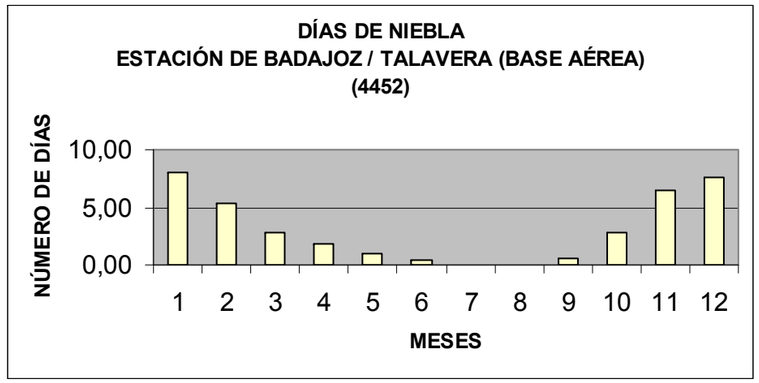


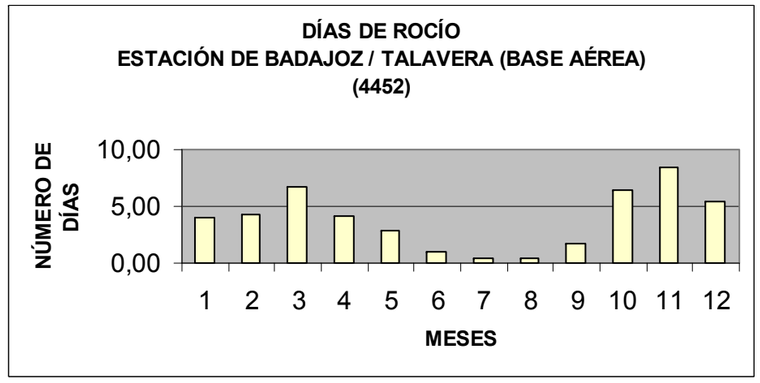

DÍAS DE GRANIZO
ESTACIÓN DE BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)
(4452)
NÚMERO DE DÍAS
2,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES

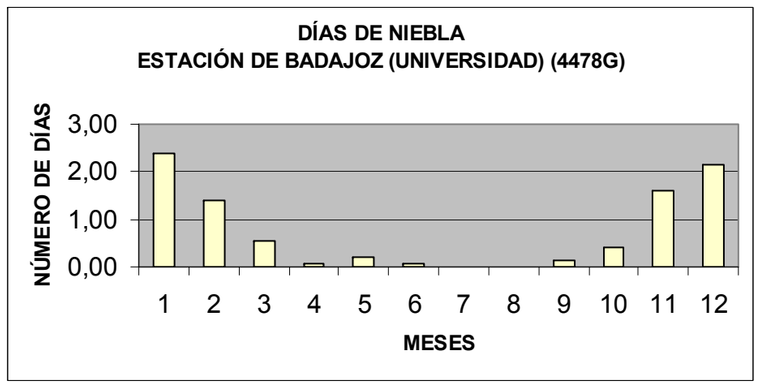

DÍAS DE TORMENTA
ESTACIÓN DE BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)
(4452)
NÚMERO DE DÍAS
3,00
2,00
1,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES

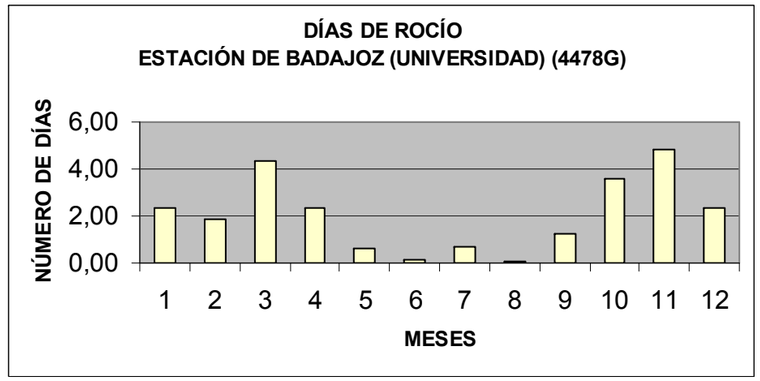

DÍAS DE GRANIZO
ESTACIÓN DE BADAJOZ (UNIVERSIDAD) (4478G)
NÚMERO DE DÍAS
1,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES

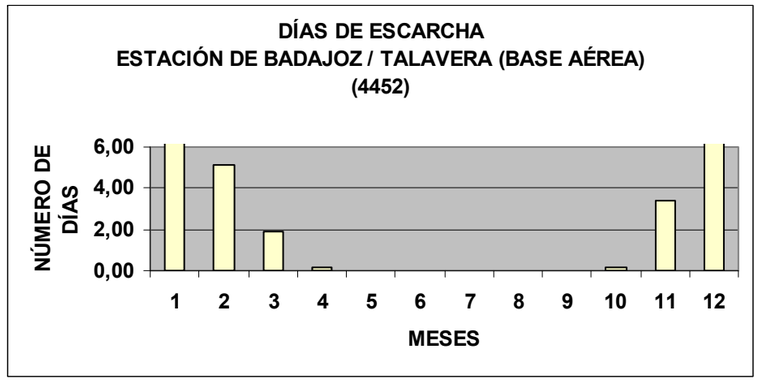

DÍAS DE TORMENTA
ESTACIÓN DE BADAJOZ (UNIVERSIDAD) (4478G)
NÚMERO DE DÍAS
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES

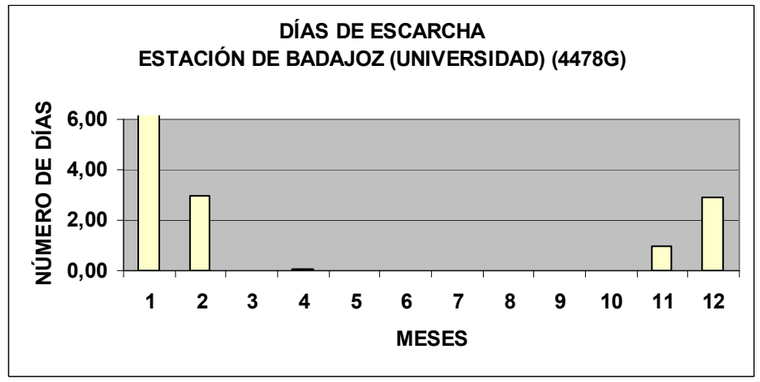

DÍAS DE NIEBLA
ESTACIÓN DE BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)
(4452)
NÚMERO DE DÍAS
10,00
5,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES


DÍAS DE ROCÍO
ESTACIÓN DE BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)
(4452)
NÚMERO DE DÍAS
10,00
5,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES


DÍAS DE NIEBLA
ESTACIÓN DE BADAJOZ (UNIVERSIDAD) (4478G)
NÚMERO DE DÍAS
3,00
2,00
1,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES


DÍAS DE ROCÍO
ESTACIÓN DE BADAJOZ (UNIVERSIDAD) (4478G)
NÚMERO DE DÍAS
6,00
4,00
2,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES





1.9 VIENTOS, SOLEAMIENTOS Y HUMEDAD

1.9.1 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.

1.9.2 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**

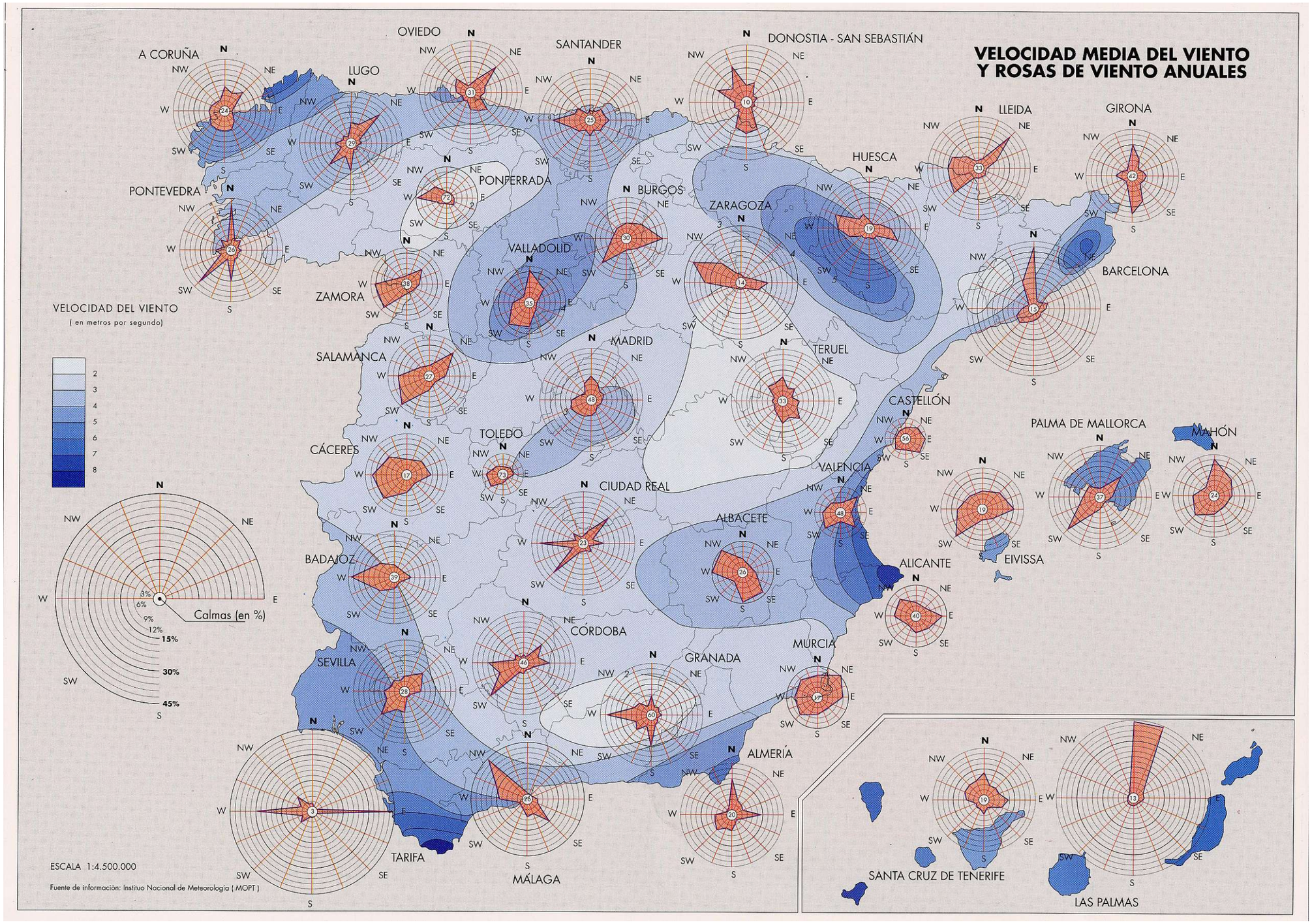
1.9.3 Humedad Relativa

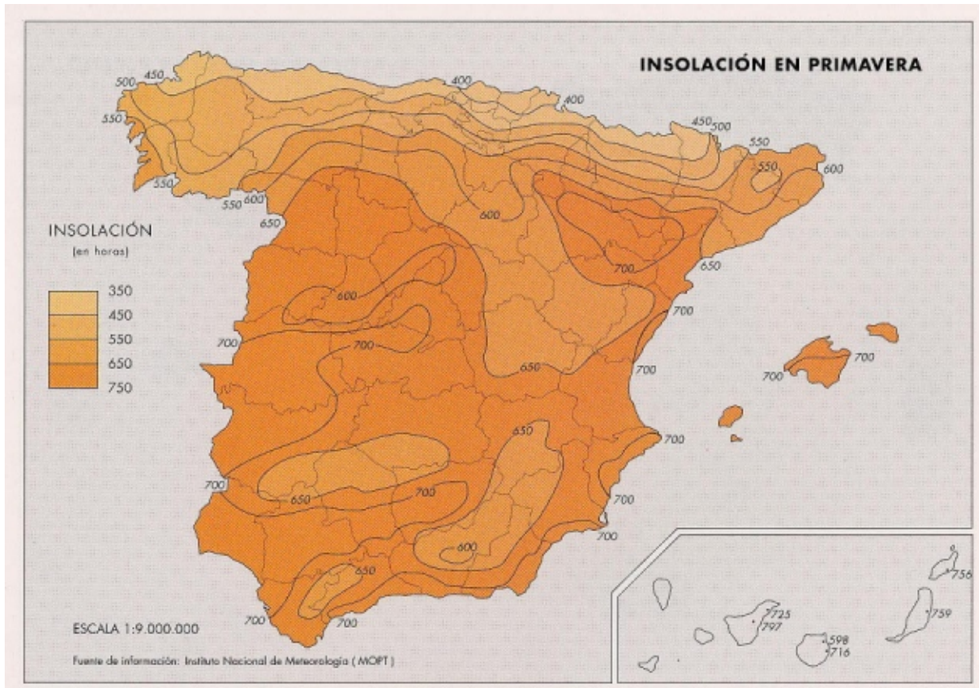
Los datos correspondientes a la zona se han recogido de los mapas de "Humedad Relativa" del ATLAS CLIMÁTICO.

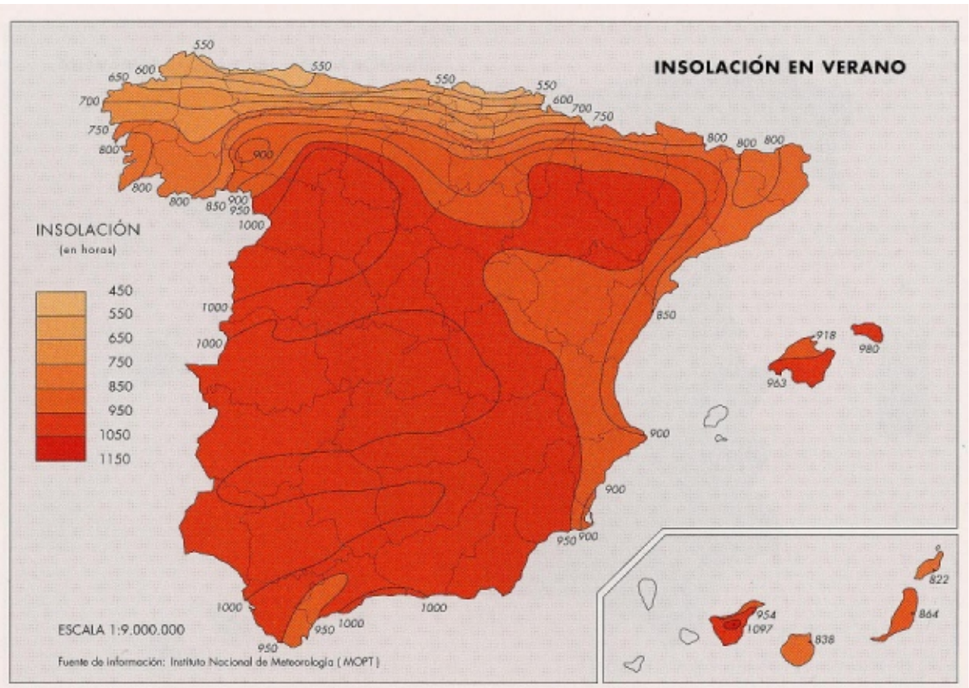
Este alcanza su valor máximo en el período invernal con un 75 % y un mínimo en el estival con el 50 %. Como valor medio anual se deduce una humedad relativa del 78,75 %.

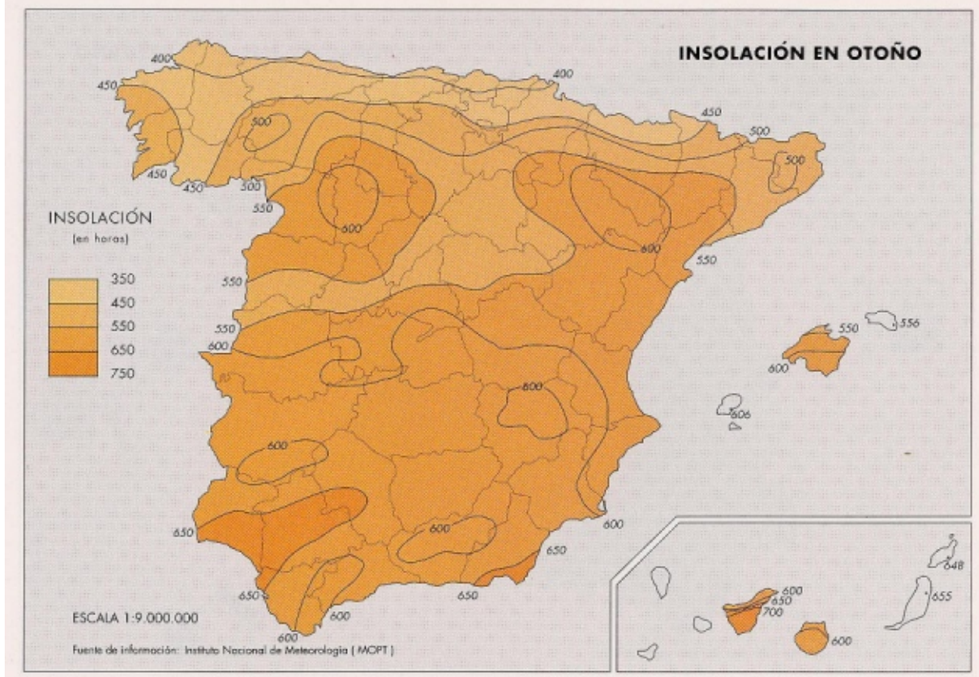
ESTACIÓN	HUMEDAD RELATIVA (%)
Primavera	65
Verano	50
Otoño	65
Invierno	75
MEDIA	**63,75**

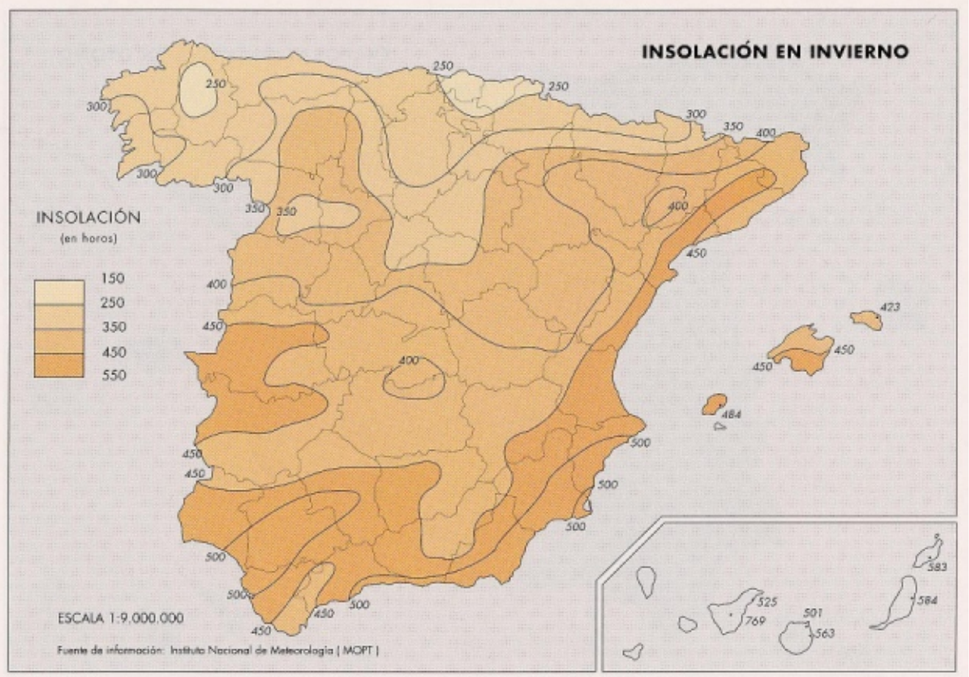
Se adjuntan a continuación gráficos correspondientes a estas variables.

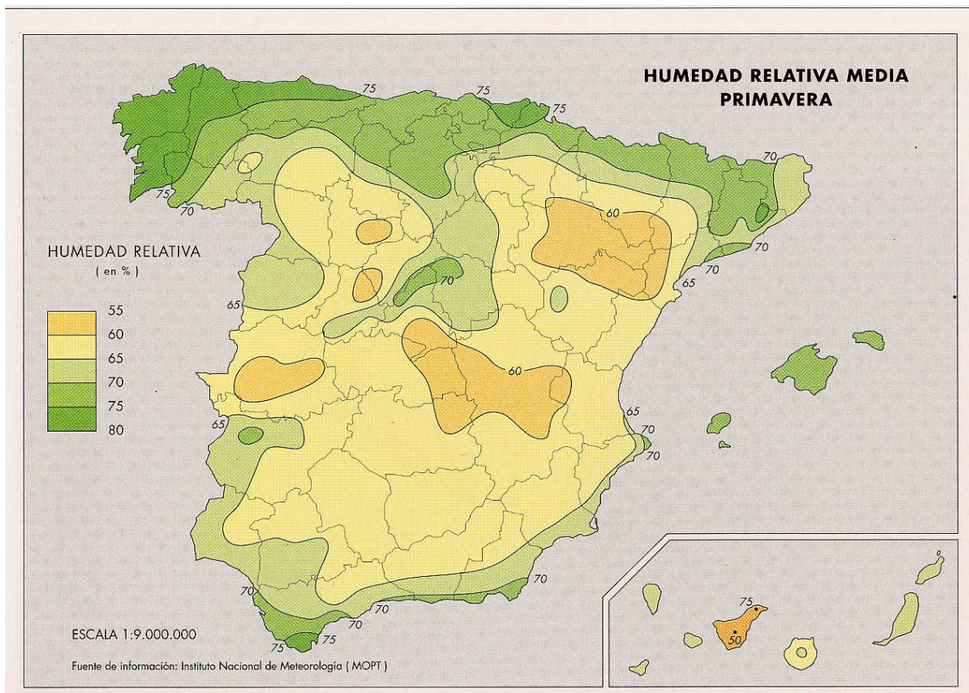

VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO
Y ROSAS DE VIENTO ANUALES
A CORUÑA
LUGO
OVIEDO
SANTANDER
DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN
PONTEVEDRA
PONFERRADA
BURGOS
HUESCA
LLEIDA
GIRONA
ZARAGOZA
VALLADOLID
ZAMORA
BARCELONA
SALAMANCA
MADRID
TERUEL
CASTELLÓN
CÁCERES
TOLEDO
VALENCIA
PALMA DE MALLORCA
MAHÓN
CIUDAD REAL
ALBACETE
EIVISSA
ALICANTE
BADAJOZ
CÓRDOBA
MURCIA
SEVILLA
GRANADA
ALMERÍA
TARIFA
MÁLAGA
SANTA CRUZ DE TENERIFE
LAS PALMAS
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)

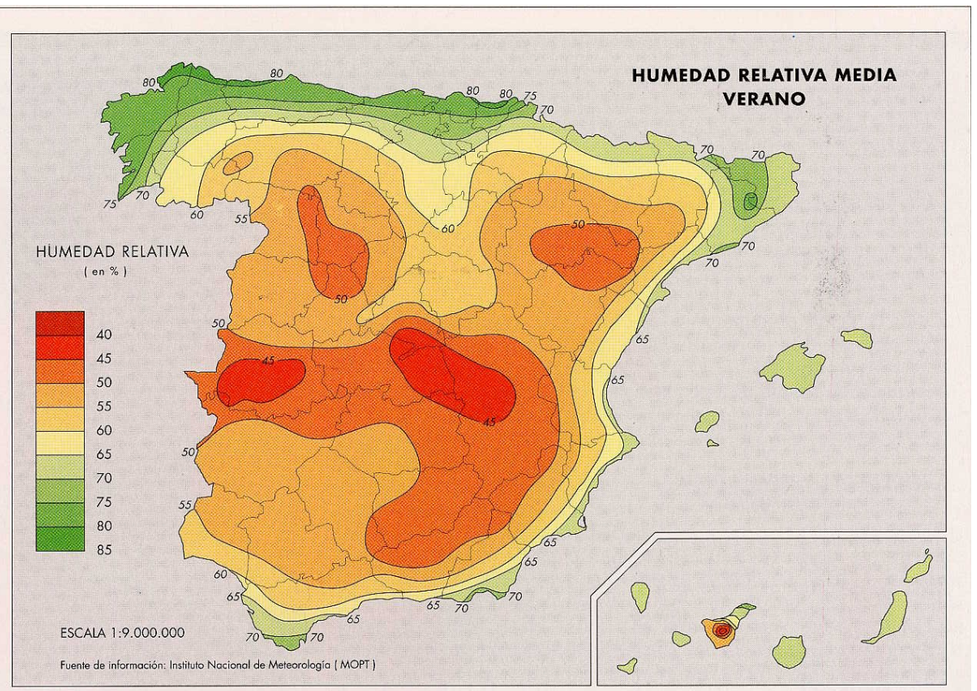

INSOLACIÓN EN PRIMAVERA
INSOLACIÓN
(en horas)
350
450
550
650
750
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

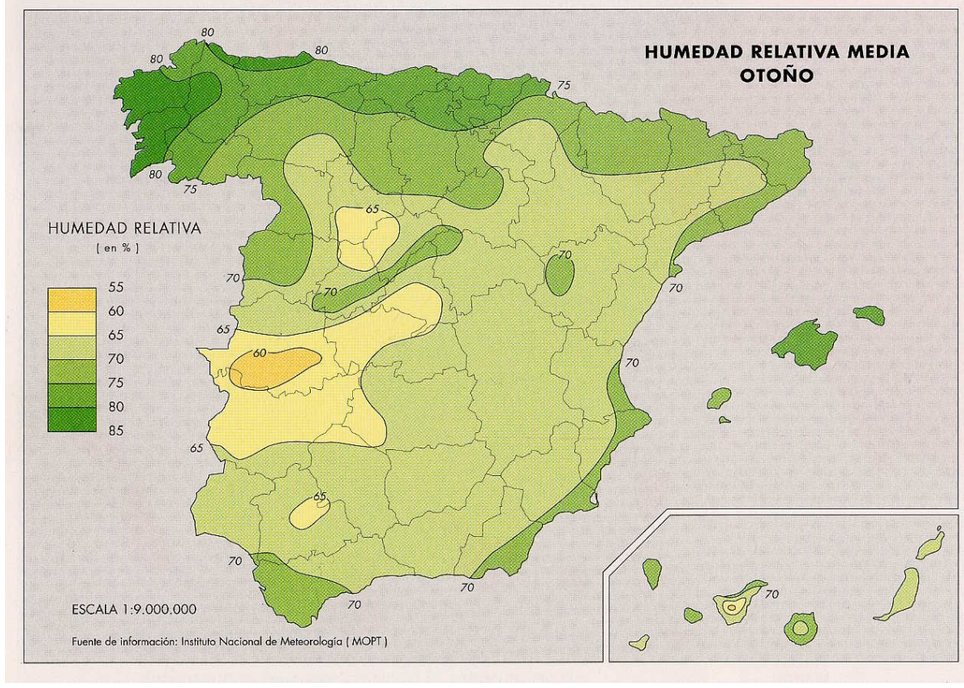

INSOLACIÓN EN VERANO
INSOLACIÓN
(en horas)
450
550
650
750
850
950
1050
1150
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

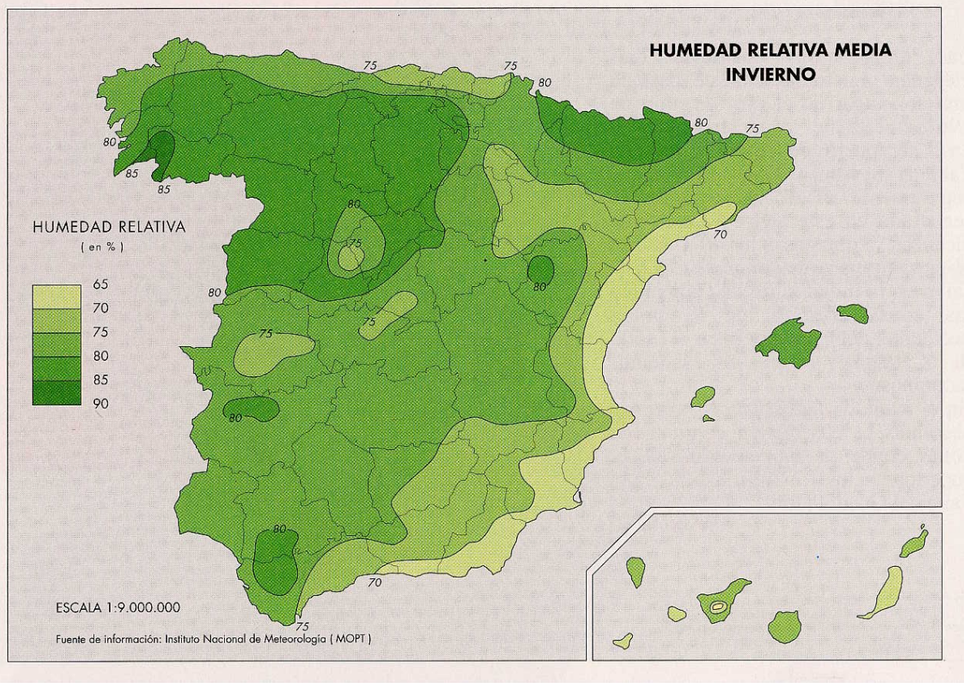

INSOLACIÓN EN OTOÑO
INSOLACIÓN
(en horas)
350
450
550
650
750
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

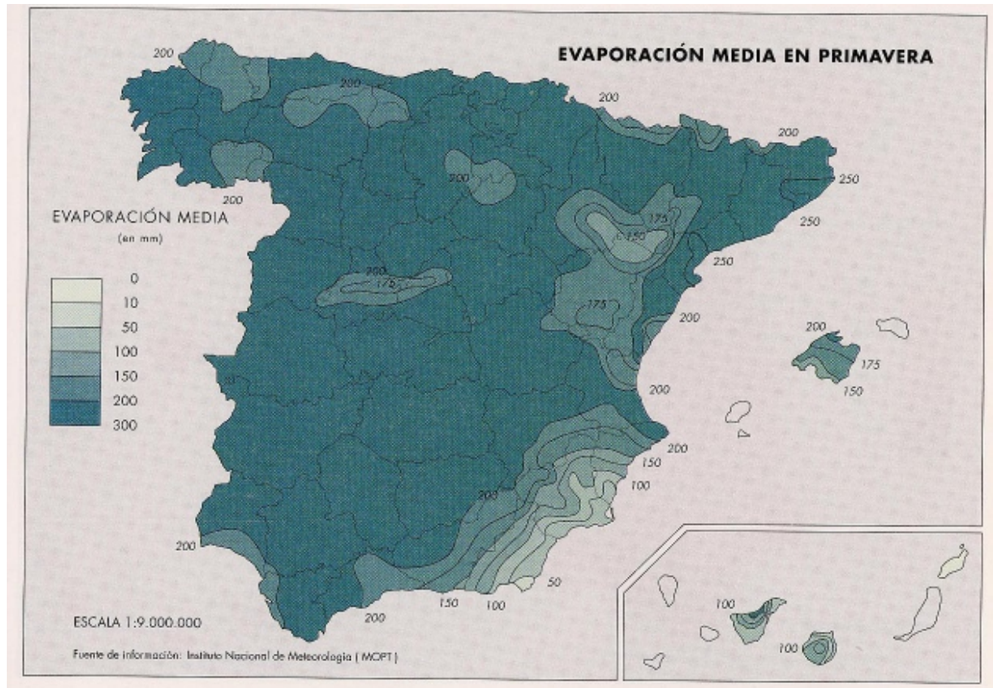

INSOLACIÓN EN INVIERNO
INSOLACIÓN
(en horas)
150
250
350
450
550
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

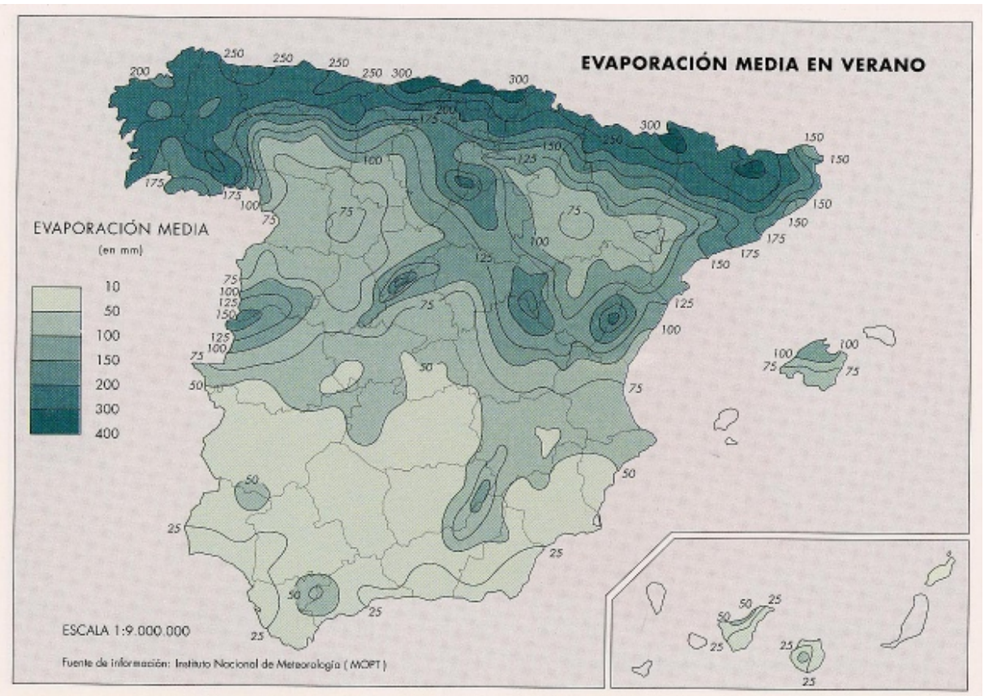

HUMEDAD RELATIVA MEDIA
PRIMAVERA
HUMEDAD RELATIVA
(en %)
55
60
65
70
75
80
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)

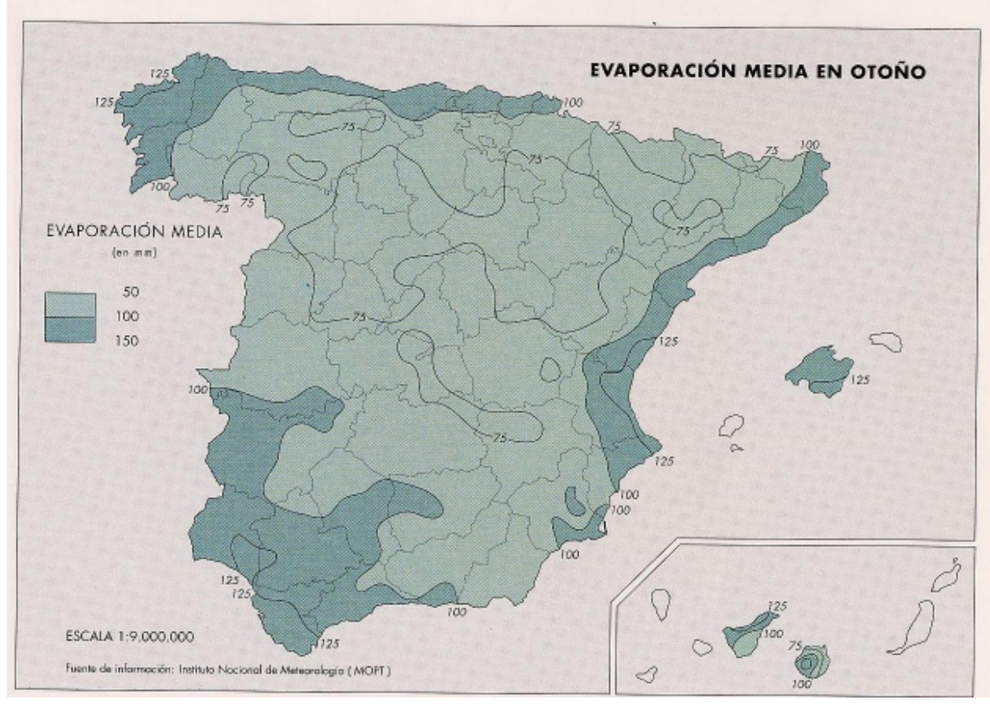

HUMEDAD RELATIVA MEDIA
VERANO
HUMEDAD RELATIVA
(en %)
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
ESCALA 1:9.000.000
Fuente de información: Instituto Nacional de Meteorología (MOPT)


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)

1.10 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

$$Cm = \mathrm{T}' mx\lambda' m$$

1.10.1 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: BADAJOZ

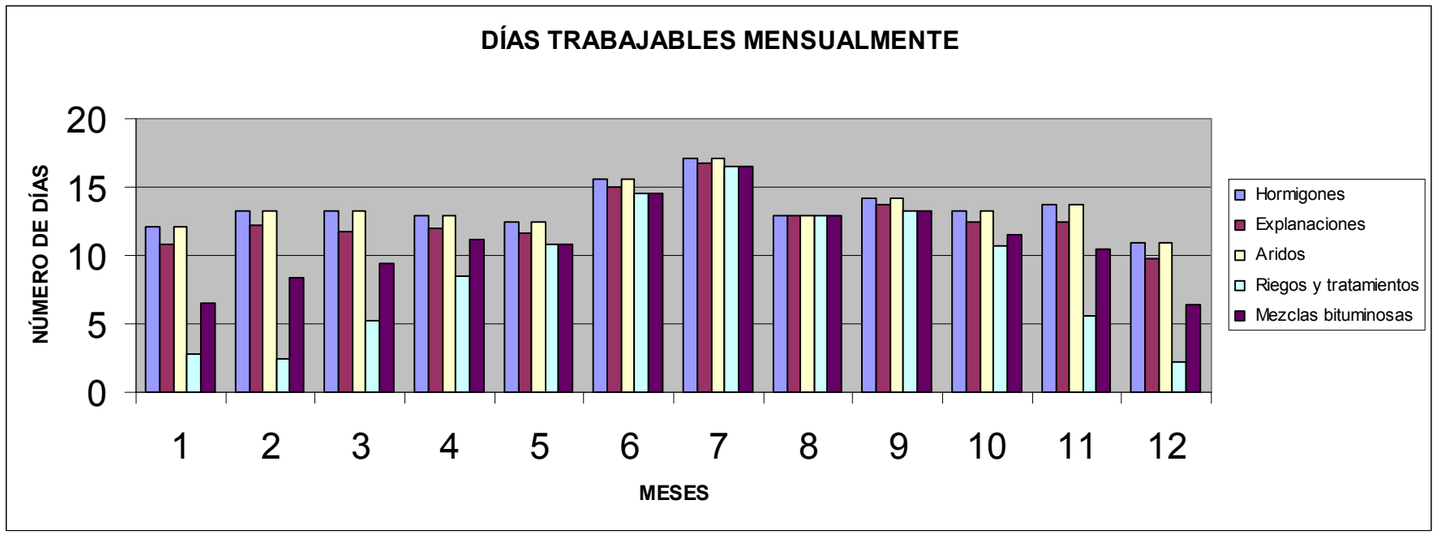
		MEDIAS DE LOS DATOS DISPONIBLES													
Formulación		**Días**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Septbre**	**Octubre**	**Novbre**	**Dicbre**	**AÑO**
Nm = nºdias>0°C / nºdias mes		>0°C	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Tm = nºdias>10°C / nºdias 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: BADAJOZ

		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



1.11 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 como exige el Pliego de Prescripciones Técnicas.

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.

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.

BADAJOZ / TALAVERA

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	19.08	36	37
5	38.12	47	48
10	50.55	57	56
25	66.39	70	67
50	78.14	81	75
100	89.80	92	84
500	116.75	120	107

BADAJOZ UNIVERSIDAD

VALORES DE LA PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS			
PERÍODO DE RETORNO	**GUMBEL**	**SQRT-ET max**	**ISOLINEAS**
2	33.71	34	40
5	42.08	40	52
10	47.62	46	60
25	54.62	55	72
50	59.81	61	81
100	64.96	68	91
500	76.87	75	115

2.1.3. Conclusiones

En los cuadros incluidos en el apartado anterior se han marcado con color rojo los valores más desfavorables de precipitación para cada periodo de retorno 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	**40**	**52**	**60**	**72**	**81**	**92**	**120**

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

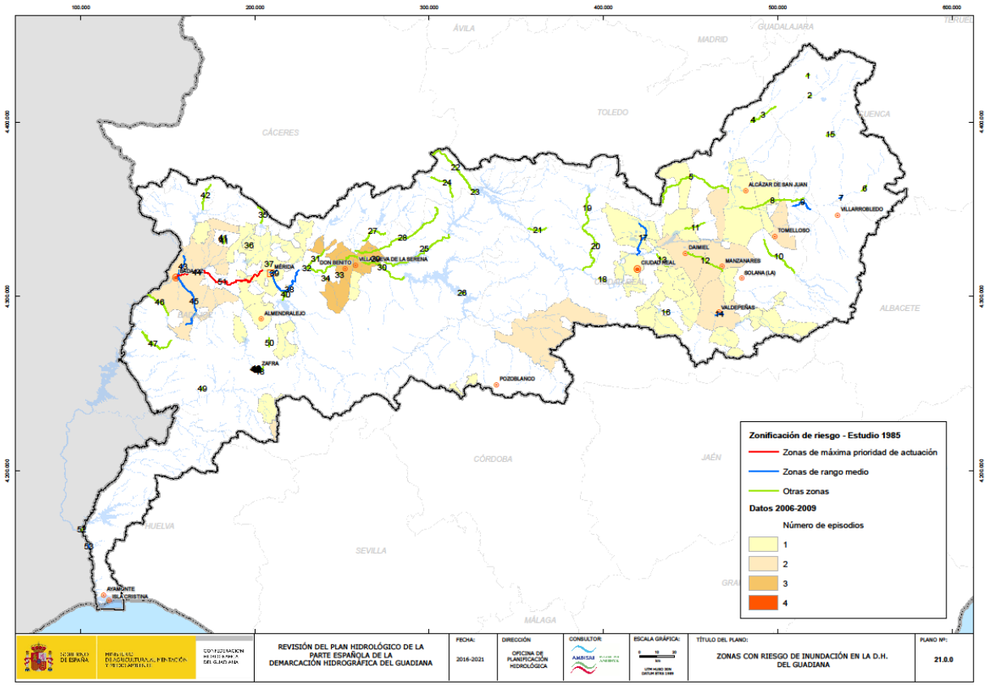
Para el cálculo de caudales de referencia se siguen las directrices de la Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial" (Dirección General de Carreteras, de 15 de febrero de 2016).

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.

Según la información extraída del Plan Hidrológico del Guadiana, el tramo de estudio está definido como "zona de máxima prioridad de actuación" al haberse registrado 44 episodios de inundación.



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 y 1:25.000.

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 (km²)**	**K_A**	**I_d (mm/h)**
25	72	< 1	1	3,00
		≥ 1	1 - ($\log_{10}$ A)/15	Función de A
100	92	< 1	1	3,83
		≥ 1	1 - ($\log_{10}$ A)/15	Función de A
500	120	< 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)*.

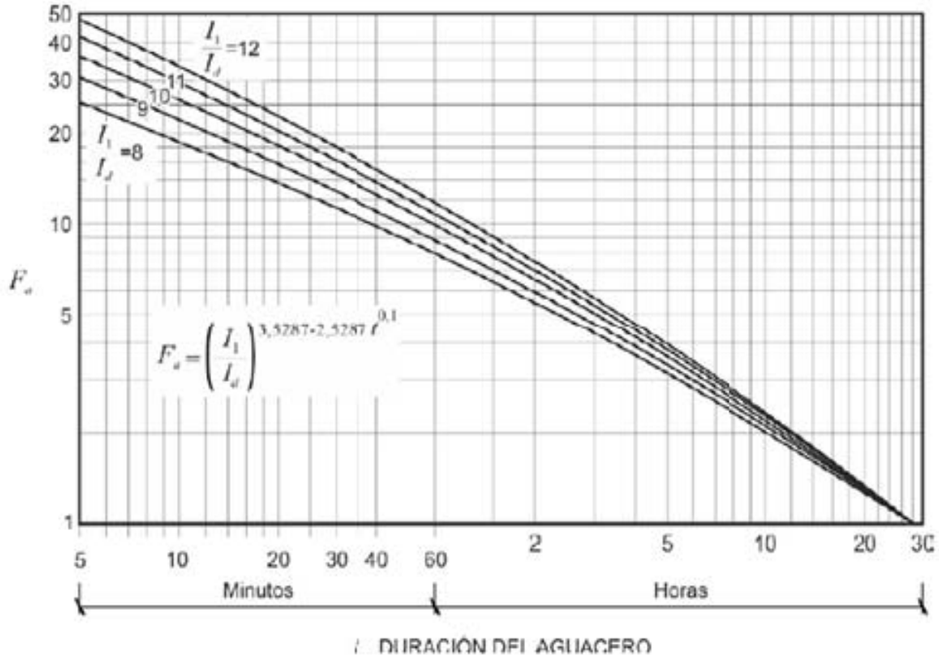


FIGURA 2.3.- FACTOR F_a

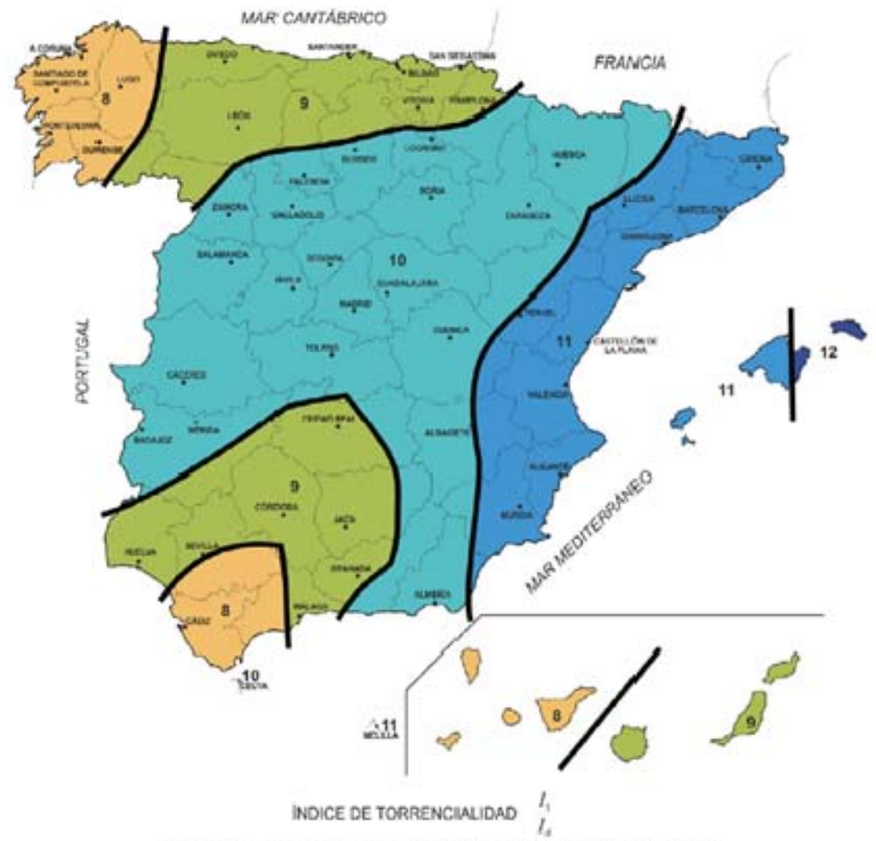


FIGURA 2.4.- MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

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

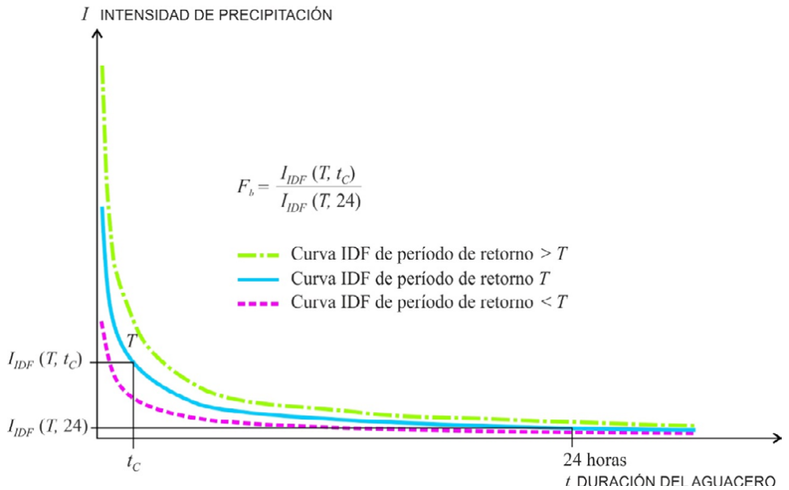


FIGURA 2.5 OBTENCIÓN DE F_b

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:

$$\text{Si } P_d \cdot K_A > P_0 \qquad C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right)\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

$$\text{Si } P_d \cdot K_A \leq P_0 \qquad C = 0$$

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.

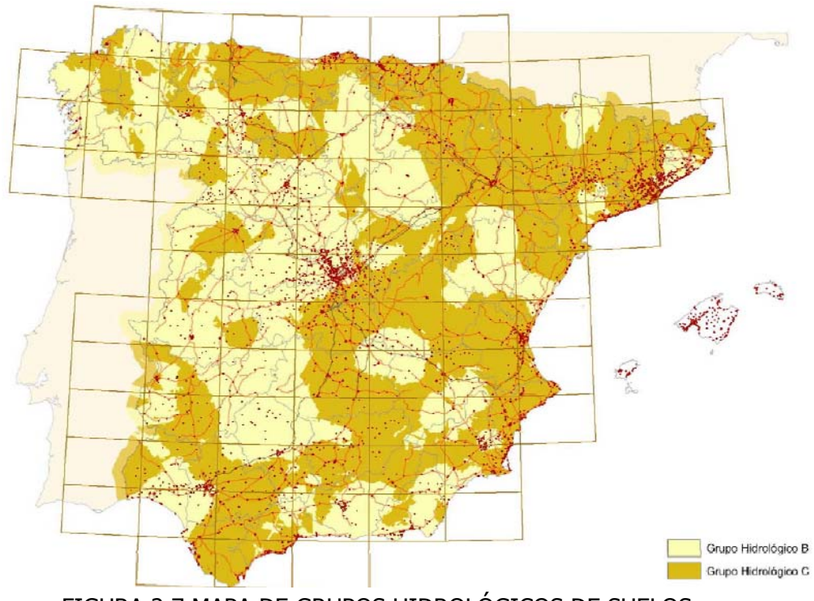


FIGURA 2.7 MAPA DE GRUPOS HIDROLÓGICOS DE SUELOS

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.

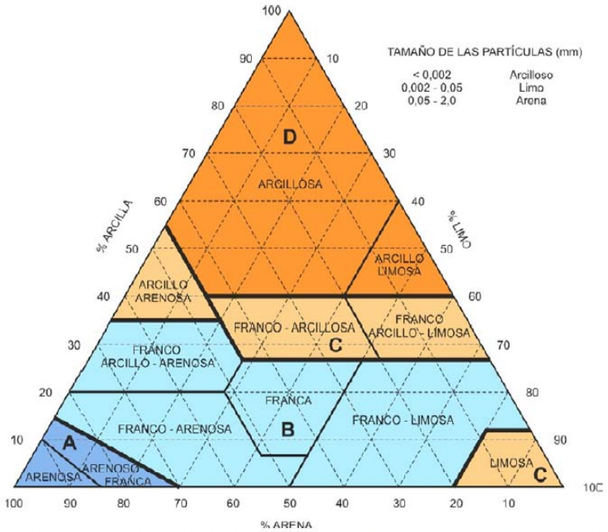


FIGURA 2.8.- DIAGRAMA TRIANGULAR PARA DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA EN MATERIALES TIPO SUELO

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 = 72 mm

Drenaje transversal:

Período de retorno: 100 años
Precipitación total diaria: Pd = 92 mm

Cálculo hidráulico de estructuras:

Período de retorno: 500 años
Precipitación total diaria: Pd = 120 mm

Tendremos:

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					Tiempo de concentración	K_A	Id (mm/h)		
								Periodo de retorno	Periodo de retorno	Periodo de retorno
	SUPERFICIE (m^2)	COTA MÁXIMA	COTA MÍNIMA	LONGITUD (m)	J (m/m)	t_c (horas)		25 años	100 años	500 años
C1	335.016,00	24,3	0	908	0,03	0,55	1,00	3,00	3,83	5,00
C2-1	266.980,00	47,7	0	698	0,07	0,38	1,00	3,00	3,83	5,00
C2-2	296.267,00	47,92	0	768	0,06	0,42	1,00	3,00	3,83	5,00
C2-3	194.280,00	40,3	0	742	0,05	0,42	1,00	3,00	3,83	5,00
C3-1	1.770.508,00	57,1	0	1967	0,03	0,98	0,98	2,95	3,77	4,92
C3-2	90.824,00	50,5	0	424	0,12	0,23	1,00	3,00	3,83	5,00
C3-3	160.937,00	51	0	689	0,07	0,37	1,00	3,00	3,83	5,00
C3-4	38.828,00	48	0	250	0,19	0,14	1,00	3,00	3,83	5,00

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	335.016,00	C	131.964,00	39,39	0,00	0,00	0,00	0,00	53.202,00	15,88	149.850,00	44,73
C2-1	266.980,00	C	237.916,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	29.072,00	10,89	0,00	0,00
C2-2	296.267,00	C	160.090,00	54,04	0,00	0,00	0,00	0,00	55.206,00	18,63	80.971,00	27,33
C2-3	194.280,00	C	167.917,00	86,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.363,00	13,57
C3-1	1.770.508,00	C	1.114.596,00	62,95	0,00	0,00	599.900,00	33,88	56.013,00	3,16	0,00	0,00
C3-2	90.824,00	C	84.364,00	92,89	0,00	0,00	0,00	0,00	6.460,00	7,11	0,00	0,00
C3-3	160.937,00	C	160.937,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C3-4	38.828,00	C	38.828,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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.

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	(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	0,55	13,95	0	13,95	41,86	53,49	69,77
C2-1	10,00	0,38	17,11	0	17,11	51,32	65,58	85,53
C2-2	10,00	0,42	16,31	0	16,31	48,93	62,52	81,55
C2-3	10,00	0,42	16,31	0	16,31	48,92	62,51	81,54
C3-1	10,00	0,98	10,10	0	10,10	29,80	38,08	49,67
C3-2	10,00	0,23	21,96	0	21,96	65,89	84,20	109,82
C3-3	10,00	0,37	17,33	0	17,33	52,00	66,45	86,67
C3-4	10,00	0,14	27,97	0	27,97	83,92	107,23	139,87

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	CAUDALES EN M^3/SEG						
	Kt	Caudales en vías de servicio			Caudales en carretera principal		
		Periodos de retorno			Periodos de retorno		
		25	100	500	25	100	500
C1	1,03	2,08	3,06	6,71	2,34	3,40	6,71
C2-1	1,02	1,61	2,49	6,48	1,86	2,80	6,48
C2-2	1,02	2,02	3,03	6,87	2,29	3,35	6,87
C2-3	1,02	1,09	1,76	4,50	1,27	1,91	4,50
C3-1	1,07	4,21	6,63	26,02	5,13	8,26	26,02
C3-2	1,01	0,68	1,06	2,80	0,79	1,19	2,80
C3-3	1,02	0,91	1,40	3,95	1,06	1,62	3,95
C3-4	1,01	0,35	0,546	1,52	0,41	0,62	1,52

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)	BA-20	-	-	-	2,34	3,40	6,71
ODT 2 (C2-1 + C2-2 + C 2-3)	BA-20	-	-	-	5,41	8,07	17,85
ODT 3 (C3-1 + C3-2 + C3-3 + C3-4)	BA-20	-	-	-	7,39	11,69	34,30
ODT 4 (C-3-4)	VIA PEATONAL	0,35	0,55	1,52	-	-	-

3 DRENAJE

3.1 DRENAJE SUPERFICIAL

La obra que se proyecta consiste en un acerado y una vía ciclista que discurre paralelamente a las vías de servicio de la carretera BA-20 y en algunos tramos incluso, adosada a la calzada de ésta, por tanto las obras de drenaje transversal que cruzan estas calzadas deben ser ampliadas para el cruce de la nueva obra. En el tramo existen tres obras de fábrica que deben ser ampliadas y una cuarta que es de nueva ejecución. En este apartado del anejo se estudiará la capacidad de desagüe de la nueva obra 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 la mayoría de los casos de ampliaciones de las obras existentes y la única de nueva ejecución, la ODT, por el punto de cruce del cauce drenante con los trazados. En los planos de planta de drenaje se representan y definen su tipología.

En el caso de la de nueva ejecución, la ODT4) se han adoptado como criterios para su disposición, los indicados en los capítulos 3 y 4 de la Norma.

La disposición definitiva de la ODT se ha efectuado ajustando su pendiente longitudinal de manera que las velocidades resultantes para los caudales de cálculo estén por debajo de los límites especificados en la Instrucción (6 m/seg en obras de hormigón), por lo que en este caso ha sido necesario modificar la pendiente que se obtenía directamente, habiéndose seguido el criterio de rebajar la cota de entrada y no modificar las condiciones de salida.

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	**ELEMENTO DE DRENAJE**	**O.D.T.**	**EJE**	**Q desagüado por O.D.T. Propuesta**
Nº		**P.K.**		**tipo**
ODT 1 (C2)	ODT Nº 1	98,926	5	1 caño de Φ 0,80 (Ampliación)
ODT 2 (C2-1+C-2-2+C2-3)	ODT Nº 2	96,875	6	1 marco 1,7 x 1,0 (Ampliación)
ODT 3 (C3-1+C3-2+C3-3+C3-4)	ODT nº 3	84,892	3	1 tajea 1,80 x 1,0 (Ampliación)
ODT 4 (C3-4)	ODT Nº 4	101,479	8	1 marco 1,0x 1,0 (Nueva)

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 (m^3/seg).
S = Superficie (m^2).
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 tipo	S. Moj.	P .moj.	Rh	J	n	Q	OBSERVACIONES
ODT 4 (C3-4)	ODT Nº 4	101,479	VÍA CICLISTA (eje 8)	0,55	Caño Φ0,8	0,503	6,683	0,075	0,0100	0,015	0,598	CUMPLE

3.5 CUNETAS REVESTIDAS

Las cunetas que se proyectan son las siguientes:

Eje	Longitud (m)	Pendiente (%)	Sección
9 a	56.83	1.795	Trapezoidal de base 1,0 m y taludes 1H/5V
9 b	99.18	0.655	
9 c	389.19	0.297	
11	235.30	0.174	
13 a	69.44	0.331	
13 b	52.17	0.085	
14	191.53	0.101	
24	70.54	0.033	
26	73.47	0.327	
27	134.449	0.096	

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, más los 6 m del acerado y vía ciclista. En los tramos donde la vía ciclista limita con muros de cerramientos o fachadas de edificación, en el lado exterior se ha considerado como cuenca vertiente los 15 m que pueda tener el tejado que vierte sobre ésta.

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 vías de servicio, así como los coeficientes de escorrentía para la cuenca exterior, y para la cuenca debida a la calzada, acerados, vía ciclista y tejados, igual a 0,90.

Cuneta eje 9a:
Longitud: 56,825 m
Pendiente longitudinal: 1,795% = 0,01795
Cuenca C1: I (T,t) = 41,86 mm/h; C_{25} = 0,52
El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 41,86 x (0,52 x 100 x 56,825 + 0,90 x 11,0 x 56,825)/1.000.000 = 0,0409 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

Q_d = (1/n) x S x R_H^2/3 x J^1/2

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

Q_d = (1/0,015) x 1,20 x 0,40^2/3 x 0,001795^1/2 = 5,818 m^3/s (válida)

Cuneta eje 9b:
Longitud: 99,175 m
Pendiente longitudinal: 0,655% = 0,00655
Cuenca C1: I (T,t) = 41,86 mm/h; C_{25} = 0,52

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 41,86 x (0,52 x 100 x 99,175 + 0,90 x 11,0 x 99,175)/1.000.000 = 0,07138 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0{,}015) \times 1{,}20 \times 0{,}40^{\wedge 2/3} \times 0{,}00655^{\wedge 1/2} = 3{,}515\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 9c:
Longitud: 389,197 m
Pendiente longitudinal: 0,2967% = 0,002967
Cuenca C2.1: I (T,t) = 51,32 mm/h; C_{25} = 0,41
El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 51,32 x (0,41 x 100 x 389,197 + 0,90 x 11,0 x 389,197)/1.000.000 = 0,282 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0{,}015) \times 1{,}20 \times 0{,}40^{\wedge 2/3} \times 0{,}002967^{\wedge 1/2} = 2{,}365\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 24:
Longitud: 70,539 m
Pendiente longitudinal: 0,3309% = 0,003309
Cuenca C2.1: I (T,t) = 48,93 mm/h; C_{25} = 0,49

Recibe la aportación del colector 25, es decir, 0,301 m^3/s.

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q_a = Caudal de aportación col 25 + (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q_a = 0,301 + (1/3,6) x 48,93 x (0,49 x 100 x 70,539 + 0,90 x 11,0 x 70,539)/1.000.000 = 0,441 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{\wedge 2/3} \times J^{\wedge 1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0{,}015) \times 1{,}20 \times 0{,}40^{\wedge 2/3} \times 0{,}003309^{\wedge 1/2} = 2{,}498\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 13a:
Longitud: 69,44 m
Pendiente longitudinal: 0,3297% = 0,003297
Cuenca C2.2: I (T,t) = 48,93 mm/h; C_{25} = 0,49

Recibe el caudal de aportación del colector que cruza el vial de acceso a La Pilara, es decir, 0,441 m^3/s.

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = Caudal de aportación del colector + (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = 0,441 + (1/3,6) x 48,93 x (0,49 x 100 x 69,44 + 0,90 x 11,0 x 69,44)/1.000.000 = 0,0,637 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0,015) \times 1,20 \times 0,40^{2/3} \times 0,003297^{1/2} = 2,493\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 13b:
Longitud: 52,176 m
Pendiente longitudinal: 0,08486% = 0,0008486
Cuenca C2.2: I (T,t) = 48,93 mm/h; C_{25} = 0,49

Recibe el caudal del colector 12, es decir, 0,123 m^3/s

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = 0,123 + (1/3,6) x 48,93 x (0,49 x 100 x 52,176 + 0,90 x 11,0 x 52,176)/1.000.000 = 0,1647 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0,015) \times 1,20 \times 0,40^{2/3} \times 0,0008486^{1/2} = 1,265\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 11:
Longitud: 235,296 m
Pendiente longitudinal: 0,174% = 0,00174
Cuenca C3.2: I (T,t) = 65,89 mm/h; C_{25} = 0,40

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 65,89 x (0,40 x 100 x 235,296 + 0,90 x 11,0 x 235,296/1.000.000 = 0,214 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0,015) \times 1,20 \times 0,40^{2/3} \times 0,00174^{1/2} = 1,81\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 14:
Longitud: 191,527 m
Pendiente longitudinal: 0,101% = 0,00101
Cuenca C3.1: I (T,t) = 29,80 mm/h; C_{25} = 0,27

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 29,80 x (0,27 x 100 x 191,527 + 0,90 x 11,0 x 191,527/1.000.000 = 0,0585 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0,015) \times 1,20 \times 0,40^{2/3} \times 0,00101^{1/2} = 1,38\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 27:
Longitud: 134,449 m
Pendiente longitudinal: 0,0966% = 0,000966
Cuenca C3.2: I (T,t) = 65,89 mm/h; C_{25} = 0,40

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 65,89 x (0,40 x 100 x 134,449 + 0,90 x 11,0 x 134,449)/1.000.000 = 0,123 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0,015) \times 1,20 \times 0,40^{2/3} \times 0,000966^{1/2} = 1,349\ m^3/s$ (válida)

Cuneta eje 26:
Longitud: 73,472 m
Pendiente longitudinal: 0,327% = 0,00327
Cuenca C3.4: I (T,t) = 83,92 mm/h; C_{25} = 0,38

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

Q = (1/3,6) x 83,92 x (0,38 x 100 x 73,472 + 0,90 x 11,0 x 73,472)/1.000.000 = 0,08203 m^3/s

Capacidad de desagüe de la cuneta en esa sección es:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Siendo n = 0,015 por ser cunetas revestidas de hormigón.

$Q_d = (1/0,015) \times 1,20 \times 0,40^{2/3} \times 0,00327^{1/2} = 2,483\ m^3/s$ (válida).

3.6 COLECTORES

Todos los colectores proyectados son de P.V.C. corrugado cuyo número de Manning n = 0,010 y son de dos diámetros: 630 mm de diámetro (diámetro nominal 590 mm) y 800 mm (diámetro nominal 775 mm).

El caudal desaguado será el siguiente:

$Q_d = (1/n) \times S \times R_H^{2/3} \times J^{1/2}$

Para los de diámetro 630 mm:
$Q_d = (1/0,010) \times 0,27339 \times 0,1475^{2/3} \times J^{1/2}$

Para los de diámetro 800 mm:
$Q_d = (1/0,010) \times 0,4717 \times 0,1937^{2/3} \times J^{1/2}$

Colector 25:
Diámetro 630 mm
Longitud 60,035 m
Pendiente: 0,3314% = 0,003314
Cuenca C2.2: I (T,t) = 48,93 mm/h; C25 = 0,49

Recogerá la aportación de la cuneta 9C, es decir, 0,282 m^3/s.

En este tramo existe un muro en el lado exterior por lo que la cuenca aportadora serán los 11 m de la semicalzada, acerado y vía ciclista, más 15 m de los tejados que vierten sobre él.

El caudal de aportación de la cuenca en la sección más desfavorable es:

Q = (1/3.6) x I(T,tc) x C x A

$Q_a = 0,282 + (1/3,6) \times 48,93 \times (0,90 \times 26,0 \times 60,035)/1.000.000 = 0,301\ m^3/s$

Caudal desaguado en la sección más desfavorable:

$Q_d = (1/0,010) \times 0,27339 \times 0,1475^{2/3} \times 0,003314^{1/2} = 0,439\ m^3/s$

Colector de cruce del vial de la Pilara:
Diámetro 630 mm
Longitud 31,17 m
Pendiente: 0,3309% = 0,0035

Recogerá la aportación de la cuneta 24, es decir, 0,441 m^3/s.

Caudal desaguado en la sección más desfavorable:

Q_d = (1/0,010) x 0,27339x 0,1475^$^{2/3}$ x 0,0035^$^{1/2}$ = 0,451 m^3/s

Colector 12
Diámetro 630 mm
Longitud 204,483 m
Pendiente: 0,0831% = 0,000831

El caudal aportado será el de la cuneta eje 11 en la sección más desfavorable, es decir, 0,07187 m^3/s

Q_d = (1/0,010) x 0,27339x 0,1475^$^{2/3}$ x 0,000831^$^{1/2}$ = 0,22 m^3/s (válido).

Colector 3a
El caudal aportado será el de la cuneta eje 14 en la sección más desfavorable, es decir, 0,0585 m^3/s, más el recogido por los imbornales de la calzada (cuenca 3.1, I(T,t)=29,80 mm/h; C_{25} = 0,27).

Por lo que, teniendo en cuenta que la longitud del colector es de 84,74 m, en la sección más desfavorable, el caudal será:

Q_a = 0,0585 + (1/3,6) x 29,80 x 0,90 x 11,00 x 84,74 / 1.000.000 = 0,065 m^3/s.

El caudal que es capaz de desaguar en esa sección será:
Diámetro: 630 mm
La pendiente del colector es 0,224% es decir, J = 0,00224

Q_d = (1/0,010) x 0,27339 x 0,1475^$^{2/3}$ x 0,00224^$^{1/2}$ = 0,361 m^3/s (válido).

Colector 3b
El caudal aportado será el de la cuneta eje 27 en la sección más desfavorable, es decir, 0,123 m^3/s, más el recogido por los imbornales de la calzada (cuenca 3.1, I(T,t)=29,80 mm/h; C_{25} = 0,27).

Por lo que, teniendo en cuenta que la longitud del colector es de 582,916 m, en la sección más desfavorable, el caudal será:

Q_a = 0,1235 + (1/3,6) x 29,80 x 0,90 x 11,00 x 582,916 / 1.000.000 = 0,170 m^3/s.

El caudal que es capaz de desaguar en esa sección será:
Diámetro: 800 mm
La pendiente del colector es 0,05662% es decir, J = 0,0005662.

Q_d = (1/0,010) x 0,4717 x 0,1937^$^{2/3}$ x J^$^{1/2}$

Q_d = (1/0,010) x 0,4717 x 0,1937^$^{2/3}$ x 0,0005662^$^{1/2}$ = 0,376 m^3/s (válido).

Colector del paso bajo la autovía A-5
Diámetro 630 mm
Longitud 80 m
Pendiente: 0,4031% = 0,004031

El caudal aportado será el de la cuneta eje 26 en la sección más desfavorable, es decir, 0,08203 m^3/s.

Q_d = (1/0,010) x 0,27339x 0,1475^$^{2/3}$ x 0,004031^$^{1/2}$ = 0,48 m^3/s (válido).

APÉNDICE Nº 1.
DATOS DE LA AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA.

Los datos recogidos en el presente Apéndice corresponden a los solicitados para el Proyecto redactado en 2008 y lo solicitados para su actualización en 2017.

Los primeros corresponden a los datos disponibles hasta 2006 y los segundos los correspondientes al periodo 2007 a 2017.

Las solicitudes se adjuntan a continuación:

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. C.I.F 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

Estaciones: 4452 Badajoz/Talavera (Base Aérea) y 4478 G Badajoz (Universidad), datos del periodo 2007 a 2017 de:
Precipitaciones: -Precipitación total
-Precipitación máxima en 24 horas

Si ha solicitado información de archivo ¿Necesita que se certifique? Si ☐ No ☒
¿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 de Reordenación y mejora de accesos en la ctra. N-432. Tramo: Acceso Sur a Ba

El firmante declara que los datos de esta solicitud son ciertos y acepta las obligaciones que figuran en el reverso que declara conocer.
Badajoz, 22 septiembre 2017
(1) Organismo/ Universidad: Lugar, fecha y firma del solicitante
Departamento:

V° B° Jefe Departamento
(Nombre, firma y sello)

agripa ingenieros
N.I.F.: B-06632822
Urb. Golf Guadiana, 157
Telf.: 649 979 302
06009 BADAJOZ

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

INSTITUTO NACIONAL
DE METEOROLOGIA

Nº Ref.

SOLICITUD DE PRESTACIONES METEOROLÓGICAS

1. DATOS DEL SOLICITANTE

CIF//NIF: A06053037	Empresa (Nombre) // Particular (Nombre y Apellidos): LYCCSA - LÓPEZ Y CIA. CONSULTORES, S.A.		
Sector de actividad: PROYECTOS DE INGENIERÍA			
☒ Empresa Privada	☐ Empresa Pública	☐ Organismo oficial	☐ Particular
Domicilio Fiscal ARTURO BAREA, 11 - 1º		Cod. Postal: 06011	Apdo. Correos:
Localidad: BADAJOZ	Provincia: BADAJOZ	País: ESPAÑA	
Persona de contacto: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO			
Teléfono: 924.240.466	Fax: 924.248.918	E-mail: consultora@lyccsa.com	
Dirección de contacto (rellenar sólo en caso de ser distinta de la dirección fiscal)			

2. DESCRIPCIÓN DE LA PRESTACIÓN SOLICITADA

SERIE HISTÓRICA DE DATOS DE PRECIPITACIONES (MEDIAS Y MÁXIMAS EN 24 H), TEMPERATURAS, NUBOSIDAD, HUMEDAD, EVAPORACIÓN Y VIENTO DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE BADAJOZ "UNIVERSIDAD" Y BADAJOZ/TALAVERA "BASE AEREA".

Si ha solicitado información de archivo ¿Necesita que se certifique? Si ☐ No ☒
¿Da su autorización para que en el caso de no existir información de las localidades o puntos solicitados se facilite la de los observatorios más próximos? Si ☒ No ☐

3.- 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):

4. USO QUE VA A DAR A LA INFORMACIÓN

☐ Investigación sin fines comerciales (organismos de investigación)
☒ Usuario final (sin facilitar la información ni realizar servicios para terceros)
☐ Proveedor de servicios (facilitará la información o productos derivados, a terceros)
☐ Teledifusores (difundirá la información a terceros no identificados mediante medios de transmisión, incluido Internet)

Especifique brevemente la utilización que va a hacer de la información y el país donde va a usarla:
Redacción del Proyecto Reordenación y mejora de accesos en la N-432, de Badajoz a Granada. Tramo: Acceso Sur a Badajoz. PP.KK. 1+500 al 3+700 y Reordenación y mejora de accesos en la N-432, de Badajoz a Granada. Tramo: Acceso a Badajoz. PP.KK. 3+700 al 10+500. Provincia de Badajoz.

El firmante declara que los datos que figuran en esta solicitud son ciertos y acepta las condiciones de uso que figuran en el reverso que declara conocer.

Lugar, fecha y firma

LYCCSA
LOPEZ Y CIA CONSULTORES, S. A.
9 - NOV - 2006

José Luis López Alonso

CORREO ELECTRONICO
Usuariosext@inm.es

CMT EN EXTREMADURA
Avda. de Elvas s/n
06071 Badajoz
TEL.: 924 286 428
FAX: 924 276 905

LISTADOS HASTA 2006.

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 ºC	Días Tª mín ≤ -5 ºC	Días Tª mín ≥ 20 ºC	Días Tª mín ≥ 25 ºC	Días Tª mín ≥ 30 ºC	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1955	1	185	19		35	26		150	84	117				103	140	0	0	0	0	0				0	31
1955	2	186	13		10	21		144	57	100				88	112	0	0	0	0	0				0	28
1955	3	290	24		0	12		167	62	115		12	12	100	142	1	0	0	2	0				0	31
1955	4	288	13		50	8		241	89	165				196	125	0	0	0	14	0				0	0
1955	5	331	30		85	3	16	281	125	203				185	176	0	0	0	25	11				0	0
1955	6	376	23	25	100	10		312	148	230				232	200	0	0	2	27	17				0	0
1955	7	380	6	7	130	4		334	164	249				286	209	0	0	3	31	29				0	0
1955	8	388	20		135	13		341	175	258				268	224	0	0	5	31	27				0	0
1955	9	373	12		110	29		316	156	236				275	195	0	0	0	30	22				0	4
1955	10	330	13		30	26		245	116	181				176	172	0	0	0	13	6				0	1
1955	11	224	6		0	19		173	87	130		19	19	109	168	1	0	0	0	0				0	0
1955	12	195	5		4	9		151	72	112				72	154	0	0	0	0	0				0	0
1956	1	170	15		-3	8		136	55	95		7	8	93	110	2	0	0	0	0				0	31
1956	2	163	29		-58	11		108	2	55		4	20	45	55	15	3	0	0	0				0	28
1956	3	226	4		0	1		169	65	117		1	1	116	106	1	0	0	0	0				0	31
1956	4	225	3		52	29		186	88	137				130	123	0	0	0	0	0				0	0
1956	5	315	12		62	1		253	109	181				190	160	0	0	0	17	4				0	0
1956	6	388	21		100	9		307	144	226				255	192	0	0	0	30	18				0	0
1956	7	384	5		125	15		326	156	241				248	200	0	0	2	30	23				0	0
1956	8	398	2		118	30		313	160	237				245	232	0	0	3	30	19				0	0
1956	9	384	12		78	4		274	138	206				174	190	0	0	0	21	10				0	4
1956	10	297	4		32	30		232	118	175				160	178	0	0	0	10	0				0	1
1956	11	200	7		-20	28		153	34	93		18	28	95	130	3	0	0	0	0				0	0
1956	12	156	14	28	-53	11		132	-4	64		2	23	78	76	19	1	0	0	0				0	0
1957	1	156	31		-45	18		119	4	62		5	31	57	76	16	0	0	0	0				0	31
1957	2	204	28		-4	11		155	58	107		11	11	128	120	1	0	0	0	0				0	28
1957	3	262	28		36	19		197	80	138				140	122	0	0	0	2	0				0	31
1957	4	291	20		0	15		202	66	134		15	15	144	110	1	0	0	4	0				0	0
1957	5	326	22		70	4	5	241	100	171				160	146	0	0	0	14	2				0	0
1957	6	397	28		90	9		286	133	210				202	199	0	0	0	24	11				0	0
1957	7	400	29		140	6		351	177	264				248	224	0	0	6	30	26				0	0
1957	8	412	1		132	31		350	174	262				288	231	0	0	5	31	28				0	0
1957	9	384	6		116	15		313	167	240				256	200	0	0	1	30	19				0	4
1957	10	268	7		44	28		230	99	165				178	146	0	0	0	7	0				0	1
1957	11	216	1		6	26		165	51	108				116	120	0	0	0	0	0				0	0
1957	12	161	1		-43	30		121	7	64		4	31	58	85	15	0	0	0	0				0	0
1958	1	210	26		-35	19		135	34	85		1	24	96	118	10	0	0	0	0				0	31
1958	2	236	16		-3	23		170	61	116		23	27	124	116	2	0	0	0	0				0	28
1958	3	245	22		-5	5		175	65	120		4	12	125	132	4	0	0	0	0				0	31
1958	4	322	30		26	13		212	73	143				90	115	0	0	0	8	2				0	0
1958	5	330	19		47	27		262	115	189				180	180	0	0	0	21	7				0	0
1958	6	360	15		85	3		288	135	212				180	190	0	0	0	25	13				0	0
1958	7	435	31		104	16		339	155	247				240	220	0	0	3	30	24				0	0
1958	8	394	4		120	20		331	167	249				246	230	0	0	3	30	22				0	0
1958	9	350	8		124	4		304	153	228				200	186	0	0	0	28	21				0	4
1958	10	315	16		40	25	26	250	101	175				190	156	0	0	0	14	2				0	1
1958	11	250	8		-10	19		190	50	120		18	24	136	104	4	0	0	1	0				0	0
1958	12	175	3		22	10		140	73	107				74	124	0	0	0	0	0				0	0
1959	1	227	25		-16	5		147	72	110		4	5	98	121	2	0	0	0	0				0	31
1959	2	188	24		-4	20		146	38	92		19	20	54	82	2	0	0	0	0				0	28
1959	3	224	31		32	14		164	79	122				100	122	0	0	0	0	0				0	31
1959	4	242	2		46	25		201	82	141				159	126	0	0	0	0	0				0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1959	5	315	15		40	1		239	114	177				180	150	0	0	0	10	3				0	0
1959	6	365	11		104	8		309	150	229				220	180	0	0	0	29	18				0	0
1959	7	427	6		146	14		355	185	270				284	231	0	0	8	31	29				0	0
1959	8	404	18		142	21		338	172	255				275	216	0	0	3	31	25				0	0
1959	9	335	7		115	7		285	153	219				231	198	0	0	0	29	9				0	4
1959	10	300	2		63	29		226	120	173				166	178	0	0	0	6	1				0	1
1959	11	230	2		33	23		176	73	125				128	125	0	0	0	0	0				0	0
1959	12	175	22		4	14		138	64	101				98	119	0	0	0	0	0				0	0
1960	1	183	3		-24	12		135	46	91		12	18	55	114	4	0	0	0	0				0	31
1960	2	290	28		-23	9		157	67	112		9	11	95	130	2	0	0	1	0				0	28
1960	3	246	20		32	4		171	75	123				125	118	0	0	0	0	0				0	31
1960	4	275	10		36	22		221	89	155				155	130	0	0	0	6	0				0	0
1960	5	352	26		80	18		251	121	187				168	185	0	0	0	13	7				0	0
1960	6	370	20		110	7		311	155	233				237	202	0	0	1	29	19				0	0
1960	7	398	24		134	8		333	165	250				264	210	0	0	3	31	25				0	0
1960	8	366	21	22	115	13		316	149	233				267	185	0	0	0	31	20				0	0
1960	9	385	14		94	3	7	290	133	211				148	170	0	0	0	20	13				0	4
1960	10	240	18		36	17		201	106	154				158	144	0	0	0	0	0				0	1
1960	11	198	18		10	30		169	89	130				118	148	0	0	0	0	0				0	0
1960	12	150	10		-38	22		126	36	81		16	22	102	92	3	0	0	0	0				0	0
1961	1	154	28		-30	15		118	32	75		6	16	47	95	6	0	0	0	0				0	31
1961	2	248	27		10	20		176	50	113				96	122	0	0	0	0	0				0	28
1961	3	286	18		8	8		229	55	142				167	115	0	0	0	6	0				0	31
1961	4	266	30		30	27		212	87	149				172	130	0	0	0	3	0				0	30
1961	5	357	9		84	31		276	127	202				156	170	0	0	0	22	10				0	31
1961	6	367	18		90	3		306	156	231				190	210	0	0	3	28	17				0	30
1961	7	387	8		119	13		345	175	261				290	229	0	0	6	31	28				0	31
1961	8	407	28		127	10		360	176	268				272	220	0	0	3	31	30				0	31
1961	9	372	15		112	30		302	151	227				211	182	0	0	0	24	21				0	30
1961	10	290	11		56	31		225	106	165				159	160	0	0	0	8	0				0	31
1961	11	222	3		12	14		168	73	120				124	130	0	0	0	0	0				0	30
1961	12	178	12		2	1		149	60	104				106	122	0	0	0	0	0				0	31
1962	1	176	2		-14	31		139	38	88		7	31	60	120	3	0	0	0	0				0	31
1962	2	208	13		-36	17		160	26	93		16	19	126	102	4	0	0	0	0				0	28
1962	3	200	16		36	26		160	83	121				108	126	0	0	0	0	0				0	31
1962	4	250	12	13	45	17		209	86	147				160	130	0	0	0	2	0				0	30
1962	5	325	23	25	68	15		263	102	182				175	145	0	0	0	19	6				0	31
1962	6	376	22		99	4		312	152	232				226	205	0	0	4	26	21				0	30
1962	7	416	19		118	8		339	158	249				274	216	0	0	2	31	26				0	31
1962	8	417	29		130	16		353	166	260				304	210	0	0	2	31	31				0	31
1962	9	380	13		104	27		311	159	235				224	220	0	0	1	26	20				0	30
1962	10	325	6	7	82	30		245	139	192				175	192	0	0	0	11	5				0	31
1962	11	197	2		-8	30		151	50	100		30	30	99	108	1	0	0	0	0				0	30
1962	12	192	20		-70	25		134	22	78		1	26	32	104	11	3	0	0	0				0	31
1963	1	170	8	9	-30	30		130	57	93		28	31	90	116	4	0	0	0	0				0	31
1963	2	156	10		-20	5		126	52	89		2	5	82	90	2	0	0	0	0				0	28
1963	3	206	18		16	24		167	74	121				116	135	0	0	0	0	0				0	31
1963	4	265	25		44	6	7	201	88	145				143	116	0	0	0	2	0				0	30
1963	5	296	19	20	76	24		255	114	185				200	152	0	0	0	18	0				0	31
1963	6	378	20		105	30		290	145	217				180	195	0	0	0	21	17				0	30
1963	7	382	29		96	1		340	164	252				270	205	0	0	6	31	27				0	31
1963	8	392	10		118	19		327	154	240				262	200	0	0	1	31	23				0	31

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 ºC	Días Tª mín ≤ -5 ºC	Días Tª mín ≥ 20 ºC	Días Tª mín ≥ 25 ºC	Días Tª mín ≥ 30 ºC	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1963	9	350	29		96	5		284	135	210				212	175	0	0	0	24	11				0	30
1963	10	326	9		54	17		271	98	185				164	154	0	0	0	26	4				0	31
1963	11	208	9		26	30		173	94	133				136	168	0	0	0	0	0				0	30
1963	12	165	14		-30	24		129	52	90		22	24	78	101	3	0	0	0	0				0	31
1964	1	196	14		-20	7		141	30	85		2	31	108	90	8	0	0	0	0				0	31
1964	2	192	4		-34	10		156	55	105		1	12	110	114	5	0	0	0	0				0	29
1964	3	200	23		0	9		160	71	116		9	9	90	126	1	0	0	0	0				0	31
1964	4	300	30		32	6		206	77	141				130	140	0	0	0	8	1				0	30
1964	5	360	15	16	86	27		291	129	210				225	174	0	0	0	28	15				0	31
1964	6	394	11		82	5		304	154	229				190	207	0	0	1	26	19				0	30
1964	7	400	17		130	9		339	171	255				234	210	0	0	4	30	27				0	31
1964	8	400	2	5	125	19	22	341	169	255				262	236	0	0	9	31	25				0	31
1964	9	380	18		135	7		317	173	245				230	210	0	0	2	29	19				0	30
1964	10	314	6		16	26		236	84	160				192	146	0	0	0	10	2				0	31
1964	11	236	2		8	27		178	54	116				122	130	0	0	0	0	0				0	30
1964	12	170	7	8	-40	31		126	12	69		3	31	58	78	13	0	0	0	0				0	31
1965	1	166	31		-42	7		132	20	76		3	26	76	120	13	0	0	0	0				0	31
1965	2	186	2		-60	20		136	14	75		8	21	100	112	14	1	0	0	0				0	28
1965	3	272	29		-28	8		179	66	123		3	8	110	130	2	0	0	3	0				0	31
1965	4	294	18		40	22		229	83	156				150	125	0	0	0	9	0				0	30
1965	5	370	14		78	6		295	122	209				200	162	0	0	0	26	15				0	31
1965	6	400	19		96	8		318	151	235				210	200	0	0	3	27	20				0	30
1965	7	370	29		120	7		317	147	232				260	170	0	0	0	31	23				0	31
1965	8	418	5		130	9	99	346	160	253				288	224	0	0	2	31	28				0	31
1965	9	350	21		78	3		269	128	198				178	182	0	0	0	20	11				0	30
1965	10	266	3		80	1		215	127	171				164	152	0	0	0	2	0				0	31
1965	11	232	1		0	24		160	76	118		24	24	100	122	1	0	0	0	0				0	30
1965	12	174	5		10	9		132	61	97				66	124	0	0	0	0	0				0	31
1966	1	194	24		26	7		149	79	114				92	145	0	0	0	0	0				0	31
1966	2	185	9		40	4	99	155	70	113				118	115	0	0	0	0	0				0	28
1966	3	226	30		0	7		186	34	110		7	7	138	93	1	0	0	0	0				0	31
1966	4	270	23		4	3		196	88	142				160	130	0	0	0	3	0				0	30
1966	5	330	26		60	13		270	117	193				166	176	0	0	0	23	10				0	31
1966	6	390	29	30	78	11		291	141	216				200	206	0	0	1	24	9				0	30
1966	7	430	12		114	30		340	162	251				270	220	0	0	5	31	28				0	31
1966	8	380	16		126	26		332	154	243				240	200	0	0	2	30	26				0	31
1966	9	402	9		100	18		318	153	235				202	200	0	0	1	26	21				0	30
1966	10	268	10		20	30		209	110	159				156	160	0	0	0	4	0				0	31
1966	11	190	10		-30	24		148	32	90		1	28	118	98	8	0	0	0	0				0	30
1966	12	180	7		-50	25		132	5	68		5	31	80	80	18	1	0	0	0				0	31
1967	1	196	29		-60	7		128	14	71		1	18	60	68	14	1	0	0	0	-80	7	0	0	0
1967	2	220	24		-10	11		155	37	96		6	11	108	100	4	0	0	0	0	-20	6	22	0	0
1967	3	265	24		18	31		205	61	133				140	118	0	0	0	3	0	-20	17	35	0	0
1967	4	290	5		0	11		211	64	137		11	11	125	101	1	0	0	5	0	-35	2	35	0	0
1967	5	312	26		40	4		230	95	162				163	132	0	0	0	10	2	20	30	69	0	0
1967	6	380	29		106	14		296	138	217				210	190	0	0	0	26	14	64	6	107	0	0
1967	7	412	19		112	5		348	149	249				266	210	0	0	1	31	30	85	5	123	0	0
1967	8	370	31		126	11		330	149	240				257	174	0	0	0	31	25	85	1	124	0	0
1967	9	348	1		104	28		291	143	217				246	204	0	0	1	29	11	75	16	119	0	0
1967	10	316	8	99	64	30		248	120	184				192	176	0	0	0	15	5				0	20
1967	11	230	13		24	30		169	78	123				118	137	0	0	0	0	0	-10	30	63	0	0
1967	12	206	20		-60	13	17	127	16	72		5	31	80	90	10	4	0	0	0	-80	17	-4	0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1968	1	180	17	19	-40	26	27	151	1	76		1	31	120	53	19	0	0	0	0	-60	26	-16	0	0
1968	2	218	10		-16	1		148	62	105		1	3	121	112	3	0	0	0	0				0	29
1968	3	240	27		0	9		170	65	118		9	9	116	108	1	0	0	0	0				0	31
1968	4	277	25		10	7		198	78	138				130	122	0	0	0	2	0				0	30
1968	5	346	17	18	40	7		257	102	179				153	160	0	0	0	16	9				0	31
1968	6	430	29		102	3		324	140	232				240	212	0	0	1	29	20				0	30
1968	7	416	21	22	120	15		344	167	255				266	246	0	0	4	31	28				0	31
1968	8	406	22		114	7		327	158	242				239	215	0	0	3	30	23				0	31
1968	9	356	8		104	17		282	142	212				226	192	0	0	0	24	8				0	30
1968	10	328	3		60	13		274	115	195				206	170	0	0	0	24	8				0	31
1968	11	200	5		44	24		172	89	130				122	140	0	0	0	0	0				0	30
1968	12	166	8		-32	31		125	56	91		28	31	64	106	4	0	0	0	0				0	31
1969	1	180	21		-40	4		140	44	92		1	31	100	101	8	0	0	0	0				0	31
1969	2	190	18		-20	12		132	44	88		5	16	94	98	5	0	0	0	0				0	28
1969	3	206	20		0	30		162	73	118		30	30	122	136	1	0	0	0	0				0	31
1969	4	266	17		24	4		201	79	140				120	152	0	0	0	4	0				0	30
1969	5	315	11		70	20	26	224	108	166				162	148	0	0	0	8	2				0	31
1969	6	376	27		104	19		280	138	209				216	200	0	0	1	19	12				0	30
1969	7	396	14	99	138	2		358	177	268				266	204	0	0	2	31	29				0	31
1969	8	390	8		126	2		336	159	248				258	206	0	0	1	31	28				0	31
1969	9	304	24		88	19		254	131	193				194	164	0	0	0	17	3				0	30
1969	10	270	8		54	31		223	120	171				186	170	0	0	0	4	0				0	31
1969	11	232	1	2	0	4		160	58	109		4	4	94	134	1	0	0	0	0				0	30
1969	12	170	8		-50	14		124	31	78		10	28	66	94	5	1	0	0	0				0	31
1970	1	180	19		18	1	27	138	78	108				92	136	0	0	0	0	0				0	31
1970	2	202	21		-8	15		151	43	97		15	17	114	96	2	0	0	0	0				0	28
1970	3	250	20		6	12		168	42	105				110	110	0	0	0	1	0				0	31
1970	4	298	16	17	6	24		220	70	145				152	136	0	0	0	9	0				0	30
1970	5	356	30		48	10		256	108	182				140	186	0	0	0	17	11				0	31
1970	6	348	2		112	6		274	146	210				186	212	0	0	1	18	11				0	30
1970	7	380	12	26	126	6		341	168	255				266	200	0	0	1	31	28				0	31
1970	8	380	11		108	16		324	159	241				254	210	0	0	2	31	26				0	31
1970	9	400	5		94	12		320	144	232				224	195	0	0	0	29	19				0	30
1970	10	342	1		-12	24		250	76	163		24	24	174	188	1	0	0	17	4				0	31
1970	11	278	5		30	4		209	75	142				160	140	0	0	0	6	0				0	30
1970	12	206	17		-48	24		118	3	60		5	29	64	74	15	0	0	0	0				0	31
1971	1	158	12	25	-50	2		119	36	77		1	30	14	110	7	1	0	0	0				0	31
1971	2	230	27		-2	8		168	32	100		1	27	90	86	4	0	0	0	0				0	28
1971	3	238	26		-23	10		160	35	97		2	10	84	92	4	0	0	0	0				0	31
1971	4	246	18		46	24		184	85	134				124	112	0	0	0	0	0				0	30
1971	5	286	11		64	25		216	96	156				190	130	0	0	0	5	0				0	31
1971	6	380	30		80	15		263	122	192				172	192	0	0	0	15	8				0	30
1971	7	376	30		116	21		322	165	243				260	196	0	0	0	31	21				0	31
1971	8	376	12	13	102	7		308	138	223				244	180	0	0	0	29	20				0	31
1971	9	370	2		82	22		305	140	222				246	190	0	0	0	29	18				0	30
1971	10	326	1	4	76	21		275	119	197				240	180	0	0	0	26	5				0	31
1971	11	244	5		-36	27		172	33	103		12	28	114	100	9	0	0	0	0				0	30
1971	12	190	21		-46	12		146	25	85		9	13	100	82	5	0	0	0	0				0	31
1972	1	166	2		-26	24		127	29	78		3	29	100	102	4	0	0	0	0				0	31
1972	2	168	24	25	20	14		144	61	103				106	108	0	0	0	0	0				0	29
1972	3	230	28		4	15		161	61	111				112	104	0	0	0	0	0				0	31
1972	4	290	15		32	28		217	71	144				156	120	0	0	0	7	0				0	30

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1972	5	360	28		52	14		243	98	170				142	174	0	0	0	11	7				0	31
1972	6	365	24		83	6		282	122	202				186	156	0	0	0	25	12				0	30
1972	7	390	13		130	1	2	321	160	241				220	186	0	0	0	30	23				0	31
1972	8	375	19		122	4		322	158	240				268	200	0	0	1	31	24				0	31
1972	9	314	2		68	17		259	136	198				192	172	0	0	0	18	4				0	30
1972	10	260	3		52	29		210	113	162				166	164	0	0	0	3	0				0	31
1972	11	206	5		14	27		167	81	124				136	136	0	0	0	0	0				0	30
1972	12	166	19		-22	31		128	49	89		22	31	56	120	3	0	0	0	0				0	31
1973	1	160	11	24	-40	10		131	23	77		2	10	66	96	9	0	0	0	0				0	31
1973	2	196	27		-16	4		147	26	86		3	19	96	94	8	0	0	0	0				0	28
1973	3	222	28		-14	2	17	179	42	110		2	19	120	114	4	0	0	0	0				0	31
1973	4	284	6		-2	11		226	65	146		11	11	160	120	1	0	0	7	0				0	30
1973	5	318	14	25	70	6		247	113	180				152	162	0	0	0	16	6				0	31
1973	6	356	24		110	2		298	147	222				233	180	0	0	0	27	14				0	30
1973	7	406	26		118	17		328	163	245				244	208	0	0	1	30	25				0	31
1973	8	400	8		146	15		353	177	265				300	218	0	0	6	31	31				0	31
1973	9	356	2		76	25		295	143	219				238	206	0	0	1	27	13				0	30
1973	10	286	8		56	25		233	104	168				178	154	0	0	0	9	0				0	31
1973	11	216	1	15	-28	29		187	50	118		14	30	134	120	5	0	0	0	0				0	30
1973	12	156	7	99	-46	4	5	134	-1	66		1	31	92	86	20	0	0	0	0				0	31
1974	1	178	11	16	-36	1		144	55	100		1	21	78	128	5	0	0	0	0				0	31
1974	2	180	9	28	-20	27		147	42	94		23	28	122	86	4	0	0	0	0				0	28
1974	3	216	7		-14	5		172	55	113		5	12	108	102	3	0	0	0	0				0	31
1974	4	246	7		36	6	13	180	73	127				120	120	0	0	0	0	0				0	30
1974	5	360	21	22	54	5		257	109	183				144	160	0	0	0	15	8				0	31
1974	6	360	4		124	23		296	153	224				208	190	0	0	0	25	17				0	30
1974	7	418	11		146	17		362	184	273				312	234	0	0	13	31	31				0	31
1974	8	412	15		108	31		344	161	253				250	222	0	0	2	31	26				0	31
1974	9	330	19	27	78	30		293	130	211				224	170	0	0	0	28	16				0	30
1974	10	278	2		-22	31		225	81	153		31	31	146	156	1	0	0	7	0				0	31
1974	11	234	9		-14	6		184	60	122		1	8	106	120	5	0	0	0	0				0	30
1974	12	188	30		-36	18		152	13	83		4	22	106	130	17	0	0	0	0				0	31
1975	1	184	13		-44	9		148	36	92		1	22	120	122	10	0	0	0	0				0	31
1975	2	196	21		18	19		155	60	107				98	100	0	0	0	0	0				0	28
1975	3	210	23	25	10	15		155	53	104				80	102	0	0	0	0	0				0	31
1975	4	290	17		0	6		209	67	138		6	6	144	126	1	0	0	5	0				0	30
1975	5	280	2		40	5		225	101	163				146	142	0	0	0	6	0				0	31
1975	6	356	5		100	3		291	138	214				214	174	0	0	0	27	14				0	30
1975	7	406	29		120	3		343	159	251				284	200	0	0	1	31	27				0	31
1975	8	400	19		136	24		341	167	254				296	222	0	0	1	31	30				0	31
1975	9	336	2		60	17		275	127	201				196	172	0	0	0	23	11				0	30
1975	10	330	3		16	13		252	116	184				168	156	0	0	0	14	7				0	31
1975	11	236	11		-12	20		186	64	125		20	20	142	158	1	0	0	0	0				0	30
1975	12	160	9		-32	28		123	19	71		2	31	60	74	12	0	0	0	0				0	31
1976	1	180	12		-40	21		143	-13	65		1	28	70	62	26	0	0	0	0				0	31
1976	2	214	24		0	7		160	54	107		7	7	96	100	1	0	0	0	0				0	29
1976	3	280	31		6	11		189	46	118				134	92	0	0	0	3	0				0	31
1976	4	252	1		44	4		182	76	129				110	116	0	0	0	1	0				0	30
1976	5	336	31		56	2		252	105	179				176	160	0	0	0	16	5				0	31
1976	6	368	13		102	6		329	158	244				254	212	0	0	1	30	25				0	30
1976	7	386	21		144	6		342	182	262				286	228	0	0	8	31	29				0	31
1976	8	410	4		136	28		330	168	249				212	200	0	0	1	30	20				0	31

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1976	9	336	8		96	13	17	278	142	210				214	176	0	0	0	22	10				0	30
1976	10	296	7		50	30		204	105	154				136	158	0	0	0	4	0				0	31
1976	11	196	4		-26	24		157	34	96		21	29	116	106	9	0	0	0	0				0	30
1976	12	196	10		8	26		139	76	108				60	142	0	0	0	0	0				0	31
1977	1	166	19	26	-8	6		132	62	97		6	6	96	116	1	0	0	0	0				0	31
1977	2	190	27	28	20	15		153	76	114				126	132	0	0	0	0	0				0	28
1977	3	256	8		0	30		195	61	128		30	30	146	110	1	0	0	2	0				0	31
1977	4	314	25		26	6		226	78	152				164	154	0	0	0	9	1				0	30
1977	5	320	10		50	3	4	239	104	172				172	152	0	0	0	11	5				0	31
1977	6	366	27		80	10		271	120	195				174	176	0	0	0	19	8				0	30
1977	7	370	21		106	11		306	147	227				244	196	0	0	0	30	18				0	31
1977	8	374	15		90	30		307	140	224				250	176	0	0	0	31	16				0	31
1977	9	384	9		122	22		326	156	241				256	194	0	0	0	30	23				0	30
1977	10	354	1		76	10		244	115	180				166	172	0	0	0	11	4				0	31
1977	11	240	13		-16	26		172	64	118		23	26	106	138	3	0	0	0	0				0	30
1977	12	220	23		28	31		165	78	121				86	130	0	0	0	0	0				0	31
1978	1	176	31		-28	15		137	41	89		14	27	104	110	3	0	0	0	0				0	31
1978	2	234	18		-50	13		167	52	109		8	14	100	122	5	1	0	0	0				0	28
1978	3	260	27		24	18		195	54	125				146	102	0	0	0	2	0				0	31
1978	4	294	22		20	12		193	77	135				150	128	0	0	0	2	0				0	30
1978	5	320	13		56	1		229	100	165				164	132	0	0	0	10	2				0	31
1978	6	330	2		88	17		258	129	194				194	172	0	0	0	19	5				0	30
1978	7	424	16		116	11		347	155	251				288	208	0	0	2	31	29				0	31
1978	8	422	25		116	1		349	156	252				282	204	0	0	1	31	29				0	31
1978	9	394	11		126	25		340	157	249				248	204	0	0	2	29	24				0	30
1978	10	324	9		46	31		246	94	170				208	168	0	0	0	15	1				0	31
1978	11	232	1		6	25		181	56	119				136	130	0	0	0	0	0				0	30
1978	12	202	10		-26	22		154	80	117		21	22	84	150	2	0	0	0	0				0	31
1979	1	166	12		12	31		137	60	98				116	108	0	0	0	0	0				0	31
1979	2	180	8	9	-20	17		147	72	109		17	27	94	144	3	0	0	0	0				0	28
1979	3	218	12		0	3		157	58	107		3	3	92	132	1	0	0	0	0				0	31
1979	4	260	22		48	1		193	75	134				140	116	0	0	0	2	0				0	30
1979	5	352	13		64	19		249	100	174				164	154	0	0	0	12	6				0	31
1979	6	368	20		84	1		320	150	235				268	194	0	0	0	30	21				0	30
1979	7	402	28		140	3		344	175	259				256	220	0	0	3	31	27				0	31
1979	8	412	12		126	20		345	159	252				298	194	0	0	0	31	30				0	31
1979	9	370	3		80	23		299	144	222				228	192	0	0	0	28	12				0	30
1979	10	296	1		60	31		202	115	159				162	168	0	0	0	3	0				0	31
1979	11	236	5	7	-20	24		185	46	116		12	27	128	120	5	0	0	0	0				0	30
1979	12	202	1		-24	22		149	38	94		5	30	86	134	5	0	0	0	0				0	31
1980	1	214	26		-36	13		142	37	89		4	13	86	96	3	0	0	0	0				0	31
1980	2	200	16		-14	11		152	44	98		11	14	92	98	4	0	0	0	0				0	29
1980	3	276	31		-6	16		174	59	117		16	16	128	124	1	0	0	1	0				0	31
1980	4	282	3		34	7	9	217	74	146				148	114	0	0	0	6	0				0	30
1980	5	294	21	24	70	14		235	106	170				174	156	0	0	0	13	0				0	31
1980	6	382	5		110	15		312	134	223				214	182	0	0	0	27	17				0	30
1980	7	418	19		118	9		343	145	244				264	194	0	0	0	31	26				0	31
1980	8	402	21		114	9		349	167	258				228	254	0	0	3	30	26				0	31
1980	9	378	15		108	24		327	150	239				230	196	0	0	0	27	25				0	30
1980	10	342	1		30	19		235	100	168				158	166	0	0	0	12	2				0	31
1980	11	240	1		-26	30		167	54	111		15	30	112	120	4	0	0	0	0				0	30
1980	12	180	21		-60	5	6	141	-3	69		1	31	84	126	21	3	0	0	0				0	31

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1981	1	210	21		-54	2	8	163	-12	75		1	28	106	62	22	3	0	0	0				0	31
1981	2	226	7		-66	3		166	15	90		1	25	92	104	12	2	0	0	0				0	28
1981	3	278	11		-4	18		198	77	137		18	18	146	126	1	0	0	2	0				0	31
1981	4	242	19		34	26		189	81	135				124	132	0	0	0	0	0				0	30
1981	5	322	29		72	10	99	238	96	167				156	156	0	0	0	11	2				0	31
1981	6	434	14		94	2	4	334	165	249				236	226	0	0	6	26	23				0	30
1981	7	396	14		126	3		346	168	257				272	226	0	0	5	31	27				0	31
1981	8	386	13		136	31		339	169	254				254	200	0	0	1	31	28				0	31
1981	9	370	4		106	22	99	299	153	226				208	208	0	0	2	24	14				0	30
1981	10	318	16		22	30		251	108	180				210	160	0	0	0	13	3				0	31
1981	11	276	3		2	28		226	59	143				174	116	0	0	0	7	0				0	30
1981	12	206	1		-44	5		157	59	108		1	20	98	142	7	0	0	0	0				0	31
1982	1	170	3	31	-20	30		140	49	95		29	31	96	94	3	0	0	0	0				0	31
1982	2	202	28		16	17		155	57	106				114	106	0	0	0	0	0				0	28
1982	3	258	22		22	6	10	199	58	129				136	102	0	0	0	2	0				0	31
1982	4	278	10		26	2		220	83	152				158	126	0	0	0	9	0				0	30
1982	5	338	21		54	5	99	270	111	191				212	166	0	0	0	21	7				0	31
1982	6	406	30		102	4		309	144	227				226	184	0	0	0	28	17				0	30
1982	7	402	1		132	3	15	317	158	238				246	224	0	0	1	30	21				0	31
1982	8	388	18		118	17		341	171	256				226	214	0	0	4	30	28				0	31
1982	9	350	8	12	92	27		292	150	221				198	196	0	0	0	23	15				0	30
1982	10	282	2		34	25		227	99	163				178	156	0	0	0	7	0				0	31
1982	11	246	1		8	30		169	70	119				110	122	0	0	0	0	0				0	30
1982	12	176	10		-22	2	3	128	36	82		1	31	74	106	7	0	0	0	0				0	31
1983	1	200	26		-30	5		150	6	78		1	30	80	48	15	0	0	0	0				0	31
1983	2	200	23		-44	15		138	31	84		1	15	36	142	11	0	0	0	0				0	28
1983	3	272	19		24	1		214	67	140				164	130	0	0	0	2	0				0	31
1983	4	280	14		40	2		200	77	139				158	160	0	0	0	5	0				0	30
1983	5	300	26		50	2		225	99	162				166	144	0	0	0	9	1				0	31
1983	6	404	16		100	2		327	162	244				236	208	0	0	3	29	22				0	30
1983	7	372	13		130	15		318	161	240				274	188	0	0	0	31	24				0	31
1983	8	376	3	6	146	5	11	324	171	248				280	210	0	0	2	31	21				0	31
1983	9	380	5	99	118	11		334	164	249				272	218	0	0	1	30	24				0	30
1983	10	328	3		70	31		260	119	190				150	162	0	0	0	19	9				0	31
1983	11	216	5	6	42	1		188	114	151				146	150	0	0	0	0	0				0	30
1983	12	210	1		-6	14		142	47	94		14	14	40	102	1	0	0	0	0				0	31
1984	1	170	22		-16	11		134	48	91		10	11	88	122	2	0	0	0	0				0	31
1984	2	212	8		-28	16		150	27	88		11	26	66	82	7	0	0	0	0				0	29
1984	3	218	8		-26	12		160	45	102		2	12	106	128	5	0	0	0	0				0	31
1984	4	288	20		78	5		231	108	170				174	138	0	0	0	9	0				0	30
1984	5	254	30		54	19		199	89	144				150	122	0	0	0	1	0				0	31
1984	6	350	15	24	68	3		284	148	216				154	196	0	0	0	23	14				0	30
1984	7	396	28	29	134	1		348	163	256				280	228	0	0	1	31	28				0	31
1984	8	384	2		136	16	17	337	161	249				256	200	0	0	1	31	28				0	31
1984	9	346	1	15	82	26		310	141	226				226	188	0	0	0	28	21				0	30
1984	10	304	12	13	48	7		242	96	169				168	154	0	0	0	14	2				0	31
1984	11	220	11		38	29		175	88	131				140	142	0	0	0	0	0				0	30
1984	12	186	12		-20	31		146	56	101		31	31	106	110	1	0	0	0	0				0	31
1985	1	186	31		-46	14		127	23	75		1	16	64	110	13	0	0	0	0				0	31
1985	2	202	6		28	22		172	79	125				100	122	0	0	0	0	0				0	28
1985	3	240	31		-6	14		180	46	113		14	29	142	114	2	0	0	0	0				0	31
1985	4	288	2		34	15		214	81	148				110	130	0	0	0	7	0				0	30

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1985	5	290	19		52	7		234	97	165				140	156	0	0	0	9	0				0	31
1985	6	376	27		106	1	2	305	147	226				226	188	0	0	0	25	17				0	30
1985	7	410	24		128	27		347	165	256				264	216	0	0	2	31	28				0	31
1985	8	414	4		108	7		348	152	250				294	200	0	0	1	31	30				0	31
1985	9	394	15		134	4		342	157	249				264	192	0	0	0	30	27				0	30
1985	10	330	14		44	29		280	97	189				210	192	0	0	0	26	7				0	31
1985	11	292	8		-32	23		179	65	122		18	28	106	172	6	0	0	2	0				0	30
1985	12	256	2		-20	17		144	51	97		16	17	62	110	2	0	0	1	0				0	31
1986	1	166	1		-18	27		128	34	81		14	27	70	90	3	0	0	0	0				0	31
1986	2	186	23		-16	9		143	58	100		9	10	100	116	2	0	0	0	0				0	28
1986	3	236	31		20	26		184	58	121				106	102	0	0	0	0	0				0	31
1986	4	258	30		-12	13		173	50	112		13	13	128	90	1	0	0	2	0				0	30
1986	5	356	25		52	3		276	117	197				158	172	0	0	0	22	11				0	31
1986	6	368	12		100	21		313	142	227				224	192	0	0	0	28	25				0	30
1986	7	400	18		140	24	99	358	171	265				276	204	0	0	1	31	30				0	31
1986	8	370	15		110	29		325	154	239				280	206	0	0	1	31	25				0	31
1986	9	356	2	3	116	28		289	162	226				222	210	0	0	1	28	10				0	30
1986	10	302	4		64	28		247	125	186				194	172	0	0	0	10	1				0	31
1986	11	236	1		18	5		185	57	121				148	116	0	0	0	0	0				0	30
1986	12	180	27		-20	30	31	147	31	89		10	31	106	108	9	0	0	0	0				0	31
1987	1	186	26		-24	6	20	130	33	82		4	21	62	124	11	0	0	0	0				0	31
1987	2	248	28		-24	22		153	52	103		22	22	58	106	1	0	0	0	0				0	28
1987	3	256	5		18	18		207	66	137				156	118	0	0	0	3	0				0	31
1987	4	294	26		50	3	4	217	99	158				140	144	0	0	0	6	0				0	30
1987	5	338	31		58	5		267	113	190				188	156	0	0	0	22	6				0	31
1987	6	396	27		88	9		318	149	234				222	220	0	0	3	25	18				0	30
1987	7	384	3		134	19		336	178	257				264	220	0	0	9	31	26				0	31
1987	8	404	20		132	26		342	178	260				276	226	0	0	5	31	28				0	31
1987	9	400	8	13	130	28		340	170	255				256	224	0	0	2	30	24				0	30
1987	10	262	2		54	29		210	112	161				160	168	0	0	0	4	0				0	31
1987	11	236	1		-20	28		176	64	120		26	30	124	140	4	0	0	0	0				0	30
1987	12	206	17		14	30		153	83	118				106	146	0	0	0	0	0				0	31
1988	1	166	5	99	8	8		145	68	106				110	124	0	0	0	0	0				0	31
1988	2	196	23		-30	29		154	46	100		26	29	110	106	4	0	0	0	0				0	29
1988	3	266	20		4	1		206	52	129				126	94	0	0	0	4	0				0	31
1988	4	282	15		50	3		208	93	151				84	150	0	0	0	3	0				0	30
1988	5	306	21		82	28		234	113	174				160	150	0	0	0	10	2				0	31
1988	6	366	2		120	5	15	268	147	207				190	180	0	0	0	17	11				0	30
1988	7	386	26		122	5		331	165	248				202	212	0	0	2	29	22				0	31
1988	8	404	1		110	31		348	157	253				284	198	0	0	0	31	29				0	31
1988	9	430	7		92	24		331	136	233				256	200	0	0	1	30	20				0	30
1988	10	330	4		66	20		250	119	184				180	158	0	0	0	15	9				0	31
1988	11	230	9		-16	23		184	87	135		23	23	100	156	1	0	0	0	0				0	30
1988	12	184	20		-46	16		145	4	75		8	31	72	100	18	0	0	0	0				0	31
1989	1	170	12		-48	4		150	5	77		1	29	128	48	13	0	0	0	0				0	31
1989	2	216	19		-6	5		172	42	107		4	17	118	116	5	0	0	0	0				0	28
1989	3	282	25		22	15		217	63	140				134	104	0	0	0	7	0				0	31
1989	4	264	29		34	18		189	81	135				124	124	0	0	0	1	0				0	30
1989	5	330	17		78	1		272	127	199				182	152	0	0	0	20	10				0	31
1989	6	394	30		92	9		323	156	239				230	216	0	0	3	28	20				0	30
1989	7	418	18		144	8		372	192	282				302	252	0	0	15	31	31				0	31
1989	8	412	1		110	28	29	339	175	257				256	224	0	0	4	31	26				0	31

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1989	9	354	2		92	23		305	148	226				246	214	0	0	1	29	16				0	30
1989	10	334	7		76	10	11	258	130	194				206	172	0	0	0	16	6				0	31
1989	11	252	1	12	30	4		186	101	143				150	132	0	0	0	2	0				0	30
1989	12	196	15		42	23		156	99	127				106	154	0	0	0	0	0				0	31
1990	1	160	27		-12	22		141	38	90		10	23	110	114	5	0	0	0	0				0	31
1990	2	240	24		18	1		175	70	122				96	104	0	0	0	0	0				0	28
1990	3	284	21		6	28		204	70	137				100	112	0	0	0	2	0				0	31
1990	4	244	19		40	21		198	83	141				156	114	0	0	0	0	0				0	30
1990	5	336	30		98	2	3	272	124	198				224	156	0	0	0	26	5				0	31
1990	6	378	24		104	18		307	151	229				270	198	0	0	0	30	18				0	30
1990	7	416	20		126	1		364	189	277				284	260	0	0	13	31	30				0	31
1990	8	418	5		128	31		359	181	270				300	216	0	0	8	31	31				0	31
1990	9	370	5		124	26		317	166	242				256	190	0	0	0	30	22				0	30
1990	10	306	2		70	27		231	122	176				164	178	0	0	0	12	1				0	31
1990	11	244	17		-4	29		177	61	119		29	29	92	132	1	0	0	0	0				0	30
1990	12	168	31		-28	23		131	43	87		1	23	92	120	4	0	0	0	0				0	31
1991	1	190	10		-30	28		138	28	83		13	31	86	106	8	0	0	0	0				0	31
1991	2	204	24		-18	15		135	39	87		13	15	52	96	2	0	0	0	0				0	28
1991	3	264	20		48	24		177	79	128				136	120	0	0	0	1	0				0	31
1991	4	278	30		36	2		212	70	141				146	124	0	0	0	6	0				0	30
1991	5	346	24	27	52	4		276	105	190				196	164	0	0	0	19	15				0	31
1991	6	394	25		110	4		328	157	242				242	200	0	0	1	29	23				0	30
1991	7	428	18		122	5		354	184	269				256	258	0	0	11	31	25				0	31
1991	8	414	17		158	24		359	185	272				296	220	0	0	8	31	30				0	31
1991	9	388	18		104	30		313	165	239				202	196	0	0	0	25	21				0	30
1991	10	290	4	99	16	21		216	94	155				170	128	0	0	0	7	0				0	31
1991	11	242	2		-32	23		180	58	119		23	24	132	128	2	0	0	0	0				0	30
1991	12	176	20		-26	28		139	42	90		21	31	104	110	10	0	0	0	0				0	31
1992	1	180	8		-38	24		122	5	64		1	31	58	88	17	0	0	0	0				0	31
1992	2	220	5		-24	5		161	20	90		1	27	74	74	11	0	0	0	0				0	29
1992	3	300	21		24	9	10	216	57	136				128	114	0	0	0	8	1				0	31
1992	4	310	27		44	17		238	85	162				156	120	0	0	0	14	2	-34	17	34	0	0
1992	5	357	17		58	4		286	127	207				190	196	0	0	0	24	14	-14	4	73	0	2
1992	6	336	27		96	4	8	266	136	201				206	174	0	0	0	17	6	50	6	100	0	0
1992	7	406	14	99	136	24		360	179	270				306	234	0	0	7	31	31	80	6	124	0	0
1992	8	416	6		124	29		348	173	261				256	242	0	0	10	31	25	65	12	122	0	0
1992	9	386	15		86	24		309	132	221				210	184	0	0	0	27	18	20	24	76	0	0
1992	10	310	2		50	22		213	100	156				166	150	0	0	0	3	2	-4	14	62	0	0
1992	11	244	5		14	30		199	67	133				162	120	0	0	0	0	0	-48	30	21	0	0
1992	12	176	4		-6	29		147	55	101		13	29	108	120	3	0	0	0	0	-64	13	20	0	0
1993	1	180	26		-42	25		146	-3	72		1	28	55	72	21	0	0	0	0	-116	24	-54	0	0
1993	2	200	21		-14	25		167	27	97		17	25	114	96	3	0	0	0	0	-74	25	-23	0	0
1993	3	248	17		-24	1		198	64	131		1	27	84	132	4	0	0	0	0	-75	27	21	0	0
1993	4	292	7		34	17		201	78	140				130	128	0	0	0	4	0	-26	18	35	0	0
1993	5	268	31		74	1	99	223	107	165				180	132	0	0	0	8	0	0	21	58	0	0
1993	6	382	17		108	3	11	294	150	222				206	200	0	0	1	26	11	34	3	96	0	0
1993	7	418	28		130	11		361	172	266				298	206	0	0	3	31	30	80	12	118	0	0
1993	8	406	11		120	30		337	167	252				218	214	0	0	5	30	25	64	16	123	0	0
1993	9	374	1		80	28		267	138	202				202	204	0	0	2	22	4	10	28	97	0	0
1993	10	248	10		34	24		198	98	148				162	168	0	0	0	0	0	-36	24	60	0	0
1993	11	214	15		14	27		164	66	115				114	140	0	0	0	0	0	-26	18	30	0	0
1993	12	178	4		-44	23		130	48	89		23	23	68	120	1	0	0	0	0	-96	23	14	0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1994	1	192	29		-30	19	99	141	29	85		18	31	80	104	12	0	0	0	0	-100	20	-11	0	0
1994	2	206	25		-24	9		150	34	92		1	13	74	120	8	0	0	0	0	-74	9	4	0	0
1994	3	288	25		46	2	99	225	71	148				166	106	0	0	0	5	0	-20	17	22	0	0
1994	4	320	30		20	12		220	69	144				170	140	0	0	0	5	4	-70	12	19	0	0
1994	5	340	3		64	12		247	117	182				170	154	0	0	0	13	5	10	12	81	0	0
1994	6	390	29		104	13		320	151	235				220	186	0	0	0	28	21	22	13	94	0	0
1994	7	394	9		134	21	25	356	161	258				298	206	0	0	1	31	30	84	3	114	0	0
1994	8	406	19		136	1		348	167	257				280	204	0	0	1	31	28	68	14	119	0	0
1994	9	360	6		70	19		285	130	208				222	174	0	0	0	23	11	-10	19	78	0	0
1994	10	294	2		58	29		241	128	184				172	168	0	0	0	15	0	10	29	86	0	0
1994	11	234	2		24	28		199	75	137				156	164	0	0	0	0	0	-25	28	40	0	0
1994	12	214	1		-60	25		155	43	99		24	29	102	146	6	3	0	0	0	-126	25	-3	0	0
1995	1	200	24		-34	15		157	36	96		2	22	108	122	14	0	0	0	0	-100	15	-4	0	0
1995	2	216	5		-8	28		176	57	116		19	28	138	128	2	0	0	0	0	-92	28	17	0	0
1995	3	280	29		-4	9		213	59	136		9	9	142	122	1	0	0	7	0	-50	9	17	0	0
1995	4	322	10		20	22		251	88	169				154	134	0	0	0	20	4	-30	22	46	0	0
1995	5	340	4		84	13		287	135	211				218	170	0	0	0	26	14	18	13	94	0	0
1995	6	376	5	22	124	13		314	161	237				246	206	0	0	2	29	21	56	1	124	0	0
1995	7	444	23		140	5		354	183	269				264	236	0	0	6	31	26	78	5	153	0	0
1995	8	422	13		128	3		358	184	271				304	238	0	0	6	31	31	86	3	147	0	0
1995	9	354	1		64	27		281	138	210				236	204	0	0	1	25	7	-10	27	102	0	0
1995	10	336	1		72	30		276	129	203				218	176	0	0	0	28	6	26	22	88	0	0
1995	11	256	1	4	40	24		194	110	152				138	168	0	0	0	2	0	6	24	89	0	0
1995	12	192	25		22	14		154	85	119				102	154	0	0	0	0	0	-30	14	62	0	0
1996	1	188	3		32	13		138	77	108				98	130	0	0	0	0	0	-8	13	58	0	0
1996	2	190	18		-28	23		140	41	90		21	25	106	102	5	0	0	0	0	-90	23	11	0	0
1996	3	272	23		0	17		187	68	128		17	17	140	132	1	0	0	3	0	-56	17	39	0	0
1996	4	284	15		48	18		223	94	159				164	118	0	0	0	8	0	-16	18	52	0	0
1996	5	358	29		64	19		242	118	180				176	196	0	0	0	11	7	34	13	91	0	0
1996	6	396	30		114	2		327	157	242				254	206	0	0	2	30	24	46	4	106	0	0
1996	7	398	21		132	8		346	173	260				272	222	0	0	6	31	27	44	8	124	0	0
1996	8	360	2	3	128	21		322	163	242				284	194	0	0	0	31	26	84	9	131	0	0
1996	9	344	29		112	23		277	142	210				206	176	0	0	0	25	9	70	23	107	0	0
1996	10	294	4	22	60	8		245	106	175				176	172	0	0	0	16	0	6	8	69	0	0
1996	11	250	3		28	7	29	184	74	129				132	130	0	0	0	1	0	-20	7	46	0	0
1996	12	194	17		6	27		144	88	106				74	130	0	0	0	0	0	-24	7	45	0	0
1997	1	184	12		-18	6		137	52	95		6	6	78	108	1	0	0	0	0	-62	6	24	0	0
1997	2	246	28		28	5		184	62	123				154	120	0	0	0	0	0	-16	16	19	0	0
1997	3	282	18	19	34	12		253	65	159				206	102	0	0	0	19	0	-16	12	10	0	0
1997	4	332	30		72	12	13	253	111	182				166	150	0	0	0	15	3	14	13	73	0	0
1997	5	324	1		60	8		245	123	184				184	170	0	0	0	13	1	28	8	102	0	0
1997	6	326	24		104	30		269	142	206				204	176	0	0	0	23	7	58	30	116	0	0
1997	7	390	26		108	3		323	175	249				210	222	0	0	8	29	23	78	3	138	0	0
1997	8	382	14		120	30		330	175	253	249			264	224	0	0	6	31	23	54	30	129	0	0
1997	9	370	4		132	3	22	311	164	238	236			198	194	0	0	0	28	21	72	3	105	0	2
1997	10	322	3		30	31		252	135	193	189			200	192	0	0	0	15	4	2	30	115	0	0
1997	11	226	1		38	23		178	101	139	137			142	158	0	0	0	0	0	0	23	79	0	0
1997	12	188	12		2	6		148	72	110	108			100	120	0	0	0	0	0	-46	6	52	0	0
1998	1	176	20		24	22		141	60	101	97			86	134	0	0	0	0	0	-18	8	26	0	0
1998	2	218	15		18	23		179	72	126	121			126	112	0	0	0	0	0	-40	24	37	0	0
1998	3	266	26		10	14		224	66	145	144			166	154	0	0	0	7	0	-46	14	9	0	0
1998	4	304	25		30	13		195	85	140	136			128	128	0	0	0	3	1	0	13	66	0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª min. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1998	5	310	18		54	2		244	123	184	178			174	164	0	0	0	13	2	26	2	88	0	0
1998	6	382	19		114	2		310	150	230	230			234	204	0	0	2	28	18	30	12	92	0	0
1998	7	412	29		134	2		354	180	267	266			260	216	0	0	8	31	27	86	2	138	0	0
1998	8	406	10		150	1		360	187	273	274			314	222	0	0	9	31	31	88	3	138	0	0
1998	9	360	9		128	16		292	166	229	223			216	202	0	0	1	23	15	66	6	126	0	0
1998	10	290	14		44	20		241	95	168	164			204	142	0	0	0	11	0	-18	20	48	0	0
1998	11	240	11		-22	22		192	66	129	125	22	25	148	158	2	0	0	0	0	-48	25	30	0	0
1998	12	186	14	15	-46	5		145	0	72	66	1	27	88	102	18	0	0	0	0	-94	5	-39	0	0
1999	1	186	30		-28	13		139	17	78	75	2	29	78	80	8	0	0	0	0	-66	13	-8	0	0
1999	2	226	21		-30	15		168	18	93	89	1	19	112	88	11	0	0	0	0	-80	14	-14	0	0
1999	3	262	19		0	7		199	67	133	131	7	7	142	116	1	0	0	2	0	-40	7	35	0	0
1999	4	312	6		54	16		235	95	165	162			146	138	0	0	0	12	3	-10	19	55	0	0
1999	5	366	25		88	20		263	129	196	193			174	172	0	0	0	17	8	54	30	102	0	0
1999	6	394	21		98	6		323	157	240	240			248	210	0	0	2	29	21	68	8	125	0	0
1999	7	430	9		146	5	99	357	182	269	269			290	236	0	0	7	31	30	108	7	152	0	0
1999	8	398	15		138	18		342	173	257	252			286	210	0	0	4	31	28	94	21	141	0	0
1999	9	358	11		112	15		284	154	219	215			212	190	0	0	0	23	10	72	15	131	0	0
1999	10	274	7		92	4		227	130	178	175			146	168	0	0	0	11	0	36	4	102	0	0
1999	11	230	6		-16	25	27	171	45	108	104	21	27	120	116	6	0	0	0	0	-76	25	2	0	0
1999	12	190	2		-2	31		145	58	101	99	31	31	88	136	1	0	0	0	0	-50	31	25	0	0
2000	1	196	31		-50	24		132	-2	65	58	1	30	70	48	20	1	0	0	0	-96	25	-42	0	0
2000	2	228	27		6	15		189	47	118	115			120	92	0	0	0	0	0	-38	13	6	0	0
2000	3	280	10		16	3		217	63	140	138			164	104	0	0	0	4	0	-40	3	15	0	0
2000	4	230	7		36	5	6	181	86	134	129			144	136	0	0	0	0	0	-6	1	66	0	0
2000	5	360	31		76	2		256	131	193	189			180	176	0	0	0	17	4	60	2	102	0	0
2000	6	386	24		94	10		327	157	242	242			200	218	0	0	2	28	25	50	10	115	0	0
2000	7	406	31		128	11		340	168	254	252			264	222	0	0	4	31	25	72	12	124	0	0
2000	8	404	15		136	25	31	340	169	255	253			262	222	0	0	3	31	25	78	5	121	0	0
2000	9	398	8		78	21		317	144	231	229			212	186	0	0	0	25	22	24	22	96	0	0
2000	10	318	5		66	17	18	244	100	172	169			172	148	0	0	0	14	5	4	9	62	0	0
2000	11	238	28		12	9		169	74	122	121			130	146	0	0	0	0	0	-26	9	48	0	0
2000	12	198	19		-6	17		154	73	113	112	17	17	118	135	1	0	0	0	0	-54	17	42	0	0
2001	1	184	31		6	8		147	71	109	107			114	128	0	0	0	0	0	-40	8	48	0	0
2001	2	214	12	13	24	18		167	61	114	110			122	114	0	0	0	0	0	-36	18	25	0	0
2001	3	250	22	23	48	27		198	97	148	144			168	146	0	0	0	2	0	-6	14	66	0	0
2001	4	266	28		48	9		227	86	156	155			152	130	0	0	0	7	0	-15	9	36	0	0
2001	5	386	31		50	1		261	122	192	189			134	184	0	0	0	15	8	12	2	81	0	0
2001	6	396	30		120	17		333	157	245	246			212	202	0	0	1	29	24	46	17	104	0	0
2001	7	402	1		126	19		334	166	250	248			254	228	0	0	4	31	25	94	21	128	0	0
2001	8	404	6		128	17		344	180	262	260			290	226	0	0	6	31	29	92	17	138	0	0
2001	9	364	9		100	26		305	157	231	228			220	210	0	0	1	25	18	54	26	118	0	0
2001	10	310	11		84	24		240	134	187	183			186	180	0	0	0	9	1	44	10	106	0	0
2001	11	254	1		-4	11		167	49	108	103	11	11	122	138	1	0	0	1	0	-84	11	4	0	0
2001	12	176	5		-24	27		135	25	80	75	15	29	90	98	9	0	0	0	0	-95	26	-6	0	0
2002	1	172	26	99	-4	8		149	51	100	96	8	8	104	115	1	0	0	0	0	-60	8	16	0	0
2002	2	218	23		-8	20		178	41	109	106	20	20	146	100	1	0	0	0	0	-76	20	-6	0	0
2002	3	286	23		-8	2		199	72	135	133	2	2	134	110	1	0	0	5	0	-65	2	26	0	0
2002	4	320	25		48	4		224	87	156	153			138	120	0	0	0	11	4	-10	4	44	0	0
2002	5	336	15	31	60	3		253	111	182	180			160	178	0	0	0	14	7	-12	4	73	0	0
2002	6	386	16		100	9		319	151	235	234			214	194	0	0	0	26	22	56	6	108	0	0
2002	7	402	26		116	11		349	167	258	256			282	208	0	0	2	31	29	60	15	124	0	0
2002	8	400	13		124	27		336	161	248	246			280	214	0	0	1	31	26	76	29	117	0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nº días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
2002	9	338	2		101	10		281	157	219	214			209	190	0	0	0	26	9	50	10	119	0	0
2002	10	296	19		72	11		241	133	187	180			190	180	0	0	0	11	0	24	11	99	0	0
2002	11	249	6		22	8		179	86	133	130			132	154	0	0	0	0	0	-40	8	51	0	0
2002	12	208	17		0	7		159	76	118	114	7	7	118	154	1	0	0	0	0	-34	8	39	0	0
2003	1	232	27		-42	14	15	145	33	89	85	11	25	88	120	8	0	0	0	0	-110	14	-2	0	0
2003	2	194	23		-22	1		151	45	98	94	1	17	100	106	4	0	0	0	0	-90	1	6	0	0
2003	3	267	9		32	20	21	204	78	141	138			132	116	0	0	0	3	0	-26	21	41	0	0
2003	4	268	7		44	4		212	91	151	150			164	138	0	0	0	3	0	-10	6	60	0	0
2003	5	356	23		86	7		290	122	206	207			202	192	0	0	0	26	13	20	26	79	0	0
2003	6	402	19		114	5		334	167	251	247			264	216	0	0	5	30	22	56	9	127	0	0
2003	7	436	31		124	4		343	161	252	249			262	202	0	0	1	31	25	74	4	126	0	0
2003	8	448	1		138	26	28	366	195	280	277			280	240	0	0	14	31	29	96	21	156	0	0
2003	9	376	14		120	11		317	154	236	234			208	206	0	0	2	29	24	46	10	105	0	0
2003	10	286	9	10	36	24		223	122	173	167			138	172	0	0	0	9	0	-8	24	93	0	0
2003	11	222	6		50	28		173	87	130	127			112	122	0	0	0	0	0	-14	28	56	0	0
2003	12	168	18	30	-2	24		134	49	92	88	23	25	96	94	3	0	0	0	0	-40	24	24	0	0
2004	1	182	24		-14	21		145	58	101	97	6	22	80	126	4	0	0	0	0	-74	20	26	0	0
2004	2	218	5		10	20	28	158	55	106	102			90	116	0	0	0	0	0	-54	20	22	0	0
2004	3	244	20	21	-20	2		182	64	123	119	2	2	114	110	1	0	0	0	0	-74	2	37	0	0
2004	4	306	26		44	11	14	220	78	149	147			154	136	0	0	0	6	1	-6	10	42	0	0
2004	5	326	31		68	8		244	116	180	177			166	166	0	0	0	15	4	26	8	87	0	0
2004	6	420	28		144	20		350	181	266	265			272	218	0	0	4	30	28	116	20	156	0	0
2004	7	426	25		128	8		353	178	266	264			260	252	0	0	6	31	29	94	9	150	0	0
2004	8	386	25		144	21		332	177	255	250			220	204	0	0	2	30	26	96	21	154	0	0
2004	9	364	23		114	27		315	148	232	228			250	180	0	0	0	30	20	68	27	114	0	0
2004	10	346	3		64	13		242	121	181	179			152	184	0	0	0	9	7	26	13	96	0	0
2004	11	224	6		-4	17		180	53	116	109	17	20	142	116	2	0	0	0	0	-50	18	23	0	0
2004	12	186	18		-16	23	28	142	32	87	82	23	31	74	88	5	0	0	0	0	-55	28	8	0	0
2005	1	194	21		-72	28		146	-15	65	57	5	31	86	32	24	2	0	0	0	-110	28	-45	0	0
2005	2	208	13		-46	19		150	-1	74	72	1	28	84	62	17	0	0	0	0	-90	1	-29	0	0
2005	3	288	31		-28	9		205	66	135	132	1	10	106	152	7	0	0	4	0	-80	8	32	0	0
2005	4	318	28		34	10		236	93	164	162			186	144	0	0	0	10	4	2	10	54	0	0
2005	5	348	26		84	14		279	128	204	203			188	184	0	0	0	24	11	42	1	96	0	0
2005	6	396	6		140	4		341	180	260	260			268	242	0	0	7	30	26	114	28	149	0	0
2005	7	414	20		142	30	31	354	180	267	266			296	234	0	0	8	31	29	112	30	154	0	0
2005	8	434	7		126	25		359	178	268	267			296	242	0	0	4	31	30	74	23	140	0	4
2005	9	362	3		76	19		309	137	223	221			254	182	0	0	0	30	18	18	19	98	0	1
2005	10	344	1		54	5		241	116	179	176			180	162	0	0	0	10	3	-4	6	85	0	0
2005	11	226	2		-2	30		165	61	113	108	30	30	102	120	1	0	0	0	0	-50	27	29	0	1
2005	12	176	9		-60	18		143	31	87	81	11	20	112	124	10	1	0	0	0	-64	17	3	0	0
2006	1	172	20		-24	28		129	17	73	69	4	31	56	69	10	0	0	0	0	-60	28	-5	0	0
2006	2	198	12		-14	6		148	29	89	80	1	28	114	84	7	0	0	0	0	-55	1	3	6	3
2006	3	250	26		2	2		186	71	129	126			134	124	0	0	0	1	0	-36	1	51	0	0
2006	4	312	26		68	8	18	231	101	166	165			180	142	0	0	0	9	2	26	18	67	0	0
2006	5	372	29		76	7		291	127	209	209			206	194	0	0	0	25	14	28	9	92	0	0
2006	6	374	22		130	29		320	159	240	237			256	200	0	0	1	30	21	74	4	127	0	0
2006	7	417	12		146	3		362	186	274	272			296	258	0	0	10	31	30	110	26	152	0	0
2006	8	396	30		133	19		358	181	269	268			256	216	0	0	10	31	26	94	13	143	0	0
2006	9	409	4		114	16		311	165	238	234			230	222	0	0	4	29	16	72	16	126	0	0
2006	10	318	8		80	13		254	136	195	189			198	170	0	0	0	15	1	30	13	108	0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1985	1	182	31		-40	11	14	120	21	71		1	16	60	108	13	0	0	0	0				0	31
1985	2	190	1		28	22		163	79	121				90	124	0	0	0	0	0				0	28
1985	3	230	31		-12	14		174	40	107		14	14	136	100	1	0	0	0	0				0	31
1985	4	282	19		34	15		207	78	142				108	120	0	0	0	7	0				0	10
1985	5	276	1		44	7		216	95	156				124	146	0	0	0	5	0	26	7	88	0	0
1985	6	370	27		106	1		296	144	220				210	194	0	0	0	24	17	100	9	134	0	0
1985	7	400	23	24	110	27		333	156	244				238	210	0	0	2	30	25	120	28	150	0	0
1985	8	410	4		104	11	99	337	149	243				280	204	0	0	1	31	29	98	11	143	0	0
1985	9	390	15		134	4		331	154	243				258	192	0	0	0	30	25	130	9	148	0	0
1985	10	324	14		46	26		272	97	184				200	186	0	0	0	24	7	44	26	94	0	0
1985	11	280	8		-28	20		172	63	117		18	28	100	180	7	0	0	1	0	-28	20	60	0	1
1985	12	244	2		-10	16	31	139	45	92		15	31	60	112	5	0	0	0	0	-20	17	41	0	0
1986	1	172	1		-32	27		127	25	76		14	27	72	94	6	0	0	0	0	-35	27	21	0	0
1986	2	180	22		-32	10		138	52	95		2	10	102	108	4	0	0	0	0	-40	10	48	0	0
1986	3	224	31		2	26		176	46	111				110	94	0	0	0	0	0	-20	26	35	0	0
1986	4	254	30		-24	13		168	41	104		8	13	110	98	3	0	0	1	0	-26	13	35	0	0
1986	5	342	25		40	3		270	108	189				150	170	0	0	0	22	10	30	3	101	0	0
1986	6	364	12		82	21	22	306	131	218				216	184	0	0	0	28	23	70	21	125	0	0
1986	7	400	29		126	10		353	161	257				270	226	0	0	1	31	30	120	1	155	0	0
1986	8	360	2		90	5	99	319	137	228				270	194	0	0	0	31	23	80	29	131	0	0
1986	9	354	2	3	110	27		282	160	221				218	200	0	0	1	28	8	100	27	156	0	0
1986	10	298	4		60	27		241	120	180				186	170	0	0	0	10	0	50	27	115	0	0
1986	11	230	1		10	30		178	49	113				144	100	0	0	0	0	0	2	30	44	0	0
1986	12	200	12		-36	24		141	27	84		10	31	100	104	11	0	0	0	0	-42	24	29	0	0
1987	1	184	27		-40	6	17	124	24	74		3	21	66	128	15	0	0	0	0	-50	16	24	0	0
1987	2	236	28		-30	20		145	42	93		19	22	50	100	4	0	0	0	0	-40	20	41	0	0
1987	3	250	3		4	20		199	60	129				146	120	0	0	0	1	0	-30	30	44	0	0
1987	4	286	26		30	1		211	95	153				128	148	0	0	0	4	0	10	1	82	0	0
1987	5	330	30	31	66	19		261	105	183				170	144	0	0	0	17	5	50	19	91	0	0
1987	6	390	27		55	16		314	142	228				218	218	0	0	3	25	18	40	16	125	0	0
1987	7	382	3		125	20		327	174	251				250	228	0	0	7	31	25	125	19	168	0	2
1987	8	400	20		110	25		331	175	253				265	224	0	0	5	31	23	110	25	169	0	0
1987	9	396	13		130	29		328	167	247				240	220	0	0	2	28	20	126	21	162	0	0
1987	10	250	2		48	29		202	108	155				142	160	0	0	0	1	0	40	29	109	0	0
1987	11	232	1		-20	28		171	64	118		26	29	110	140	4	0	0	0	0	-30	28	55	0	0
1987	12	200	17		0	30		150	82	116		30	30	104	138	1	0	0	0	0	-10	30	77	0	0
1988	1	164	18		0	8		138	61	99		8	8	85	124	1	0	0	0	0	-5	8	55	0	0
1988	2	190	19	20	-30	29		151	44	98		11	29	104	100	4	0	0	0	0	-40	28	38	0	0
1988	3	256	20		4	7		198	43	121				114	88	0	0	0	1	0	-10	2	29	0	0
1988	4	270	15		14	9		196	82	139				100	140	0	0	0	2	0	5	1	76	9	9
1988	5	308	21		74	28		226	108	167				162	146	0	0	0	8	1	64	28	102	0	0
1988	6	368	2		108	15		259	143	201				186	176	0	0	0	15	9	100	11	138	0	0
1988	7	372	26		110	5		322	156	239				198	200	0	0	1	28	22	104	8	149	0	0
1988	8	396	1		90	30		336	145	240				274	176	0	0	0	31	28	80	31	136	0	0
1988	9	416	7		84	30		323	131	227				248	188	0	0	0	29	20	78	30	124	0	0
1988	10	320	4		58	20		243	114	178				164	168	0	0	0	13	5	50	20	109	0	0
1988	11	222	4		-6	23		180	88	134		23	29	102	160	2	0	0	0	0	-24	23	80	0	0
1988	12	184	20		-48	20		139	6	72		8	31	52	98	17	0	0	0	0	-46	15	-5	0	0
1989	1	172	12		-40	3		140	4	72		1	29	116	56	17	0	0	0	0	-50	3	-5	0	0
1989	2	210	17		-16	16	17	164	37	101		4	18	104	112	7	0	0	0	0	-20	16	32	0	0
1989	3	274	25		0	15		207	50	128		15	15	118	96	1	0	0	6	0	-4	15	48	0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nº días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1989	4	250	29		14	17		181	76	129				118	122	0	0	0	1	0	4	17	70	0	0
1989	5	330	16	17	66	1		264	118	191				192	150	0	0	0	17	9	60	1	113	0	0
1989	6	380	30		84	9		312	148	230				222	194	0	0	0	26	19	80	9	142	0	0
1989	7	420	18		136	8	16	366	181	274				280	240	0	0	12	31	29	128	8	174	0	0
1989	8	416	1		138	18		329	172	250				248	214	0	0	4	30	25	134	12	166	0	0
1989	9	348	2		66	23		292	138	215				230	210	0	0	1	27	12	60	23	134	0	0
1989	10	324	8		80	10		250	129	190				196	166	0	0	0	13	6	70	10	124	0	0
1989	11	242	1		30	4		181	97	139				142	130	0	0	0	0	0	26	4	95	0	0
1989	12	196	15		44	23		150	97	124				104	146	0	0	0	0	0	36	31	96	0	0
1990	1	160	26		-22	22		136	35	85		15	23	110	112	6	0	0	0	0	-30	22	32	0	0
1990	2	232	24		20	15		170	67	118				90	102	0	0	0	0	0	14	15	62	0	0
1990	3	265	21		5	28		199	70	134				100	116	0	0	0	3	0				0	0
1990	4	250	19		34	23		194	74	134				150	106	0	0	0	1	0				0	0
1990	5	335	30		60	3		263	122	192				210	164	0	0	0	21	4				0	0
1990	6	388	24		115	8		297	144	221				255	200	0	0	1	30	12				0	0
1990	7	420	20		110	1		357	183	270				270	270	0	0	10	31	30				0	0
1990	8	406	5		138	14	27	346	172	259				295	218	0	0	4	31	29				0	0
1990	9	355	5		130	23		300	159	230				240	190	0	0	0	28	15				0	0
1990	10	298	2		70	10		222	120	171				160	185	0	0	0	11	0				0	0
1990	11	236	17		-14	23	30	168	50	109		23	30	70	120	3	0	0	0	0				0	0
1990	12	165	31		-10	1		123	41	82		1	16	90	110	3	0	0	0	0				0	0
1991	1	172	10		-34	28		127	19	73		5	31	76	102	12	0	0	0	0				0	0
1991	2	180	24		-24	15		127	27	77		2	15	56	86	8	0	0	0	0				0	0
1991	3	242	20		22	25		171	72	122				130	102	0	0	0	0	0				0	0
1991	4	274	29	30	8	14		204	54	129				108	108	0	0	0	5	0				0	0
1991	5	358	24		48	10		274	101	187				194	158	0	0	0	20	14				0	0
1991	6	392	24	25	110	4		324	149	237				224	195	0	0	0	28	22				0	0
1991	7	434	18		120	4	99	350	175	263				248	222	0	0	9	30	25				0	0
1991	8	414	3		144	25		354	177	265				288	210	0	0	4	31	30				0	0
1991	9	382	17		80	27		310	155	232				206	186	0	0	0	24	21				0	0
1991	10	296	5		18	21		216	96	156				166	176	0	0	0	7	0				0	0
1991	11	228	1		-48	23		175	49	112		22	24	130	112	3	0	0	0	0				0	0
1991	12	188	16		-34	28	29	136	33	84		21	31	94	102	10	0	0	0	0				0	0
1992	1	162	8	26	-46	24		120	-3	59		1	28	64	70	16	0	0	0	0				0	0
1992	2	206	4		-28	5		155	8	82		1	27	68	56	15	0	0	0	0				0	0
1992	3	306	21		6	13		213	47	130				128	108	0	0	0	7	1				0	0
1992	4	300	25	27	42	10		236	81	158				140	118	0	0	0	13	2				0	0
1992	5	360	16	17	78	5		283	129	206				182	192	0	0	0	22	12				0	0
1992	6	326	28		98	3		254	136	195				200	172	0	0	0	14	4				0	0
1992	7	410	28		126	24		358	179	268				300	228	0	0	7	31	31				0	0
1992	8	420	6		114	29		336	167	252				234	238	0	0	6	29	24				0	0
1992	9	388	15		70	1		300	123	212				196	178	0	0	0	26	16				0	0
1992	10	300	2		44	22		205	87	146				154	140	0	0	0	3	1				0	0
1992	11	234	5		10	30		191	64	128				152	118	0	0	0	0	0				0	0
1992	12	164	2		-6	17		138	52	95		14	29	92	106	3	0	0	0	0				0	0
1993	1	186	28		-48	25		138	-3	67		1	28	50	64	21	0	0	0	0					
1993	2	192	21		-36	25		157	22	89		6	26	108	90	8	0	0	0	0					
1993	3	244	17		-32	3		189	51	120		1	29	90	124	5	0	0	0	0					
1993	4	280	7		22	18		197	70	134				120	124	0	0	0	4	0					
1993	5	268	31		44	21		221	93	157				170	132	0	0	0	8	0					
1993	6	380	17		98	12		291	144	218				206	198	0	0	0	26	10					

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nª días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
1993	7	424	28		100	12		357	172	265				288	222	0	0	3	31	29					
1993	9	370	1		74	26		262	137	200				202	204	0	0	1	19	3					
1993	10	248	10		50	25	26	198	100	149				160	168	0	0	0	0	0					
1993	11	210	15		20	27		165	68	117				122	148	0	0	0	0	0					
1993	12	176	3		-42	23		132	41	86		15	24	70	114	3	0	0	0	0					
1994	1	186	29		-30	23		137	28	82		19	28	78	104	9	0	0	0	0					
1994	2	204	25		-20	5	99	147	32	90		1	13	74	102	8	0	0	0	0					
1994	3	276	24		40	20		217	74	145				126	114	0	0	0	3	0					
1994	4	318	30		2	17		216	69	142				172	138	0	0	0	4	3					
1994	5	338	3		56	12		241	119	180				168	152	0	0	0	13	5					
1994	6	388	29		100	13		312	151	232				234	200	0	0	1	28	20					
1994	7	382	15	19	120	7		340	155	248				284	212	0	0	1	31	29					
1994	8	400	19		138	13	14	340	166	253				260	208	0	0	2	31	28					
1994	9	350	5	6	78	23		278	134	206				210	182	0	0	0	22	11					
1994	10	280	2		68	24		224	122	173				152	160	0	0	0	10	0					
1994	11	224	2		30	27		189	80	135				140	156	0	0	0	0	0					
1999	2	220	5	99	-20	11	15	170	20	95		1	19	115	100	12	0	0	0	0					
1999	3	320	29		0	7		203	66	135		7	7	135	132	1	0	0	8	1					
1999	4	315	5		40	19		239	90	164				160	125	0	0	0	13	4					
1999	5	370	25		80	8	20	262	127	195				170	190	0	0	0	17	9					
1999	6	410	30		110	8		330	167	248				250	205	0	0	5	30	23					
1999	7	435	9		158	5	99	366	191	279				295	238	0	0	12	31	30					
1999	8	404	15		148	18		346	178	262				288	218	0	0	3	31	30					
1999	9	354	9		108	15		279	154	217				210	188	0	0	0	22	10					
1999	10	280	6		78	17		227	129	178				146	178	0	0	0	13	0					
1999	11	232	6		-10	21		173	44	109		21	27	122	105	6	0	0	0	0					
1999	12	182	2		-10	31		140	48	94		18	31	90	130	3	0	0	0	0					
2000	1	184	31		-44	24		128	-1	64		1	31	72	58	19	0	0	0	0				0	0
2000	2	232	19		2	15		189	39	114				120	100	0	0	0	0	0				0	0
2000	3	284	10		14	4		215	55	135				160	108	0	0	0	6	0				0	0
2000	4	226	7		24	1		172	80	126				132	128	0	0	0	0	0				0	0
2000	5	360	31		86	2		249	129	189				174	162	0	0	0	15	4				0	0
2000	6	382	17		96	10		318	149	234				192	218	0	0	2	28	22				0	0
2000	7	410	31		126	4	20	333	160	247				248	222	0	0	5	30	24				0	0
2000	8	400	15	16	122	31		338	167	253				260	222	0	0	3	31	26				0	0
2000	9	398	8		82	21		312	142	227				196	198	0	0	0	25	19				0	0
2000	10	312	4		48	30		238	96	167				160	152	0	0	0	12	6				0	0
2000	11	222	28		10	9		162	67	114				118	148	0	0	0	0	0				0	0
2000	12	186	1		-8	17		148	70	109		17	17	108	132	1	0	0	0	0				0	0
2001	1	176	31		6	8		140	65	102				104	120	0	0	0	0	0				0	0
2001	2	208	12	22	6	18		161	56	108				120	110	0	0	0	0	0				0	0
2001	3	238	22	31	38	13		187	95	141				152	138	0	0	0	0	0				0	0
2001	4	266	28		48	3	30	219	79	149				150	132	0	0	0	4	0				0	0
2001	5	388	31		52	1		254	118	186				122	190	0	0	0	14	8				0	0
2001	6	396	22		100	17		328	147	237				204	200	0	0	1	29	24				0	0
2001	7	404	12		120	19		327	156	242				240	200	0	0	1	30	22				0	0
2001	8	418	6		120	17		345	170	258				292	210	0	0	3	31	30				0	0
2001	9	370	9	10	98	26		303	146	225				210	184	0	0	0	25	17				0	0
2001	10	310	11		72	10		233	125	179				170	172	0	0	0	8	1				0	0
2001	11	252	1		-18	11		163	38	101		11	30	102	132	5	0	0	1	0				0	0
2001	12	164	14		-38	26	27	121	13	67		1	30	74	76	15	0	0	0	0				0	0

TEMPERATURA. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Tª máx. abs. Mensual	Primer día Tª máx. abs.	Segundo día Tª máx. abs.	Tª mín. abs. Mensual	Primer día Tª mín. abs.	Segundo día Tª mín. abs.	Media mensual Tª máx. diaria	Media mensual Tª mín. diaria	Tª media mensual	Tª media horaria mensual	Fecha primera helada mes	Fecha última helada mes	Tª mín de las máx.	Tª máx de las mín.	Días Tª mín ≤ 0 °C	Días Tª mín ≤ -5 °C	Días Tª mín ≥ 20 °C	Días Tª mín ≥ 25 °C	Días Tª mín ≥ 30 °C	Tª mín. abs. junto suelo mensual	Fecha Tª mín. abs. junto suelo	Media mensual Tª mín. diaria junto suelo	Nº días con datos incompletos	Nº días sin dato Tª
2002	1	178	26		-20	8		140	35	87		7	17	76	100	6	0	0	0	0				0	0
2002	2	226	23		-24	20		171	25	98		2	23	130	80	3	0	0	0	0				0	0
2002	3	286	23		-30	2		190	57	123		1	2	120	100	2	0	0	6	0				0	0
2002	4	324	24		32	4		221	72	146				124	100	0	0	0	11	5				1	0
2002	5	329	31		30	4		241	91	166				156	161	0	0	0	13	5				0	0
2002	6	400	16		84	9		320	136	228				214	204	0	0	1	26	22				0	0
2002	7	398	26		100	11		347	149	248				264	190	0	0	0	31	28				0	0
2002	8	406	13		100	27		331	142	237				254	210	0	0	1	31	25				0	0
2002	9	317	11		98	10		268	148	208				198	174	0	0	0	21	7				0	0
2002	10	296	19		72	11		236	130	183				182	172	0	0	0	10	0				0	0
2002	11	263	6		9	8		176	80	128				126	158	0	0	0	1	0				0	0
2002	12	198	17		-8	8		154	69	112		7	8	94	154	2	0	0	0	0				0	0
2003	1	226	27		-44	15		140	32	86		11	25	84	114	8	0	0	0	0				0	0
2003	2	190	23		-24	16		147	37	92		1	17	92	110	6	0	0	0	0				0	0
2003	3	258	12		20	21		195	79	137				100	130	0	0	0	1	0				0	0
2003	4	268	7		50	6		204	87	146				132	130	0	0	0	3	0				0	0
2003	5	342	23		76	3		285	117	201				196	172	0	0	0	25	12				0	0
2003	6	396	19		104	5		321	156	239				256	220	0	0	5	30	21				0	0
2003	7	434	31		112	16		331	152	242				250	198	0	0	0	31	25				0	0
2003	8	450	1		132	26		363	194	279				268	242	0	0	15	31	28				0	0
2003	9	390	14		120	18	24	306	153	229				200	188	0	0	0	28	19				0	0
2003	10	288	9		26	24		216	115	166				130	164	0	0	0	7	0				0	0
2003	11	213	6		33	25		166	82	124				103	132	0	0	0	0	0				0	0
2003	12	168	18		-14	24		125	43	84		23	26	76	90	3	0	0	0	0				0	0
2004	1	172	10		-26	20		129	46	87		6	23	42	112	6	0	0	0	0				0	0
2004	2	200	5		10	20	28	145	46	95				82	118	0	0	0	0	0				0	0
2004	3	255	20		-14	2		180	60	121		2	2	116	101	1	0	0	1	0				0	0
2004	4	294	26		12	12		204	63	133				140	122	0	0	0	5	0				0	0
2004	5	324	31		36	8		235	102	169				152	158	0	0	0	16	1				0	0
2004	6	422	29		136	20		349	173	261				268	228	0	0	1	30	27				0	0
2004	7	440	25		112	8		350	166	258				254	232	0	0	4	31	29				0	0
2004	8	386	25		114	21		320	160	240				192	186	0	0	0	29	24				0	0
2004	9	362	23		96	16		305	130	217				226	170	0	0	0	29	18				0	0
2004	10	342	4		45	13		231	110	171				145	165	0	0	0	9	6				0	31
2004	11	224	6		0	17		182	55	119		17	17	136	123	1	0	0	0	0				0	0
2004	12	193	18		-28	28		138	24	81		8	31	56	78	7	0	0	0	0				0	0
2005	1	191	21		-69	28		149	-10	70		6	31	91	37	18	2	0	0	0				0	31
2005	2	210	13		-61	1		158	0	79		1	26	88	59	14	1	0	0	0				1	28
2005	3	281	31		-36	5		208	67	138		1	10	106	145	6	0	0	5	0				0	31
2005	4	322	28		41	11		236	85	161				192	130	0	0	0	11	3				0	30
2005	5	340	25		79	3		279	123	201				195	186	0	0	0	25	11				0	0
2005	6	402	6	17	139	4		342	179	260				259	241	0	0	8	30	24				0	2
2005	7	408	20		138	30		352	179	266				238	221	0	0	7	30	27				0	0
2005	8	426	5		136	25		362	185	274				291	240	0	0	8	31	29				1	31
2005	9	368	3		86	19		315	144	230				260	183	0	0	0	30	21				1	30
2005	10	357	1		62	6		244	124	184				189	180	0	0	0	9	6				1	31

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1954	4	426	150	26									6	0	0						0
1955	1	1281	194	2				3	18	16	4	0				0	3	13	0	0	0
1955	2	822	150	15				2	15	11	4	0				1	5	10	0	0	0
1955	3	542	153	14				6	9	9	2	0				2	1	8	1	0	0
1955	4	9	5	19				3	2	0	0	0				0	2	27	0	0	0
1955	5	317	113	23				2	4	4	1	0				1	1	23	0	0	0
1955	6	50	29	6				0	4	2	0	0				0	1	10	0	0	0
1955	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1955	8	93	66	27				1	2	2	0	0				1	0	0	0	0	0
1955	9	2	2	16				0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1955	10	333	128	2		27	27	1	9	8	1	0				1	2	0	0	0	0
1955	11	750	237	6			27	4	12	11	3	0				0	2	6	2	0	0
1955	12	1536	424	15				1	11	10	5	3				0	8	4	0	0	0
1956	1	849	433	12				1	12	9	2	1				0	7	8	5	0	0
1956	2	254	177	22				4	2	2	1	0				0	0	1	17	0	0
1956	3	1277	393	27				1	14	14	4	1				1	5	2	1	0	0
1956	4	319	87	24				4	11	8	0	0				2	1	0	0	0	0
1956	5	133	57	19				3	7	4	0	0				1	0	0	0	0	0
1956	6	3	3	25				0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1956	7	-3	-3	13				1	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1956	8	182	180	7				1	2	1	1	0				2	0	0	0	0	0
1956	9	655	258	24				2	5	4	3	0				1	2	0	0	0	0
1956	10	1202	555	10				2	7	5	3	1				2	4	11	0	0	0
1956	11	116	56	18				3	4	2	0	0				0	5	6	9	0	0
1956	12	284	90	29				2	6	6	0	0				0	4	0	14	0	0
1957	1	173	69	24				1	5	5	0	0				0	9	0	12	0	0
1957	2	665	260	15				5	9	8	3	0				0	9	0	0	0	0
1957	3	310	61	12				3	13	9	0	0				0	7	6	0	0	0
1957	4	505	149	5				2	10	9	1	0				2	2	0	0	0	0
1957	5	425	135	8				3	10	8	1	0				4	0	0	0	0	0
1957	6	211	191	9				1	3	2	1	0				0	0	0	0	0	0
1957	7	-3	-3	4	99			3	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1957	8	2	2	6				0	1	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1957	9	959	750	16				3	4	4	2	1				3	0	6	0	0	0
1957	10	195	63	11	13			3	8	6	0	0				3	3	8	0	0	0
1957	11	407	152	7		9	27	1	8	6	1	0				0	6	3	7	0	0
1957	12	269	105	10		23	32	1	6	3	2	0				0	15	4	16	0	0
1958	1	624	218	28		16	32	5	8	8	2	0				0	5	0	8	0	0
1958	2	167	82	10		22	29	4	7	4	0	0				0	3	1	2	0	0
1958	3	1052	203	25		27	34	5	14	13	4	0				3	0	1	5	0	0
1958	4	169	92	2		20	34	1	9	2	0	0				0	0	0	0	0	0
1958	5	221	130	12		27	27	2	5	3	1	0				0	1	0	0	0	0
1958	6	41	13	26		27	31	1	8	1	0	0				0	0	0	0	0	0
1958	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1958	8	57	26	28		13	34	1	3	2	0	0				0	0	0	0	0	0
1958	9	215	195	14		25	27	0	4	1	1	0				1	0	0	0	0	0
1958	10	228	135	3		27	27	4	4	4	1	0				0	1	0	0	0	0
1958	11	57	33	29		7	29	2	2	2	0	0				0	1	0	4	0	0
1958	12	1835	281	18		20	27	3	18	15	7	0				1	4	0	0	0	0
1959	1	504	118	10		7	36	4	12	10	2	0				0	2	1	2	0	0
1959	2	598	140	6				1	8	6	3	0				0	5	1	5	0	0
1959	3	437	110	1				3	11	8	1	0				0	0	0	0	0	0
1959	4	246	73	4			29	2	9	7	0	0				2	0	2	0	0	0
1959	5	387	141	27		13	27	2	11	8	1	0				2	2	0	0	0	0
1959	6	2	2	2		9	9	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1959	7	3	2	6		18	18	1	2	0	0	0				2	0	0	0	0	0
1959	8	-3	-3	6	99			3	0	0	0	0				1	1	0	0	0	0
1959	9	260	176	27		23	32	5	3	3	1	0				4	0	0	0	0	0
1959	10	849	200	4		27	36	4	11	9	5	0				3	3	4	1	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1959	11	535	170	16				5	9	6	2	0				0	5	11	0	0	0
1959	12	731	193	23		27	31	5	13	9	2	0				0	8	0	0	0	0
1960	1	523	140	26		18	36	3	10	9	2	0				1	6	0	7	0	0
1960	2	1016	213	16		20	34	1	18	14	3	0				0	4	2	2	0	0
1960	3	931	216	7		25	32	1	14	11	4	0				1	3	5	1	0	0
1960	4	477	191	2		23	29	2	5	5	3	0				0	3	16	0	0	0
1960	5	753	274	31		36	36	2	8	7	2	0				1	3	12	0	0	0
1960	6	453	320	11		18	32	0	4	4	1	1				5	0	0	0	0	0
1960	7	183	183	25			23	1	1	1	1	0				1	0	0	0	0	0
1960	8	37	31	17		23	23	0	3	1	0	0				0	1	0	0	0	0
1960	9	173	127	29		18	36	1	5	3	1	0				1	0	0	0	0	0
1960	10	1190	257	1				0	20	14	5	0				2	1	1	0	0	0
1960	11	875	300	7		9	32	1	16	11	3	1				1	3	5	1	0	0
1960	12	569	120	6			32	2	11	9	2	0				0	6	2	5	0	0
1961	1	212	77	24		23	36	3	12	5	0	0				0	11	1	3	0	0
1961	2	6	4	9				3	3	0	0	0				0	16	0	0	0	0
1961	3	415	196	20		14	27	0	6	5	1	0				2	2	7	0	0	0
1961	4	489	181	6		27	27	1	9	7	2	0				2	12	6	0	0	0
1961	5	907	221	24		27	32	4	10	7	4	0				6	0	0	0	0	0
1961	6	463	220	24				2	6	4	2	0				5	1	0	0	0	0
1961	7	-3	-3	2	12			2	0	0	0	0				3	0	0	0	0	0
1961	8	6	4	31				0	2	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1961	9	664	372	17		23	27	0	7	5	2	1				6	0	0	0	0	0
1961	10	634	384	29				0	7	5	2	1				1	5	0	0	0	0
1961	11	977	222	19				1	14	11	5	0				0	4	2	0	0	0
1961	12	630	143	23				0	13	10	2	0				3	13	0	3	0	0
1962	1	492	146	17				0	10	8	2	0				0	13	0	1	0	0
1962	2	368	242	26				0	5	4	1	0				0	1	1	2	0	0
1962	3	1639	375	4				3	15	13	7	1				2	0	0	0	0	0
1962	4	76	55	16				5	4	2	0	0				0	0	0	0	0	0
1962	5	70	70	1				2	1	1	0	0				1	0	0	0	0	0
1962	6	399	360	12		27	27	1	2	2	1	1				4	0	0	0	0	0
1962	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1962	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1962	9	901	618	22				2	3	3	2	1				3	1	0	0	0	0
1962	10	990	264	12				5	9	8	3	0				5	3	3	0	0	0
1962	11	484	164	13				0	9	9	1	0				0	2	4	5	0	0
1962	12	572	180	27		9	36	1	9	5	3	0				0	4	7	10	0	0
1963	1	1271	213	5		32	32	2	20	16	5	0				0	3	0	4	0	0
1963	2	1057	232	28		18	32	8	15	11	4	0				0	1	2	1	0	0
1963	3	352	87	10		23	32	4	9	7	0	0				0	1	0	0	0	0
1963	4	687	145	12		9	36	2	9	8	3	0				0	2	1	0	0	0
1963	5	180	85	6		23	32	1	4	3	0	0				5	0	0	0	0	0
1963	6	327	169	3		27	32	1	7	6	1	0				1	0	0	0	0	0
1963	7	-3	-3	23		27	27	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1963	8	-3	-3	11				1	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1963	9	481	239	15			32	1	5	3	2	0				5	1	0	0	0	0
1963	10	156	120	30		27	27	1	3	3	1	0				0	0	0	0	0	0
1963	11	1303	431	12		32	32	3	15	14	4	1				1	4	7	0	0	0
1963	12	1357	214	14				0	19	18	5	0				2	2	1	3	0	0
1964	1	333	270	15				2	4	3	1	0				2	6	1	3	0	0
1964	2	1380	288	24				2	15	14	6	0				2	6	0	4	0	0
1964	3	828	195	11				2	14	14	2	0				0	4	1	1	0	0
1964	4	129	46	19				4	4	3	0	0				1	0	3	0	0	0
1964	5	63	36	31				0	3	3	0	0				1	1	0	0	0	0
1964	6	141	54	3				1	5	4	0	0				4	0	0	0	0	0
1964	7	52	52	1				0	1	1	0	0				2	0	0	0	0	0
1964	8	8	8	17				0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1964	9	109	45	29				6	5	3	0	0				3	0	0	0	0	0
1964	10	45	32	11				3	2	2	0	0				0	0	0	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1964	11	337	128	3				1	7	5	1	0				0	14	0	0	0	0
1964	12	292	138	22				3	5	5	1	0				0	3	0	6	0	0
1965	1	255	107	27				3	7	6	1	0				0	2	0	3	0	0
1965	2	857	225	26				1	8	8	3	0				0	0	0	5	0	0
1965	3	735	343	10				3	6	6	2	1				0	1	0	1	0	0
1965	4	10	10	30				0	1	1	0	0				0	1	0	0	0	0
1965	5	74	38	1				2	2	2	0	0				0	0	0	0	0	0
1965	6	520	520	2				2	1	1	1	1				2	0	0	0	0	0
1965	7	-3	-3	4				1	0	0	0	0				1	0	0	0	0	0
1965	8	10	10	30				0	1	1	0	0				0	0	0	0	0	0
1965	9	628	394	29				1	6	5	2	1				0	0	0	0	0	0
1965	10	1410	190	5				1	17	15	6	0				0	3	3	0	0	0
1965	11	625	152	20				4	12	10	2	0				0	6	1	1	0	0
1965	12	414	141	26				2	11	7	1	0				0	8	1	0	0	0
1966	1	1090	254	18		25	25	2	15	13	5	0	17	0	0	1	6	2	1	0	0
1966	2	1363	310	15		18	36	2	15	15	6	1	16	0	1	3	4	1	0	0	0
1966	3	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	3	0	0
1966	4	1138	313	14				2	13	10	4	1	13	0	2	3	1	0	0	0	0
1966	5	87	70	11				3	2	2	0	0	5	0	0	5	1	0	0	0	0
1966	6	243	164	8				1	4	3	1	0				0	0	0	0	0	0
1966	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1966	8	-3	-3	26	28			2	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1966	9	161	99	30				2	5	4	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0
1966	10	828	356	3				6	8	8	2	1	14	0	0	1	0	6	1	0	0
1966	11	309	225	5				2	5	4	1	0				0	10	6	10	0	0
1966	12	46	46	1				2	1	1	0	0				0	16	0	11	0	0
1967	1	714	460	9				2	5	5	2	1	7	0	0	0	10	0	11	0	0
1967	2	703	226	16		23	36	1	8	7	4	0	9	0	0	0	3	0	7	0	0
1967	3	178	140	8		18	32	3	4	3	1	0	7	0	0	0	2	19	0	0	0
1967	4	436	132	15		18	36	0	13	9	1	0	13	0	0	6	4	2	0	0	0
1967	5	258	151	13		23	32	1	10	5	1	0				1	0	0	0	0	0
1967	6	440	313	5		5	32	1	5	4	1	1	6	0	0	4	1	0	0	0	0
1967	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1967	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1967	9	-3	-3	1	99	23	32	3	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0
1967	10	694	420	12		23	23	1	7	5	2	1	8	0	0	0	2	4	0	0	0
1967	11	1073	275	4			14	4	11	10	5	0				0	3	10	0	0	0
1967	12	65	55	24				2	2	2	0	0	4	0	0	0	5	17	18	0	0
1968	1	-3	-3	28		32	32	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	20	0	0
1968	2	1465	295	29		9	32	5	19	16	6	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
1968	3	610	193	19		23	36	4	10	7	2	0	14	0	0	2	4	0	2	0	0
1968	4	221	93	13		23	27	3	8	4	0	0	11	0	0	1	1	0	0	0	0
1968	5	283	68	4		18	36	1	9	7	0	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0
1968	6	112	60	10				1	2	2	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0
1968	7	-3	-3	8				1	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1968	8	475	470	28		16	16	0	2	1	1	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0
1968	9	140	140	12		27	27	2	1	1	1	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0
1968	10	249	158	31		23	27	4	3	3	1	0	7	0	0	0	0	10	0	0	0
1968	11	926	225	5		23	32	2	14	13	2	0				1	4	7	0	0	0
1968	12	426	189	17		23	32	3	7	6	1	0	10	0	0	0	7	2	6	0	0
1969	1	852	272	9		13	32	1	11	7	3	0	12	0	0	0	12	2	6	0	0
1969	2	1088	391	2		9	32	4	16	12	3	1				0	3	1	4	0	0
1969	3	1187	356	13		32	36	0	14	11	3	1				1	4	0	0	0	0
1969	4	357	196	25		32	36	0	8	5	1	0				3	3	0	0	0	0
1969	5	590	173	23		18	32	1	9	8	2	0	10	0	0	2	2	0	0	0	0
1969	6	261	188	12				0	6	4	1	0				2	0	0	0	0	0
1969	7	43	42	4		5	5	0	2	1	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0
1969	8	90	90	31		9	9	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1969	9	398	148	11		27	36	2	8	7	2	0				4	2	0	0	0	0
1969	10	721	159	3		13	36	0	11	9	2	0	11	0	0	4	5	15	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1969	11	1493	705	11				0	10	10	4	1	10	0	0	2	9	3	7	0	0
1969	12	242	111	29				0	5	5	1	0	5	0	0	0	7	1	4	0	0
1970	1	2112	378	2			36	0	25	22	6	1				2	4	0	0	0	0
1970	2	119	66	6		5	36	2	3	3	0	0				1	9	0	4	0	0
1970	3	326	126	27		5	27	2	7	6	1	0				0	2	0	3	0	0
1970	4	79	29	9	11	27	27	0	5	3	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0
1970	5	398	77	11		23	23	2	9	9	0	0				2	0	0	0	0	0
1970	6	476	201	5		27	27	0	7	6	2	0	7	0	0	2	0	0	0	0	0
1970	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1970	8	51	51	2		23	23	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
1970	9	6	6	10		27	27	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1970	10	15	9	7		25	25	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	3	1	0	0
1970	11	352	128	20			32	6	6	5	2	0				1	3	2	0	0	0
1970	12	367	150	9		14	36	1	7	6	2	0	7	1	0	0	10	0	14	0	0
1971	1	1348	287	3				3	18	13	4	0				0	2	5	3	0	0
1971	2	6	6	15		23	23	4	1	0	0	0	5	0	0	0	5	1	7	0	0
1971	3	481	122	29		27	27	2	9	8	1	0	9	1	1	1	1	12	6	0	0
1971	4	721	234	27		23	27	6	14	12	2	0				1	8	3	0	0	0
1971	5	1008	165	20	24	18	32	3	14	12	5	0	16	0	1	4	2	0	0	0	0
1971	6	504	244	4				3	6	4	2	0	9	0	0	3	0	0	0	0	0
1971	7	36	20	15		23	32	2	2	2	0	0				5	0	0	0	0	0
1971	8	172	78	29		27	27	0	4	3	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0
1971	9	-3	-3	4	99			3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1971	10	57	36	25		5	18	2	3	2	0	0	5	0	0	1	2	0	0	0	0
1971	11	22	12	5			36	2	3	1	0	0	5	0	0	0	2	0	4	0	0
1971	12	470	299	28			27	4	9	6	1	0				0	3	1	5	0	0
1972	1	1008	250	8		18	27	2	11	11	2	0	13	0	0	0	0	1	2	0	0
1972	2	684	152	3		23	27	3	12	9	4	0	15	0	0	0	1	1	0	0	0
1972	3	617	147	18		23	32	3	17	12	2	0	20	0	0	1	4	0	0	0	0
1972	4	131	70	30		23	32	2	3	3	0	0	4	0	1	3	0	0	0	0	0
1972	5	148	75	2		27	27	3	4	4	0	0	7	0	0	2	1	0	0	0	0
1972	6	24	14	20				1	2	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1972	7	40	40	7		9	23	1	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
1972	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1972	9	295	95	4				4	8	5	0	0	12	0	0	3	0	0	0	0	0
1972	10	1151	176	11				1	17	13	7	0	18	0	0	2	5	0	0	0	0
1972	11	471	114	1		27	36	2	9	7	1	0	11	0	0	1	13	16	1	0	0
1972	12	836	395	7			27	1	12	8	2	1	13	0	0	0	3	13	9	0	0
1973	1	350	180	12		14	23	5	6	5	1	0	11	0	0	0	11	0	17	0	0
1973	2	80	53	14		32	32	2	3	2	0	0				0	5	0	9	0	0
1973	3	192	43	27		23	27	2	6	5	0	0	8	0	0	0	0	8	8	0	0
1973	4	108	76	25		9	23	3	4	3	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0
1973	5	525	138	17		23	32	0	9	9	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
1973	6	483	180	12		18	27	1	9	7	2	0	9	0	1	6	6	0	0	0	0
1973	7	55	35	15		27	27	1	2	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1973	8	4	4	21			23	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1973	9	4	4	20		23	23	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1973	10	194	128	15		23	32	5	7	4	1	0	12	0	0	1	4	0	0	0	0
1973	11	317	100	4		18	23	2	8	7	1	0	10	0	0	2	10	3	5	0	0
1973	12	492	327	19		18	27	3	4	4	2	1	7	0	0	0	5	2	18	0	0
1974	1	433	143	5				1	13	8	1	0	14	0	0	0	9	0	9	0	0
1974	2	348	102	11				1	9	5	1	0	10	0	0	0	4	0	5	0	0
1974	3	291	58	25				3	10	8	0	0	12	0	1	2	2	1	4	0	0
1974	4	632	105	2				0	14	11	1	0	14	0	0	6	10	0	0	0	0
1974	5	76	65	2				2	2	2	0	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0
1974	6	263	94	24				1	11	6	0	0	12	0	0	4	0	0	0	0	0
1974	7	5	5	13				1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1974	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1974	9	-3	-3	6	11			2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
1974	10	-3	-3	8	99			3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	1	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1974	11	675	385	14				0	8	5	2	1	8	0	0	0	7	5	5	0	0
1974	12	20	20	23				2	1	1	0	0	3	0	0	0	15	2	21	0	0
1975	1	356	138	14				4	7	6	1	0	11	0	0	0	9	0	10	0	0
1975	2	441	86	28				1	12	10	0	0	13	0	0	1	7	1	2	0	0
1975	3	1413	312	4				4	13	13	6	1	16	1	0	2	1	3	0	0	0
1975	4	254	165	25				3	5	4	1	0	8	0	0	1	3	0	1	0	0
1975	5	619	217	31				1	11	9	2	0	11	0	1	4	5	0	0	0	0
1975	6	79	65	20				2	3	2	0	0	5	0	0	4	1	0	0	0	0
1975	7	-3	-3	29				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1975	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1975	9	140	130	27				1	2	2	1	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0
1975	10	348	245	23				1	3	2	2	0	4	0	0	3	7	9	0	0	0
1975	11	346	252	12				3	4	4	1	0	7	0	0	1	3	2	3	0	0
1975	12	501	230	15				1	7	5	2	0	8	0	0	0	4	4	15	0	0
1976	1	208	131	30				0	4	3	1	0	4	0	0	0	13	0	27	0	0
1976	2	444	105	6				3	9	9	1	0				0	7	2	3	0	0
1976	3	389	175	7				3	6	4	2	0				0	6	7	2	0	0
1976	4	976	198	18				2	17	14	3	0				0	7	0	0	0	0
1976	5	225	107	6				1	7	3	1	0				4	3	0	0	0	0
1976	6	170	75	25				3	5	4	0	0				6	0	0	0	0	0
1976	7	20	20	10				0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0
1976	8	314	122	24				2	5	3	2	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0
1976	9	854	333	24				1	8	7	3	1	9	0	0	1	1	0	0	0	0
1976	10	853	310	9				2	14	13	3	1				1	2	12	0	0	0
1976	11	676	237	11				0	8	6	3	0	8	0	0	0	9	6	10	0	0
1976	12	1304	281	6				2	19	15	5	0	21	0	0	1	3	2	0	0	0
1977	1	721	108	31				4	17	13	2	0				0	4	0	5	0	0
1977	2	978	160	22				0	18	15	3	0				0	5	0	1	0	0
1977	3	119	65	11				0	4	2	0	0				0	6	13	1	0	0
1977	4	67	40	7				0	3	3	0	0				0	1	5	0	0	0
1977	5	159	72	31				1	7	4	0	0				0	0	1	0	0	0
1977	6	484	254	11				1	7	7	2	0				2	2	0	0	0	0
1977	7	32	24	23				1	2	1	0	0				2	0	0	0	0	0
1977	8	20	20	19				0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1977	9	37	25	17				2	3	1	0	0				2	0	6	0	0	0
1977	10	839	374	5				2	11	8	2	1				0	7	14	0	0	0
1977	11	940	362	19				1	11	9	2	1				1	9	16	5	0	0
1977	12	1114	201	18				0	14	13	4	0				1	11	2	0	0	0
1978	1	103	41	2				3	11	2	0	0				0	4	5	10	0	0
1978	2	1097	262	26				1	14	12	4	0				2	5	3	9	0	0
1978	3	268	150	2				2	9	6	1	0				1	5	18	0	0	0
1978	4	753	146	7				4	13	11	3	0	17	0	0	1	0	0	0	0	0
1978	5	337	91	3		22	27	1	7	6	0	0	8	0	0	3	1	1	0	0	0
1978	6	316	106	29				4	7	6	1	0				4	3	1	0	0	0
1978	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1978	8	-3	-3	23				1	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1978	9	20	20	3				3	1	1	0	0				3	0	0	0	0	0
1978	10	338	177	10		16	27	1	4	3	2	0				1	2	10	0	0	0
1978	11	502	159	10				0	6	5	3	0	6	0	0	0	12	19	4	0	0
1978	12	2106	371	25				4	22	19	7	1				2	2	2	4	0	0
1979	1	1104	252	1				5	13	12	4	0				0	6	9	1	0	0
1979	2	1573	298	12				1	16	11	5	0				2	3	1	5	0	0
1979	3	634	186	7				4	12	10	1	0				1	6	1	3	0	0
1979	4	847	244	8				1	6	6	4	0				1	0	0	0	0	0
1979	5	-3	-3	18	99			5	0	0	0	0				0	1	0	0	0	0
1979	6	92	63	29				2	2	2	0	0				2	0	0	0	0	0
1979	7	26	26	4				2	1	1	0	0				2	1	0	0	0	0
1979	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
1979	9	430	198	16				0	3	3	2	0				3	2	0	0	0	0
1979	10	2184	332	11		5	27	2	17	16	9	2				3	4	7	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1979	11	72	17	17		20	25	0	6	5	0	0				0	14	14	11	0	0
1979	12	232	208	24		23	23	6	5	2	1	0				0	11	2	16	0	0
1980	1	179	68	15			32	7	6	4	0	0				0	8	8	8	0	0
1980	2	468	114	29		14	27	0	11	9	1	0				0	8	5	9	0	0
1980	3	829	196	18		27	29	2	14	9	4	0				2	6	7	2	0	0
1980	4	422	245	13			23	2	5	4	1	0				4	1	19	0	0	0
1980	5	444	131	3				2	8	8	2	0				1	2	0	0	0	0
1980	6	51	44	13		18	27	1	3	1	0	0				1	0	0	0	0	0
1980	7	4	4	28		25	25	0	1	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1980	8	139	115	26		9	27	0	3	2	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1980	9	106	102	28		9	25	2	2	1	1	0				2	0	0	0	0	0
1980	10	582	237	3		27	34	6	5	4	3	0				2	1	10	0	0	0
1980	11	311	68	3		9	25	1	12	9	0	0	13	0	0	2	4	7	7	0	0
1980	12	5	5	15				2	1	0	0	0	3	0	0	0	5	1	22	0	0
1981	1	5	5	30		9	9	2	1	0	0	0	2	1	0	0	3	0	25	0	0
1981	2	319	160	27				2	4	4	1	0	6	0	0	0	0	0	10	0	0
1981	3	475	175	27			20	3	8	4	2	0	11	0	0	1	3	4	1	0	0
1981	4	824	284	1		18	36	0	12	10	1	0	11	0	1	1	4	3	0	0	0
1981	5	200	57	10		18	25	0	8	6	0	0	8	0	0	2	0	2	0	0	0
1981	6	3	3	1		20	23	2	1	0	0	0				1	0	0	0	0	0
1981	7	9	9	1				0	1	0	0	0				0	0	0	0	0	0
1981	8	75	51	3		23	34	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
1981	9	214	143	25		14	25	5	4	2	1	0	9	0	0	2	0	0	0	0	0
1981	10	206	156	5				3	4	2	1	0				1	1	10	0	0	0
1981	11	20	20	16			29	1	1	1	0	0				0	1	6	1	0	0
1981	12	1331	209	26				2	15	13	5	0	17	0	0	1	1	1	7	0	0
1982	1	531	108	18				3	11	9	2	0				2	11	1	4	0	0
1982	2	462	250	14		0	34	1	10	8	1	0	11	0	0	0	5	5	0	0	0
1982	3	137	47	28		9	36	0	4	4	0	0	4	0	0	0	0	21	0	0	0
1982	4	165	105	13		27	32	2	6	5	1	0	8	0	0	4	1	3	0	0	0
1982	5	5	3	25			18	2	2	0	0	0	4	0	0	3	1	0	0	0	0
1982	6	14	14	25		27	27	2	1	1	0	0				1	0	0	0	0	0
1982	7	154	122	29		27	27	0	2	2	1	0				2	0	0	0	0	0
1982	8	70	66	28		36	36	1	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1982	9	530	295	19		11	20	1	7	5	2	0	8	0	0	1	0	3	0	0	0
1982	10	129	90	13		23	27	0	5	3	0	0	5	0	0	0	1	4	0	0	0
1982	11	673	335	6		14	27	0	9	5	2	1				0	10	2	1	0	0
1982	12	216	115	20		18	27	1	10	3	1	0	11	0	0	0	9	6	8	0	0
1983	1	5	5	13		0		0	1	0	0	0	1	0	0	0	12	2	18	0	0
1983	2	286	73	11		9	27	1	8	6	0	0	8	1	0	0	1	2	14	2	0
1983	3	29	28	19		20	27	1	2	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
1983	4	673	236	17		11	32	0	15	12	2	0	15	0	0	3	1	0	0	0	0
1983	5	267	66	15	31	29	29	1	8	7	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0
1983	6	21	19	5		27	27	0	2	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
1983	7	-3	-3	26				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
1983	8	388	388	31				2	1	1	1	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1983	9	3	3	29		29	29	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
1983	10	601	378	24		2	27	0	7	4	2	1	7	0	0	1	0	2	0	0	0
1983	11	1754	320	13		0	27	0	20	19	9	1	20	0	0	2	4	4	0	0	0
1983	12	659	304	20		18	29	1	9	6	3	1	10	0	0	3	10	7	2	0	0
1984	1	338	225	8		5	32	3	8	6	1	0				0	10	1	5	0	0
1984	2	165	94	27		7	27	2	3	3	0	0	5	0	0	0	4	4	11	0	0
1984	3	1013	187	19		14	34	3	13	12	4	0	15	0	1	4	0	1	9	0	0
1984	4	417	119	14		32	34	3	7	5	2	0	10	0	0	3	3	0	0	0	0
1984	5	401	79	21		25	29	4	10	7	0	0	13	0	1	3	0	1	0	0	0
1984	6	355	180	18		14	27	0	6	4	2	0	6	0	0	3	1	0	0	0	0
1984	7	25	25	30			23	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
1984	8	15	15	22		23	23	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	9	112	71	7		0	25	0	3	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1984	10	819	471	27		25	27	0	9	8	2	1	9	0	0	0	6	0	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1984	11	1157	148	6		14	29	1	16	14	4	0	17	0	0	0	2	2	0	0	0
1984	12	307	139	12		20	29	1	8	6	1	0	9	0	0	1	7	1	2	0	0
1985	1	1028	335	20		18	22	0	13	10	3	1	13	0	0	0	6	0	9	0	0
1985	2	653	134	9		23	32	1	15	11	1	0	15	0	1	1	3	0	0	0	0
1985	3	38	26	19		29	32	1	5	1	0	0	6	0	0	0	1	0	3	0	0
1985	4	893	145	20		9	32	0	14	12	4	0	13	0	1	3	1	0	0	0	0
1985	5	440	102	2		18	27	4	8	7	1	0	12	0	0	3	0	0	0	0	0
1985	6	98	55	1		25	25	0	4	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	7	20	20	2				1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
1985	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	9	66	63	20		20	29	0	2	1	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0
1985	10	5	5	3			20	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
1985	11	382	224	25			36	1	8	5	1	0	9	0	0	0	4	1	6	0	0
1985	12	639	217	22		27	34	0	13	10	2	0	13	0	0	0	8	0	3	0	0
1986	1	360	176	7		23	29	1	11	7	1	0	12	0	0	0	12	0	1	0	0
1986	2	1009	159	16		27	29	0	20	12	5	0	19	0	1	1	6	0	3	0	0
1986	3	136	70	3		12	31	3	7	3	0	0	10	0	0	0	1	4	1	0	0
1986	4	416	121	5		9	29	0	14	10	1	0	11	0	3	0	0	1	5	0	0
1986	5	125	108	5		27	28	2	3	2	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	6	14	14	22			27	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	9	739	360	15		29	36	1	9	7	3	1	10	0	0	3	1	4	0	0	0
1986	10	592	204	14		27	36	2	9	6	3	0	11	0	0	0	10	7	0	0	0
1986	11	366	155	14		26	27	0	5	4	2	0	5	0	0	0	10	11	6	0	0
1986	12	228	147	13		26	27	2	4	3	1	0	6	0	0	0	10	3	13	0	0
1987	1	745	135	12		31	32	1	13	11	2	0				0	8	0	10	0	0
1987	2	592	135	1		26	29	1	15	10	2	0	15	1	0	0	8	3	2	0	0
1987	3	71	48	24		18	32	1	5	3	0	0	6	0	0	0	6	1	2	0	0
1987	4	1158	395	8		34	34	2	8	8	6	1	10	0	0	2	1	0	0	0	0
1987	5	86	77	10		13	27	0	4	1	0	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0
1987	6	11	9	30		27	27	0	2	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
1987	7	235	199	5		12	24	1	3	2	1	0	3	0	1	6	0	1	0	0	0
1987	8	30	21	29		34	34	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	9	39	16	20		15	15	0	3	2	0	0	3	0	0	2	0	1	0	0	0
1987	10	541	140	15		22	28	0	15	9	1	0	15	0	0	0	0	4	0	0	0
1987	11	674	354	6		26	28	2	6	6	2	1	8	0	0	0	8	5	5	0	0
1987	12	1232	228	12		16	36	0	16	14	5	0	16	0	0	1	6	5	0	0	0
1988	1	931	308	26		0	32	2	17	13	2	1	19	0	0	0	6	4	3	0	0
1988	2	204	106	6		30	31	2	8	5	1	0	10	0	0	0	6	5	7	0	0
1988	3	132	70	3		15	18	1	3	3	0	0	4	0	0	0	5	2	6	0	0
1988	4	404	153	3		27	30	1	13	5	1	0	13	0	1	1	0	1	0	0	0
1988	5	390	115	5			31	0	11	8	1	0									0
1988	6	797	211	16		28	29	0	14	9	3	0	14	0	0	6	3	0	0	0	0
1988	7	226	98	4		20	27	0	3	3	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1988	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	9	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	10	498	194	13		18	27	2	13	9	1	0	15	0	0	0	2	1	0	0	0
1988	11	859	253	11		27	27	0	14	8	3	0	14	0	0	0	12	2	2	0	0
1988	12	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	17	0	0
1989	1	209	106	10		13	36	0	7	6	1	0	7	0	0	0	15	1	13	0	0
1989	2	180	39	24		23	27	2	8	6	0	0	10	0	0	0	2	0	4	0	0
1989	3	277	115	30		0	23	3	7	5	1	0	9	0	1	1	2	0	0	0	0
1989	4	790	231	7		31	31	1	15	7	3	0	16	0	0	1	1	0	1	0	0
1989	5	703	255	27		22	27	1	9	9	2	0	10	0	0	6	2	0	0	0	0
1989	6	68	36	14		27	27	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
1989	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1989	8	16	12	30		31	31	0	2	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
1989	9	317	210	30		18	29	0	5	3	1	0	5	0	0	4	1	1	0	0	0
1989	10	970	382	13		21	21	0	10	5	4	1	10	0	0	2	1	2	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1989	11	1642	295	17		18	30	0	17	14	5	0	16	0	1	1	0	5	0	0	0
1989	12	2333	408	25		18	28	1	20	19	10	2	21	0	0	1	6	2	0	0	0
1990	1	393	136	27				1	8	5	1	0	8	0	0	0	11	6	11	0	0
1990	2	22	19	5				0	2	1	0	0	0	0	0	0	13	6	1	0	0
1990	3	224	73	31				0	7	5	0	0	1	0	0	0	4	0	1	0	0
1990	4	927	415	5		24	36	2	13	12	3	1	15	0	0	4	0	4	0	0	0
1990	5	36	26	11		25	25	0	2	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
1990	6	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1990	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
1990	9	11	11	28				0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
1990	10	596	91	18				2	14	12	0	0	9	0	0	1	0	7	0	0	0
1990	11	514	143	24				1	9	7	2	0	7	0	0	0	10	20	4	0	0
1990	12	362	127	4		9	22	2	8	7	1	0	10	0	0	0	3	11	6	0	0
1991	1	242	118	31		11	31	0	8	3	1	0	8	0	0	0	6	10	14	0	0
1991	2	650	223	12		11	36	2	17	11	2	0	17	0	2	0	4	12	1	0	0
1991	3	504	126	5		23	30	0	12	10	2	0	11	0	1	0	2	15	0	0	0
1991	4	87	36	15		19	19	1	6	3	0	0	7	0	0	1	2	11	0	0	0
1991	5	19	11	15		15	15	0	2	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	6	13	11	2		5	26	0	3	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	8	-3	-3	14				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	9	406	278	5		25	29	1	7	5	1	0	7	0	1	3	0	3	0	0	0
1991	10	479	204	25		24	27	1	9	9	1	0	10	0	0	2	4	17	0	0	0
1991	11	138	82	30		12	27	1	6	4	0	0	7	0	0	0	2	12	5	0	0
1991	12	490	142	14		10	31	0	7	5	2	0	7	0	0	0	13	8	9	0	0
1992	1	205	128	8		23	23	2	5	5	1	0	7	0	0	0	10	6	17	0	0
1992	2	202	67	19		27	35	1	7	5	0	0	8	0	0	0	8	12	12	0	0
1992	3	168	147	30		28	31	0	3	2	1	0	3	0	0	0	1	8	0	0	0
1992	4	455	179	2		22	26	2	5	5	1	0	7	0	0	1	1	8	0	0	0
1992	5	756	524	29		25	34	2	8	5	1	1	10	0	0	2	0	1	0	0	0
1992	6	698	406	14		18	28	0	8	7	1	1	8	0	0	3	1	4	0	0	0
1992	7	9	8	15		20	27	1	2	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0
1992	8	46	30	28		27	27	1	6	1	0	0	7	0	0	4	0	0	0	0	0
1992	9	296	152	25		21	31	0	2	2	2	0	2	0	0	0	1	11	0	0	0
1992	10	508	187	18		9	34	1	15	6	1	0	16	0	0	0	1	10	0	0	0
1992	11	67	41	15		29	29	1	2	2	0	0	3	0	0	0	10	24	3	0	0
1992	12	463	118	19		10	29	0	12	8	1	0	12	0	0	0	1	9	6	0	0
1993	1	194	186	29		21	21	0	4	1	1	0	4	0	0	0	11	4	22	0	0
1993	2	264	182	10		22	22	0	3	3	1	0	3	0	0	0	0	7	12	0	0
1993	3	299	140	12		16	31	1	8	4	1	0	8	1	0	1	2	13	5	0	0
1993	4	442	102	24		21	29	1	13	11	2	0	14	0	0	2	0	1	0	0	0
1993	5	587	138	11		29	30	2	15	11	2	0	17	0	0	3	3	12	0	0	0
1993	6	182	74	8		6	33	2	6	3	0	0	8	0	0	1	1	9	0	0	0
1993	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1993	8	126	125	26		27	27	1	2	1	1	0	3	0	0	1	0	2	0	0	0
1993	9	248	101	17		32	32	3	4	4	1	0	7	0	0	0	1	8	0	0	0
1993	10	1139	189	31		12	27	1	19	16	4	0	20	0	0	1	2	10	3	0	0
1993	11	530	165	3		26	34	0	10	8	2	0	10	0	0	0	8	17	3	0	0
1993	12	36	19	13			27	5	3	2	0	0	8	0	0	0	17	21	3	0	0
1994	1	477	137	9		27	28	1	8	5	3	0	9	0	0	0	3	4	12	0	0
1994	2	644	130	15		20	30	2	13	9	4	0	15	0	0	0	5	5	10	0	0
1994	3	59	59	29		33	33	1	1	1	0	0	2	0	0	1	6	10	0	0	0
1994	4	246	190	23		24	30	1	4	3	1	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0
1994	5	766	236	15		22	25	2	11	9	3	0	12	0	1	2	0	5	0	0	0
1994	6	46	46	1		22	22	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
1994	7	2	2	15		5	5	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1994	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	9	16	8	22	26	20	27	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	10	337	96	27		33	33	0	12	8	0	0	12	0	0	2	3	7	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1994	11	431	239	3		26	33	0	11	5	1	0	11	0	0	1	15	18	2	0	0
1994	12	245	135	31		26	28	3	7	5	1	0	10	0	0	0	15	14	10	0	0
1995	1	129	64	17		20	26	1	6	3	0	0	7	0	0	0	5	3	15	0	0
1995	2	215	115	9		30	30	1	6	3	1	0	7	0	0	0	6	10	6	0	0
1995	3	181	137	11		31	31	1	4	2	1	0	5	0	0	0	0	8	4	0	0
1995	4	69	36	27		19	31	1	4	2	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0
1995	5	261	159	9		24	27	1	5	4	1	0	5	0	1	2	1	1	0	0	0
1995	6	196	80	25		14	99	0	4	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0
1995	7	9	4	7		21	32	1	3	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0
1995	8	50	50	9			29	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0
1995	9	133	37	1		27	33	0	5	4	0	0	5	0	0	1	0	2	0	0	0
1995	10	110	34	27		27	27	1	6	5	0	0	7	0	0	2	0	1	0	0	0
1995	11	1137	270	14		19	30	1	12	9	4	0	13	0	0	1	4	2	0	0	0
1995	12	1650	238	29		22	99	0	21	16	6	0	21	0	0	1	4	2	1	0	0
1996	1	1885	253	8		27	99	3	20	17	9	0	23	0	0	2	0	9	0	0	0
1996	2	204	62	13		25	99	3	10	4	0	0	12	0	0	0	4	8	7	0	0
1996	3	244	45	31			99	1	12	8	0	0	13	0	0	1	0	6	6	0	0
1996	4	509	211	21		0	35	2	7	5	3	0	9	0	0	3	1	8	0	0	0
1996	5	584	168	5		20	31	2	11	10	2	0	11	0	2	2	1	11	0	0	0
1996	6	80	55	18		3	11	0	2	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0
1996	7	1	1	7		30	30	3	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	8	35	35	15		18	18	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	9	286	129	19			24	1	8	7	1	0	9	0	0	3	0	7	0	0	0
1996	10	302	197	13		33	33	0	7	4	1	0	6	0	0	1	8	6	0	0	0
1996	11	733	397	10		22	99	1	7	6	2	1	8	0	0	1	3	9	0	0	0
1996	12	1489	215	20		13	35	0	21	16	6	0	21	0	0	4	3	9	1	0	0
1997	1	1215	253	4		10	30	1	17	13	4	0				0	12	15	2	0	0
1997	2	4	2	7			25	1	3	0	0	0	4	0	0	0	11	19	1	0	0
1997	3	1	1	21		11	11	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	1	0	0
1997	4	265	107	19		22	26	0	8	4	1	0	8	0	0	0	1	2	0	0	0
1997	5	649	152	31		22	99	2	12	9	3	0	14	0	0	5	0	1	0	0	0
1997	6	274	154	4			29	2	5	4	1	0	7	0	0	0	0	6	0	0	0
1997	7	392	247	15		25	27	1	3	3	1	0	4	0	0	3	1	0	0	0	0
1997	8	47	47	27		30	30	1	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
1997	9	479	309	26		15	28	1	6	5	1	1	7	0	0	5	1	1	0	0	0
1997	10	511	128	20		19	25	0	8	7	3	0	8	0	0	2	5	15	0	0	0
1997	11	2697	1191	5		3	99	0	24	21	7	1	23	0	0	4	5	15	0	0	0
1997	12	835	191	21		20	28	1	17	13	3	0	17	0	0	2	7	19	2	0	0
1998	1	461	102	31		10	31	0	14	7	1	0	13	0	0	0	10	20	0	0	0
1998	2	467	188	3		10	30	0	8	5	2	0	7	0	0	1	7	17	5	0	0
1998	3	150	66	31		27	27	0	5	4	0	0	5	0	0	0	3	16	4	0	0
1998	4	284	77	14		28	36	2	12	9	0	0	13	0	1	0	1	6	0	0	0
1998	5	829	362	19		11	29	0	16	11	2	1	15	0	1	7	4	14	0	0	0
1998	6	8	7	1		21	24	1	2	0	0	0	3	0	0	1	1	5	0	0	0
1998	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	8	5	5	25		23	23	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1998	9	655	352	21		13	35	2	8	5	3	1	10	0	0	3	0	2	0	0	0
1998	10	86	48	4		21	26	0	3	2	0	0	3	0	0	0	4	20	0	0	0
1998	11	91	61	3		25	26	2	3	2	0	0	5	0	0	0	5	17	3	0	0
1998	12	305	211	31		33	33	1	4	2	1	0	5	0	0	0	13	3	21	0	0
1999	1	229	105	20			35	2	6	5	1	0	8	0	0	0	15	6	18	0	0
1999	2	14	13	9		25	26	0	2	1	0	0	2	0	0	0	6	5	13	0	0
1999	3	363	215	24		24	29	5	7	5	1	0	12	0	0	0	2	14	1	0	0
1999	4	380	118	28		17	30	1	8	6	2	0	9	0	0	3	0	13	0	0	0
1999	5	316	155	6		23	29	0	8	5	1	0	8	0	0	2	0	11	0	0	0
1999	6	161	161	13		99	99	1	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
1999	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	8	67	67	7		26	26	2	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	9	485	172	18		19	30	2	8	6	1	0	10	0	0	2	5	3	0	0	0
1999	10	1506	314	19		21	33	1	18	13	4	1	19	0	0	1	5	11	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1999	11	78	32	29		99	99	0	5	3	0	0	5	0	0	0	5	11	12	0	0
1999	12	267	75	29		26	32	1	9	6	0	0	10	0	0	0	10	17	3	0	0
2000	1	79	48	26		8	29	2	5	2	0	0	7	0	0	0	21	5	22	0	0
2000	2	108	102	1		22	99	0	5	1	1	0	1	0	0	0	11	12	3	0	0
2000	3	222	116	21		16	26	2	5	4	1	0	7	0	0	1	1	13	1	0	0
2000	4	1446	325	13		20	28	1	22	14	4	1	23	0	0	2	0	10	0	0	0
2000	5	956	217	8		11	99	0	11	9	5	0	10	0	1	7	3	16	0	0	0
2000	6	41	30	3			29	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0
2000	7	26	20	25		28	28	0	3	1	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0
2000	8	7	7	23		31	31	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	9	53	30	28		21	31	0	4	2	0	0	4	0	0	1	0	1	0	0	0
2000	10	209	119	11		28	28	0	7	4	1	0	7	0	0	0	4	12	0	0	0
2000	11	849	257	22		20	28	2	18	11	3	0	20	0	0	1	6	15	0	0	0
2000	12	1644	354	23		10	99	1	18	16	5	1	19	0	0	2	5	11	2	0	0
2001	1	898	200	5		20	30	0	20	15	2	0	20	0	0	0	6	13	1	0	0
2001	2	953	454	6		21	99	1	12	6	2	2	12	0	0	2	5	14	3	0	0
2001	3	612	149	1		20	29	5	15	10	2	0	20	0	0	2	2	16	0	0	0
2001	4	123	118	30		26	27	1	3	1	1	0	4	0	0	0	2	21	0	0	0
2001	5	318	70	9		22	27	1	8	8	0	0	9	0	0	6	2	15	0	0	0
2001	6	114	114	9		25	25	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
2001	7	3	3	14			28	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
2001	8	-3	-3	25				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
2001	9	233	88	21		15	24	0	4	4	0	0	4	0	0	0	1	6	0	0	0
2001	10	1289	358	12		21	32	1	12	9	6	1	13	0	0	2	10	15	0	0	0
2001	11	235	84	5		9	99	0	10	4	0	0	8	0	0	0	13	11	10	0	0
2001	12	133	56	23		3	99	1	8	3	0	0	8	0	0	0	11	6	12	0	0
2002	1	855	309	23		26	99	2	10	8	3	1	10	0	0	0	15	15	3	0	0
2002	2	68	58	3		24	24	1	4	1	0	0	5	0	0	0	13	17	9	0	0
2002	3	696	160	12		20	27	0	13	9	2	0	12	0	1	1	11	16	1	0	0
2002	4	433	118	8		17	34	2	9	7	2	0	10	0	1	4	5	14	0	0	0
2002	5	251	172	7		2	24	1	8	4	1	0	9	0	0	0	1	5	0	0	0
2002	6	15	15	4		24	24	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
2002	7	-3	-3	22				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	8	36	36	25		30	30	1	1	1	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0
2002	9	319	102	17		23	34	0	9	7	1	0	9	0	0	1	2	2	0	0	0
2002	10	418	128	8		27	99	0	11	8	2	0	11	0	0	4	3	11	0	0	0
2002	11	684	205	14		1	32	0	14	9	1	0	13	0	0	1	3	8	0	0	0
2002	12	840	136	26		19	26	0	17	12	3	0	15	0	0	1	11	9	2	0	0
2003	1	418	190	20		27	33	0	10	7	1	0	9	0	1	0	1	8	10	0	0
2003	2	559	150	18		8	34	1	10	7	2	0	11	0	0	0	6	6	7	0	0
2003	3	340	94	27		14	29	1	8	6	0	0	8	0	0	1	8	14	2	0	0
2003	4	421	94	14		19	28	0	12	10	0	0	11	0	1	3	3	5	0	0	0
2003	5	29	27	5		23	32	0	3	1	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0
2003	6	10	10	29		26	26	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
2003	7	15	15	15		27	27	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0
2003	8	43	28	22		10	23	0	2	2	0	0	2	0	0	3	0	2	0	0	0
2003	9	227	221	30		21	22	0	3	1	1	0	3	0	0	1	0	2	0	0	0
2003	10	1287	249	25		9	29	1	17	11	7	0	18	0	0	3	5	10	0	0	0
2003	11	788	156	15		21	26	2	11	9	4	0	12	0	0	2	7	17	0	0	0
2003	12	624	225	8		10	28	0	12	9	1	0	10	0	0	1	11	13	4	0	0
2004	1	469	154	15		8	99	3	12	6	2	0	12	0	0	0	18	14	6	0	0
2004	2	520	199	20		34	35	4	9	5	3	0	9	0	0	0	16	15	1	0	0
2004	3	389	109	13		29	30	1	9	7	2	0	10	0	0	0	5	12	1	0	0
2004	4	68	29	21		30	30	0	5	2	0	0	5	0	0	0	2	5	0	0	0
2004	5	228	58	23		24	28	1	10	9	0	0	11	0	0	2	2	4	0	0	0
2004	6	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
2004	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	8	97	64	9		22	27	0	4	2	0	0	4	0	0	1	0	4	0	0	0
2004	9	67	49	2		21	21	1	2	2	0	0	3	0	0	2	2	10	0	0	0
2004	10	1087	505	24		31	34	1	14	10	4	1	15	0	0	3	1	12	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 64945 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
2004	11	276	121	2		9	99	0	6	3	2	0	6	0	0	0	16	14	6	0	0
2004	12	80	30	12			27	2	4	3	0	0	6	0	0	0	9	19	9	0	0
2005	1	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	23	0	0
2005	2	48	28	7		33	33	0	3	2	0	0	3	0	0	0	3	3	15	0	0
2005	3	237	65	28		20	27	1	7	6	0	0	8	0	0	0	1	9	4	0	0
2005	4	71	36	1		22	24	2	3	2	0	0	5	0	0	2	2	13	0	0	0
2005	5	249	129	30		14	30	1	7	4	1	0	7	0	1	3	0	2	0	0	0
2005	6	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
2005	7	1	1	28		27	27	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	8	3	2	9			25	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
2005	9	17	12	6		27	27	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0
2005	10	984	273	27		23	99	0	15	12	3	0	15	0	0	1	2	4	0	0	0
2005	11	214	132	19		13	36	0	10	4	1	0	10	0	0	0	5	18	3	0	0
2005	12	464	169	1		22	27	0	9	4	2	0	9	0	0	0	5	9	14	0	0
2006	1	166	73	15		13	36	0	9	5	0	0	8	0	0	0	14	11	8	0	0
2006	2	202	78	2			34	1	8	6	0	0	8	0	1	1	5	5	6	0	0
2006	3	695	235	4		26	27	0	11	8	3	0	11	0	0	1	2	10	2	0	0
2006	4	290	182	5		23	27	0	7	4	1	0	7	0	0	0	1	13	0	0	0
2006	5	1	1	3		27	27	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	6	0	0	0
2006	6	283	172	13		9	26	0	6	5	1	0	5	0	1	4	0	4	0	0	0
2006	7	25	15	18		26	31	0	2	2	0	0	2	0	0	4	0	5	0	0	0
2006	8	188	94	18		22	27	0	3	2	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0
2006	9	149	114	21		19	23	0	4	3	1	0	4	0	0	1	0	8	0	0	0
2006	10	892	333	22		22	29	0	13	9	3	1	13	0	0	1	1	11	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1985	1	1082	340	20				1	12	10	4	1	11	0	2	0	6	0	12	0	0
1985	2	625	88	8				1	13	11	0	0	13	0	1	0	1	4	0	0	0
1985	3	37	20	19				1	5	1	0	0	6	0	0	0	0	17	0	0	0
1985	4	970	150	23		27	32	0	14	12	4	0	14	0	0	2	0	10	0	0	0
1985	5	580	136	31		5	32	0	12	10	3	0	12	0	0	1	2	2	0	0	0
1985	6	228	197	1		27	27	2	2	2	1	0	4	0	0	0	1	2	0	0	0
1985	7	68	68	2		27	27	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1985	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1985	9	163	94	8		32	32	0	2	2	0	0	1	0	1	2	1	4	0	0	0
1985	10	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1985	11	486	260	25		7	25	3	7	5	2	0	10	0	0	0	1	4	5	0	0
1985	12	772	204	24		32	36	1	13	12	4	0	14	0	0	0	5	6	4	0	0
1986	1	346	211	7		27	27	0	9	6	1	0	9	0	0	0	10	2	7	0	0
1986	2	878	164	19		8	23	2	15	12	4	0	17	0	0	0	3	4	2	0	0
1986	3	140	61	3		4	32	0	7	4	0	0	6	0	1	0	0	11	0	0	0
1986	4	359	149	5		9	32	4	11	6	1	0	14	0	1	0	0	4	1	0	0
1986	5	137	67	5		26	26	1	3	3	0	0	4	0	0	1	0	3	0	0	0
1986	6	11	11	22			22	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	8	-3	-3	26				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	9	1222	579	11		22	31	2	10	7	2	2	11	0	1	2	1	9	0	0	0
1986	10	451	150	12		24	32	2	6	5	3	0	8	0	0	2	2	14	0	0	0
1986	11	334	130	11		13	22	0	5	4	2	0	5	0	0	0	5	19	0	0	0
1986	12	268	158	13		29	31	2	7	3	1	0				0	3	8	9	0	0
1987	1	1074	252	27		22	31	1	15	10	4	0				0	6	4	9	0	0
1987	2	696	164	24		17	31	0	16	10	2	0	14	2	0	0	4	7	1	0	0
1987	3	49	36	24		20	24	3	4	2	0	0				0	4	13	0	0	0
1987	4	741	222	8		22	31	2	9	8	4	0	10	0	1	1	0	6	0	0	0
1987	5	103	95	10		35	35	0	3	1	0	0	3	0	0	1	0	3	0	0	0
1987	6	62	35	30		22	22	0	3	3	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
1987	7	272	171	9		26	31	0	4	3	1	0	4	0	0	4	0	3	0	0	0
1987	8	48	23	30		11	24	1	4	2	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0
1987	9	170	117	24		22	26	0	5	3	1	0	5	0	0	2	0	2	0	0	0
1987	10	841	318	15		22	26	2	13	10	2	1	15	0	0	0	1	12	0	0	0
1987	11	472	195	6		8	31	0	7	6	2	0	7	0	0	1	2	11	5	0	0
1987	12	1205	225	12		0	31	1	17	12	4	0	18	0	0	0	7	7	1	0	0
1988	1	856	308	26		0	29	4	14	11	1	1	18	0	0	0	3	9	0	0	0
1988	2	235	93	6		22	35	0	10	6	0	0	10	0	0	0	3	4	4	0	0
1988	3	114	87	3		4	11	1	3	2	0	0	4	0	0	0	3	11	0	0	0
1988	4	347	115	11		22	33	1	12	6	2	0	13	0	0	0	0	4	0	0	0
1988	5	405	122	5		15	31	1	11	9	1	0	12	0	0	1	0	1	0	0	0
1988	6	1344	392	25			31	0	15	13	5	1	12	0	3	4	0	0	0	0	0
1988	7	191	111	4		24	26	0	3	2	1	0	3	0	0	1	0	7	0	0	0
1988	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1988	9	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1988	10	475	173	13		22	35	0	11	8	1	0	11	0	0	1	1	7	0	0	0
1988	11	663	226	25		11	26	1	13	6	3	0	14	0	0	0	4	11	2	0	0
1988	12	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	14	0	0
1989	1	300	134	10		11	29	0	7	7	1	0	7	0	0	0	2	6	17	0	0
1989	2	187	54	24		24	26	3	7	6	0	0	10	0	0	0	1	1	9	0	0
1989	3	316	138	30		4	35	1	8	4	2	0	8	0	1	1	1	3	0	0	0
1989	4	677	191	7		6	31	0	13	8	3	0	13	0	0	0	0	4	0	0	0
1989	5	1087	448	27		8	26	0	10	8	3	2	10	0	0	10	1	0	0	0	0
1989	6	20	20	14		33	33	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
1989	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1989	8	30	30	30		33	33	2	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	9	251	98	30		17	22	0	4	4	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0
1989	10	973	275	13		33	35	1	9	7	4	0	10	0	0	3	0	9	0	0	0
1989	11	1768	276	22		11	24	0	17	15	9	0	17	0	0	1	0	4	0	0	0
1989	12	2435	390	25		11	31	0	21	20	11	1	21	0	0	2	5	0	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1990	1	379	170	27		22	33	3	10	5	1	0	13	0	0	0	3	7	10	0	0
1990	2	3	3	5			26	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9	5	0	0	1
1990	3	238	72	31			99	1	7	5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	4	1047	445	5			99	2	13	10	3	1	13	0	2	5	1	0	0	0	0
1990	5	69	46	11			99	0	4	2	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0
1990	6	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	8	8	8	21			99	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1990	9	221	86	29			99	1	5	4	0	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0
1990	10	1082	220	13			99	2	14	13	4	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	11	476	132	8			99	1	8	7	1	0	9	0	0	1	3	2	0	0	0
1990	12	402	150	4			99	0	7	7	1	0	7	0	0	0	3	0	2	0	0
1991	1	373	145	31			99	2	7	5	2	0	9	0	0	0	0	0	11	0	0
1991	2	719	225	12			99	1	15	11	2	0	15	0	1	1	0	0	8	0	0
1991	3	461	146	5			99	0	10	9	2	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	4	247	103	15			99	1	5	5	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	5	-3	-3	15			99	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	6	59	59	1			99	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	9	192	142	24			99	1	3	3	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0
1991	10	468	224	25			99	0	9	9	1	0	9	0	0	1	0	4	0	0	0
1991	11	158	102	30			99	0	5	2	1	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0
1991	12	459	174	14			99	3	6	5	1	0	9	0	0	0	0	0	10	0	0
1992	1	217	138	8			99	0	5	5	1	0	5	0	0	0	1	0	16	0	0
1992	2	149	54	12			99	0	7	5	0	0	7	0	0	0	0	0	12	0	0
1992	3	121	77	30			99	0	3	3	0	0	2	0	1	0	0	9	0	0	0
1992	4	347	154	2			99	0	5	4	2	0	4	0	1	0	0	7	0	0	0
1992	5	490	254	29			99	5	5	5	2	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0
1992	6	882	357	14			99	0	8	7	3	1	8	0	0	3	0	0	0	0	0
1992	7	38	26	30			99	0	2	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
1992	8	153	66	6			99	0	5	5	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0
1992	9	211	113	25			99	0	2	2	1	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0
1992	10	438	111	18			99	1	9	9	1	0	10	0	0	1	0	8	0	0	0
1992	11	88	74	14			99	0	2	2	0	0	2	0	0	0	7	21	0	0	0
1992	12	574	139	4			99	2	12	10	1	0	14	0	0	0	0	11	4	0	0
1993	1	118	92	29			99	1	2	2	0	0	2	0	1	1	2	7	21	0	0
1993	2	241	161	10			99	0	5	3	1	0	5	0	0	0	0	3	8	0	0
1993	3	322	192	12			99	1	6	6	1	0	6	0	1	1	0	0	0	0	0
1993	4	454	106	27			99	4	12	8	1	0	13	0	3	2	0	0	0	0	0
1993	5	624	158	17			99	2	12	10	1	0	14	0	0	1	0	0	0	0	0
1993	6	341	149	5			99	0	5	4	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	8	32	32	26			99	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1993	9	229	128	17			99	1	3	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	10	1113	198	31			99	0	20	17	3	0	20	0	0	1	0	0	0	0	0
1993	11	457	128	1			99	0	11	8	2	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	12	23	12	13			99	0	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	1	488	236	5			99	0	7	7	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	2	645	179	26			99	1	13	11	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	3	88	88	29			99	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	4	103	51	23			99	0	4	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	5	883	414	15			99	0	12	10	1	1	10	0	2	2	0	0	0	0	0
1994	6	69	69	1			99	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	7	5	5	15			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	8	6	6	19			99	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1994	9	51	41	26			99	2	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	10	556	138	27			99	0	12	10	2	0	11	0	1	1	0	0	0	0	0
1994	11	676	238	3			99	0	10	8	2	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	12	222	118	31			99	0	6	5	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. Inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
1999	2	21	16	9			99	0	3	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	3	472	250	23			99	0	10	6	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	4	207	55	26			99	0	6	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	5	235	132	17			99	0	6	3	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	6	3	3	13			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	7	9	9	27			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	8	69	67	7			99	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	9	304	179	18			99	1	9	3	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	10	1441	310	19			99	1	16	15	5	1	17	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	11	103	57	29			99	0	5	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	12	239	63	14			99	0	14	7	0	0	14	0	0	0	0	2	0	0	0
2000	1	70	37	27			99	0	4	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	2	89	85	1			99	0	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	3	121	45	21	22		99	1	9	3	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	4	1402	305	13			99	1	23	19	4	1	24	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	5	473	99	5			99	0	12	8	0	0	10	0	2	5	0	0	0	0	0
2000	6	46	26	3			99	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	7	8	7	24			99	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	8	16	8	22	23		99	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	9	85	56	29			99	1	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	10	283	96	11			99	0	6	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	11	1168	292	30			99	0	18	11	5	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	12	1951	440	23			99	0	21	18	6	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	1	957	275	5			99	1	20	15	2	0	19	0	1	0	2	0	0	0	0
2001	2	811	379	6			99	3	10	6	2	1	11	0	2	2	0	0	0	0	0
2001	3	905	199	4			99	1	17	12	3	0	18	0	0	2	0	0	0	0	0
2001	4	195	186	30			99	1	3	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	5	305	65	14			99	0	11	7	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	6	106	106	9			99	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	8	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	9	407	200	21			99	0	5	4	1	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0
2001	10	1452	412	17			99	0	15	9	5	1	15	0	0	4	1	0	0	0	0
2001	11	321	184	5			99	0	8	4	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	12	134	57	22			99	1	8	4	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0
2002	1	618	132	23			99	0	13	6	4	0	13	0	0	0	1	0	0	0	0
2002	2	60	50	3			99	0	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	3	844	158	13			99	0	14	10	4	0	12	0	2	1	0	0	0	0	0
2002	4	450	120	7			99	0	10	7	2	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0
2002	5	238	103	6			99	0	7	3	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	6	19	19	4			99	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	7	1	1	9			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	8	128	128	25			99	1	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
2002	9	559	141	15			99	1	11	8	2	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	10	478	144	20			99	0	10	8	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	11	541	128	14			99	0	15	10	1	0	15	0	0	1	2	0	0	0	0
2002	12	796	123	26			99	1	15	11	3	0	16	0	0	0	1	0	0	0	0
2003	1	495	220	20			99	1	10	7	1	0	11	0	0	0	0	0	6	0	0
2003	2	577	148	18			99	1	11	9	1	0	11	0	1	2	0	0	1	0	0
2003	3	402	103	27			99	1	7	7	1	0	8	0	0	1	0	1	0	0	0
2003	4	506	145	18			99	0	12	11	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	5	35	30	4			99	1	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	6	22	17	29			99	1	2	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
2003	7	4	4	15			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	8	6	6	7			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	9	165	158	30			99	0	2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	10	1428	347	25			99	0	14	14	7	1	14	0	0	2	0	0	0	0	0
2003	11	1085	270	15			99	0	13	10	5	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0

PRECIPITACIONES. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Prec. Total mensual	Prec. Máx. diaria mensual	Primer día prec. Máx.	Segundo día prec. Máx.	Dirección viento prec. Máx.	Viento dominante en días prec.	Días prec. inapreciable	Días prec. apreciable	Días prec. ≥ 10 déc. mil.	Días prec. ≥ 100 déc. mil.	Días prec. ≥ 300 déc. mil.	Días lluvia	Días nieve	Días granizo	Días tormenta	Días niebla	Días rocío	Días escarcha	Días suelo cubierto nieve	Nº días sin dato prec.
2003	12	597	139	17			99	0	8	8	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	1	516	196	27			99	0	11	5	2	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	2	413	110	22			99	0	12	7	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	3	314	100	12			99	0	11	5	1	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	4	169	99	1			99	0	5	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	5	128	45	24			99	0	6	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	6	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	7	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	8	140	71	9			99	0	5	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	9	42	40	2			99	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	10	1515	405	19		23	23	0	12	10	6	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	11	365	190	30			99	2	4	4	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	12	244	205	1			99	0	3	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	1	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	2	98	72	7			99	1	3	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	3	285	90	26			99	2	8	6	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	4	110	80	1			99	1	3	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
2005	5	319	220	12			99	1	4	3	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	6	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	7	-3	-3	27			99	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	8	7	7	10			99	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	9	55	35	7			99	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	10	1222	373	27			99	0	12	10	3	1	12	0	0	0	1	0	0	0	0

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1955	1	25	69	21	850	26	8	0									12345	398	773	2	580		1800		4030		650		380	0	
1955	2	31	109	19	1520	18	13	1									9918	354	744	18	1150		1200		2470		1430		470	0	
1955	3	29	96	20	1220	16	7	1									9281	299	589	10	1290		1700		1960		2100		390	0	
1955	4	32	51	19	1810	14	0	0									6414	214	410	7	1230		850		1800		2410		910	0	
1955	5	20	101	22	1730	20	2	1									9399	303	481	15	550		490		3440		2760		200	0	
1955	6	25	65	6	1750	23	4	0									9659	322	511	9	350		720		3160		2760		210	0	
1955	7	28	64	24	2035	22	1	0									10176	328	492	27	150		390		3640		3200		60	0	
1955	8	21	58	3	2130	17	1	0									8936	288	515	13	700		520		3200		2830		190	0	
1955	9	5	48	28	1050	14	0	0									8742	291	503	7	1900		300		1740		2920		340	0	
1955	10	28	65	20	1455	9	3	0									7716	249	520	21	2050		870		2100		1910		510	0	
1955	11	21	67	6	1535	17	3	0									9862	329	778	4	3820		1160		1340		480		400	0	
1955	12	27	100	14	1110	19	12	1									10469	338	729	14	1700		560		3180		1170		830	0	
1956	1	32	74	9	1230	16	8	0									8382	270	567	10	1280		1670		2290		1530		670	0	
1956	2	8	71	28	1525	19	5	0									9779	337	609	16	2770		550		1140		2080		420	0	
1956	3	27	93	18	1320	13	8	2									10114	326	781	19	850		1080		3740		1490		280	0	
1956	4	22	72	26	1745	19	7	0									9537	318	628	27	1360		1280		2800		1460		300	0	
1956	5	31	59	22	1600	24	5	0									9718	313	526	23	2180		940		2450		1640		230	0	
1961	1	27	101	22	135	15	6	1									8711	281	647	22	1120		1060		2050		3010		200	0	
1961	2	18	76	24	2055	9	1	0									5770	206	422	2	1420		2340		1290		1670		0	0	
1961	3	9	52	7	1300	14	0	0									6538	211	448	16	1930		3390		750		1250		120	0	
1961	4	27	76	6	1125	21	6	0									9908	330	705	22	220		340		2960		3680		0	0	
1961	5	23	72	30	1335	27	5	0									9603	310	563	29	1340		1270		1860		2960		10	0	
1961	6	27	68	23	1650	22	6	0									8939	298	588	5	1140		630		1390		4040		0	0	
1961	7	36	70	2	2020	20	5	0									9388	303	595	12	1090		640		770		4740		200	0	
1961	8	27	77	6	1450	12	2	0									7595	245	438	18	1430		1130		980		3840		60	0	
1961	9	23	83	17	2055	10	3	0									6882	229	393	30	850		840		1850		3660		0	0	
1961	10	23	68	6	1425	16	4	0									7314	236	506	6	860		620		2570		3390		0	0	
1961	11	32	100	11	1450	18	7	1									6039	252	575	25	1150		1990		1780		2010		270	6	
1961	12	27	76	24	1540	15	6	0									7181	232	656	29	1380		1710		2760		670		920	0	
1962	1	23	108	1	1050	8	6	1									5719	184	769	1	970		1130		1960		1490		1890	0	
1962	2	36	52	14	1240	9	0	0									4456	223	450	15	1190		710		1220		1300		380	8	
1962	3	23	64	7	1315	18	2	0									11083	358	616	7	740		1550		2390		2620		140	0	
1962	4	32	83	3	1925	4	1	0									7859	262	529	4	1680		1140		1740		2460		180	0	
1962	5	9	52	14	1710	8	0	0									8602	277	480	12	1320		630		2000		3490		0	0	
1962	6	14	77	23	1915	5	1	0									7490	250	417	1	1150		1420		1780		2530		320	1	
1962	7	27	43	4	1800	6	0	0									10032	324	548	4	470		190		1600		5180		0	0	
1962	8	32	37	2	1835	4	0	0									8624	278	515	6	670		480		1320		4820		150	0	
1962	9	32	130	22	1740	6	2	1									7731	258	462	26	510		580		1720		4230		160	0	
1962	10	5	50	12	1830	7	0	0									6462	208	410	25	1400		2010		1540		2120		370	0	
1962	11	32	62	21	1215	7	2	0									8069	269	578	18	1180		1410		1730		2660		220	0	
1962	12	36	68	13	1235	9	3	0									9061	292	570	12	2370		1290		1140		2290		350	0	
1963	1	9	68	23	2030	14	5	0									11482	370	1027	23	1570		2080		2810		900		80	0	
1963	2	27	77	14	1355	19	6	0									11127	397	670	15	180		830		3590		2040		80	0	
1963	3	23	88	11	1810	22	4	0									11535	372	612	11	930		1080		3400		1980		50	0	
1963	4	32	73	18	1550	15	2	0									8118	271	699	18	1460		880		1810		2750		300	0	
1963	5	36	48	10	1320	15	0	0									9316	301	879	1	2240		560		1000		3540		100	0	
1963	6	27	58	4	1355	14	1	0									9345	312	554	4	330		250		2350		4120		150	0	
1963	7	9	54	26	2045	17	0	0									9553	308	510	12	710		650		1420		4530		130	0	
1963	8	32	49	26	2010	15	0	0									9798	316	592	5	420		370		970		5440		240	0	
1963	9	36	47	13	1740	8	0	0									6705	224	472	11	1310		640		1260		3580		410	0	
1963	10	27	55	31	1220	5	1	0									5655	182	473	30	1600		1610		1450		2150		630	0	
1963	11	18	61	9	1720	16	5	0									10018	334	706	14	620		890		3600		1790		300	0	
1963	12	32	72	11	1750	12	4	0									8489	274	460	11	1990		2150		1760		1360		180	0	
1964	1	14	50	15	320	8	0	0									7823	252	517	9	2560		3000		290		1120		470	0	
1964	2	27	79	24	1605	14	6	0									8570	296	600	18	990		960		2840		1760		410	0	
1964	3	32	72	14	1740	17	6	0									10143	327	689	14	780		800		3340		2480		40	0	
1964	4	27	81	18	1150	9	2	0									7253	242	582	18	1000		820		1930		3260		190	0	
1964	5	23	61	31	1020	6	1	0									8604	278	556	31	740		420		2010		4080		190	0	
1964	6	9	53	29	1400	9	0	0									7731	258	526	12	990		1020		2150		2770		270	0	
1964	7	31	47	13	1530	9	0	0									8614	278	526	6	460		390		1560		4790		240	0	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1964	8	27	43	17	1350	6	0	0									8720	281	508	13	1350		720		1380		3800		190	0	
1964	9	9	54	9	1730	6	0	0									6690	223	410	3	1000		1410		1880		2580		330	0	
1964	10	32	66	8	1020	12	5	0									9180	296	670	8	1730		1220		1410		2710		370	0	
1964	11	27	50	5	1510	5	0	0									6060	202	490	28	1860		1500		1270		1960		610	1	
1964	12	23	54	28	115	9	0	0									6239	201	610	20	2490		1520		790		2060		580	0	
1965	1	18	72	29	1140	15	5	0									9302	300	742	29	1780		1250		2290		2070		50	0	
1965	3	27	79	2	1250	16	3	0									10697	345	730	1	870		1170		2640		2640		120	1	
1965	4	27	48	5	1540	11	0	0									9450	315	528	5	2100		190		1220		3610		80	0	
1965	5	23	50	11	1450	10	0	0									8783	283	542	22	1840		620		1650		3180		150	0	
1965	6	9	53	3	1520	14	0	0									10066	336	573	6	500		440		1780		4460		20	0	
1965	7	9	50	27	2015	16	0	0									10673	344	582	31	280		160		1880		5110		10	0	
1965	8	32	51	4	1600	9	0	0									8877	286	607	21	900		570		1450		4390		130	0	
1965	9	23	68	25	140	15	4	0									9293	310	640	24	740		380		2460		3420		200	0	
1965	10	23	40	5	1450	2	0	0									6713	217	348	9	2040		3490		1520		330		60	0	
1965	11	23	73	29	1250	15	4	0									10014	334	645	12	1050		460		3150		2440		100	0	
1965	12	36	65	7	1700	10	2	0									9165	296	690	7	1600		360		3320		2070		90	0	
1966	1	27	65	16	1530	13	2	0									9572	309	639	20	880		1070		4770		660		60	0	
1966	2	32	91	12	1305	17	7	1									10304	368	796	27	390		1280		3390		1450		210	0	
1966	3	9	56	21	1015	6	1	0									6960	225	422	13	2800		1030		880		2180		550	0	
1966	4	27	72	12	1400	17	6	0									10173	339	587	8	890		190		3400		2490		230	0	
1966	5	27	54	27	1740	10	0	0									8089	270	529	12	1990		710		980		3380		140	1	
1966	6	32	63	9	1210	12	1	0									9514	317	727	9	690		580		1490		4360		80	0	
1966	7	32	54	12	1650	8	0	0									8978	290	480	26	600		270		1790		4620		160	0	
1966	8	32	45	29	1410	6	0	0									9248	298	450	7	420		60		1510		5350		100	0	
1966	9	9	54	13	1930	7	0	0									6326	211	370	28	1380		810		2070		2790		150	0	
1966	10	18	71	3	940	13	3	0									10013	323	665	2	1140		420		2950		2900		30	0	
1966	11	27	86	5	2025	4	1	0									5619	187	583	5	1370		700		1450		2840		840	0	
1966	12	32	51	2	1100	4	0	0									5545	179	496	2	2190		1010		1140		2120		980	0	
1967	1	23	77	10	310	9	3	0									6174	199	665	9	1390		1680		1830		1750		790	0	
1967	2	23	77	17	1115	9	3	0									7263	259	600	17	2200		1430		1550		1130		410	0	
1967	3	18	74	8	2010	5	1	0									8223	265	756	8	2410		900		1300		2460		370	0	
1967	4	32	68	8	1500	8	1	0									7274	242	674	8	2200		1410		1350		1810		430	0	
1967	5	27	47	5	1040	13	0	0									9432	304	486	22	720		770		2350		3340		260	0	
1967	6	9	55	4	1130	9	1	0									8008	267	647	4	1380		1370		1240		3030		180	0	
1967	7	27	43	6	1440	10	0	0									9046	292	426	21	120		110		1970		5150		90	0	
1967	8	32	48	24	1750	8	0	0									9080	293	502	24	450		220		1420		5240		110	0	
1967	9	27	46	21	1440	8	0	0									8531	284	499	21	340		540		2100		4020		200	0	
1967	10	14	54	23	1115	6	0	0									7374	238	488	23	500		1700		1860		2900		480	0	
1967	11	27	68	4	1600	10	2	0									8521	284	607	4	820		2640		1400		2050		290	0	
1967	12	36	58	11	1450	7	1	0									6756	218	548	11	1850		1410		950		2950		280	0	
1968	1	32	47	9	2050	4	0	0									5590	180	446	28	1620		1480		1130		2350		860	0	
1968	2	27	67	15	1325	16	1	0					10057	347	570	8	10116	349	600	8	904		867		3777		1265		147	0	
1968	3	5	58	26	2330	10	2	0					8553	276	642	27	8434	272	652	26	2418		839		2059		1889		235	0	
1968	4	27	68	5	1400	12	1	0					9226	308	632	5	9220	307	585	17	1114		396		3869		1543		278	1	
1968	5	27	50	5	1620	9	0	0					8782	283	547	27	8999	290	563	19	1537		380		2987		2321		215	0	
1968	6	14	67	10	2110	24	4	0					7553	252	406	3	7732	258	383	16	510		400		3070		2748		472	0	H
1968	7	27	67	5	1340	28	5	0					8080	261	459	15	7947	256	409	16	670		420		2890		3050		410	0	
1968	8	14	106	27	1010	27	7	1					8442	272	425	16	8680	280	431	19	675		355		5370		745		295	0	
1968	9	27	72	2	1150	22	11	0					7448	248	506	10	7256	242	420	2	365		95		3330		2245		445	3	
1968	10	23	104	30	1325	12	6	2					4938	159	399	31	5175	167	467	31	605		1080		1680		1805		2270	0	
1968	11	23	123	14	1215	22	12	4					6992	233	462	8	6708	224	435	14	525		2045		1800		1735		1095	0	
1968	12	32	115	18	1307	20	12	3					7749	250	757	11	7831	253	807	16	955		1580		1610		2070		1225	0	
1969	1	23	153	13	1955	21	10	2					7262	234	633	13	7436	240	695	13	1530		1400		2150		1170		1190	0	
1969	2	18	142	18	1305	24	14	7					9245	330	737	19	8939	319	685	19	1640		1920		1680		990		490	0	
1969	3	32	120	15	1350	26	18	5					8613	278	799	17	8615	278	642	17	630		1765		1675		2310		1060	0	
1969	4	36	92	13	820	25	16	2					7115	237	524	13	7216	241	655	22	910		535		865		4140		750	0	
1969	5	23	96	2	1035	30	18	1					8824	285	485	8	8844	285	508	2	340		650		3855		2225		370	0	
1969	6	27	76	23	1425	28	15	0					7247	242	430	23	7458	249	465	22	685		800		4170		1000		545	0	
1969	7	36	90	4	1810	29	13	0					7174	231	360	1	7099	229	423	11	1585		360		4255		840		400	0	
1969	8	5	79	31	1135	26	5	0					7407	239	380	22	7342	237	374	1	890		210		4630		920		790	0	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1969	9	23	104	28	1445	26	12	1					6899	238	406	16	6922	239	490	7	785		790		2775		1800		810	1	
1969	10	9	68	27	1000	21	6	0					5001	161	334	18	5029	162	308	7	1870		1565		750		855		2400	0	
1969	11												5495	183	458	11	5713	190	546	30	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1969	12												7733	249	472	29	7459	241	529	29										0	H
1970	1	23	152	12	15	24	17	3					9852	318	755	8	9881	319	610	11	0	0	0	0	0	0	0	0		4	9H
1970	2	32	88	14	1225	16	6	0					6419	229	585	14	6130	219	522	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1970	3	27	83	13	1630	25	11	0					7123	230	445	15	7112	229	399	15	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1970	4	32	110	27	1135	26	18	2					7687	256	601	20	7621	254	547	19	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1970	5	23	147	8	1655	30	18	3					8264	267	697	13	8772	283	618	8	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1970	6	32	83	5	1530	24	9	0					7573	252	384	6	7634	254	383	11	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1970	7	9	65	31	1630	23	2	0					7822	252	435	29	7591	245	379	13										0	
1970	8	23	52	2	1315	21	0	0					7223	233	355	18	7060	228	357	19	495		120		4495		1955		375	0	
1970	9	27	47	7	1505	16	0	0					6511	217	457	13	6504	217	441	13	1370		850		2915		1190		875	0	
1970	10	36	67	21	1115	21	2	0					5877	190	704	21	6051	195	684	21	2570		980		985		995		1910	0	
1970	11												6868	229	414	29	6823	227	520	14	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1970	12												4152	134	338	10	4446	143	369	10	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	1												8067	260	660	20	8051	260	652	20	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	2												5918	211	623	16	5981	214	634	15	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	3												9422	304	785	18	9290	300	581	20	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	4												6668	222	590	23	6875	229	493	23	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	5												8914	288	538	24	8636	279	531	8	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	6																				0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	7																				0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	8												8348	269	474	6	8115	262	429	6	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1971	9	23	59	9	1450	18	1	0					6170	206	371	12	6169	206	399	11	1010		375		3090		1385		1340	0	
1971	10	5	54	7	1340	13	0	0					6054	195	456	7	6250	202	438	14	2325		800		1495		665		2155	0	
1971	11	32	72	10	1550	19	6	0					8645	288	684	11	8766	292	710	30	1460		240		1700		1940		1860	0	
1971	12	5	77	4	1605	15	3	0					5032	162	648	4	4916	159	538	4	2090		470		1470		770		2640	0	
1972	1	27	76	17	1245	25	8	0					9497	306	594	16	9664	312	706	16	1150		885		2410		1795		1200	0	
1972	2	18	94	5	1235	27	12	1					12403	428	1051	2	12723	439	1084	2	750		1090		3075		1550		495	0	
1972	3	27	65	5	845	17	1	0					8197	264	720	4	8267	267	824	5										0	9H
1972	4	5	65	22	1515	22	5	0					9422	314	625	11	9373	312	646	29	1490		695		490		2890		1635	0	
1972	5	32	72	12	1615	23	5	0					9949	321	693	13	10028	323	650	13	440		150		1615		4605		630	0	
1972	7	32	54	26	1415	20	0	0					9535	308	531	5	9582	309	552	5	540		390		1470		4250		790	0	
1972	8	23	52	24	1535	23	0	0					9186	296	498	13	8936	288	559	13	750		285		2600		3330		475	0	
1972	11	9	72	27	1525	10	3	0									6115	204	713	27	930		1275		1295		1325		2375	0	
1972	12	32	80	2	1245	12	2	0									6588	213	553	2	1095		2455		1160		1290		1440	0	
1973	1	32	94	18	1330	14	7	1									6571	212	807	16	620		1010		1410		1460		2940	0	
1973	2	32	83	14	1530	8	3	0									7686	275	617	25	920		645		545		1600		1330	7	
1973	3																7962	257	610	21	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1973	4	5	97	17	1145	23	11	1									8224	274	629	16	1700		580		1400		1370		1190	4	
1973	5	27	94	2	1430	28	14	1									9819	317	670	2	695		635		2580		2555		975	0	
1973	6	32	79	15	1940	29	10	0									6965	232	404	21	1565		405		1430		2235		1565	0	
1973	7	27	79	12	2230	30	7	0									9271	299	440	27	250		0		3080		3540		570	0	
1973	8	9	70	21	1130	22	4	0									7553	244	403	16	845		335		2360		3135		765	0	
1973	9	36	79	30	1300	22	3	0									7741	258	564	30	445		160		2215		3035		1345	0	
1973	10	23	86	15	1900	17	5	0									6690	216	677	15	1300		510		1685		945		3000	0	
1973	11	27	79	2	1115	15	5	0									5032	168	380	12	1815		1300		770		510		2805	0	
1973	12	23	90	19	950	16	5	0									5534	179	595	20	490		340		1820		760		4030	4	
1974	1	18	86	5	1240	16	8	0									6552	211	594	5	875		860		2885		235		2585	1	
1974	2																8285	296	690	12										0	
1974	3	32	83	20	1530	27	13	0									8741	282	775	20	910		860		2605		2285		780	0	
1974	4	27	79	22	1445	27	13	0									6963	232	547	29	285		1140		3395		1065		1315	0	
1974	5	27	90	3	1330	27	9	0									8565	276	675	2	820		780		3560		1130		1150	0	
1974	6	18	79	24	1600	26	10	0									9059	302	662	26	525		820		4035		945		875	0	
1974	7	25	78	12	1215	25	15	0									7626	246	428	17	1570		630		3290		1295		655	0	
1974	8	27	68	26	1445	26	8	0									7898	255	407	29	400		250		4165		1480		1145	0	
1974	9	32	68	28	800	22	4	0									7642	255	488	28	304		92		4343		1546		915	0	
1974	10	29	65	20	1645	19	2	0									7845	253	620	21	1300		90		2080		2660		1310	0	
1974	11	27	90	23	1330	7	2	0									5532	184	762	14	560		1360		1875		635		2770	0	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1974	12	16	65	23	1430	2	1	0									1586	51	133	30	1445		340		280		305		5070	0	
1975	1	27	79	18	715	12	3	0									5897	190	570	14	955		770		2205		370		3140	1	
1975	2	11	65	27	1430	9	4	0									5926	212	593	11	1280		1290		1835		230		2085	0	
1975	3	36	101	4	1805	19	6	1									9448	305	573	4	540		640		2600		2670		990	0	
1975	4	27	61	22	815	22	4	0									7714	257	458	22	1470		730		1360		2080		1560	0	
1975	5	5	58	3	1220	24	2	0									9355	302	448	4	1175		535		3345		1950		435	0	
1975	6	27	68	9	1705	25	4	0									8205	274	571	9	840		470		1640		3490		760	0	
1975	7																8521	275	409	3										0	
1975	8	27	72	21	1735	26	5	0									8126	262	496	21	930		170		2435		2955		950	0	
1975	9																7024	234	527	15	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1975	10	18	90	23	1345	16	3	0									6768	218	381	31	1435		1295		2995		105		1610	0	
1975	11	23	101	16	2000	15	7	1									6485	216	540	16	900		545		2675		760		2320	0	
1975	12	5	83	5	1250	18	7	0									6053	195	507	15	2760		405		1320		555		2400	0	
1976	1	25	94	29	2230	9	5	1									4469	144	626	29	950		40		630		1390		4430	0	
1976	2	9	63	27	730	15	2	0									6804	235	542	26	550		1220		1500		2090		1600	0	
1976	3	23	66	7	1040	19	5	0									7153	231	477	12	1440		420		980		2420		2180	0	
1976	4	7	68	17	1610	17	5	0									7859	262	616	15	1310		335		2115		2230		1210	0	
1976	5	14	68	1	1005	22	1	0									7089	229	383	24	530		845		2720		2070		1275	0	
1976	6	14	61	28	1530	20	3	0									6738	225	396	2	1965		450		995		2370		1420	0	
1976	7	32	54	10	1840	24	0	0									9042	292	464	30	440		140		1090		5235		535	0	
1976	8	32	50	10	1610	20	0	0									7728	249	367	15	640		110		1260		3525		1905	0	
1976	9	32	58	12	1345	15	1	0									7711	257	640	13	190		220		2030		3560		1200	0	
1976	10	29	65	24	1235	20	2	0									9842	317	597	12	260		450		2640		3085		1005	0	
1976	11	27	65	9	1830	8	4	0									6282	209	593	9	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1976	12	27	79	3	1345	15	8	0									9664	312	732	2	330		1790		2660		960		1700	0	
1977	1	27	83	28	1410	20	6	0									9211	297	727	29	1240		540		2700		1030		1930	0	
1977	2	27	72	11	1205	17	8	0									8435	301	560	19	80		345		4170		600		1525	0	
1977	3	32	61	28	1115	20	1	0									8377	270	579	29	590		950		2830		1740		1330	0	
1977	4	32	68	28	1735	22	1	0									8325	278	444	29	1150		80		1910		2560		1500	0	
1977	5	32	61	3	1540	24	1	0									10472	338	719	18	560		70		1340		4670		800	0	
1977	6	27	90	12	1405	24	4	0									9419	314	638	12	240		150		3290		2870		650	0	
1977	7	32	65	7	1440	20	1	0									10232	330	607	28	625		190		1180		4510		935	0	
1977	8	27	50	2	1955	20	0	0									9931	320	565	2	930		60		1480		3930		1040	0	
1977	9	14	47	14	1845	8	0	0									6556	219	891	12	1440		220		1350		1810		2380	0	
1977	10	27	65	6	530	11	1	0									7109	229	570	7	650		1540		1560		810		2880	0	
1977	11	29	47	16	1315	9	0	0									6160	205	480	20	620		740		1270		1500		3070	0	
1977	12	27	65	7	1015	12	2	0									8698	281	649	7	810		2875		1855		250		1650	0	
1978	1	25	61	28	1245	12	1	0									10449	337	687	28	1150		490		2300		1800		1700	0	
1978	2	23	97	28	1655	12	5	1									9822	351	818	24	370		560		3370		670		1750	0	
1978	3	27	72	3	145	15	5	0									9368	302	680	18	270		10		2250		3020		1890	0	
1978	4	23	58	26	1545	22	1	0									10510	350	638	2	140		350		3140		2700		870	0	
1978	5	27	54	23	925	16	0	0									9309	300	761	23	980		270		2845		1920		1425	0	
1978	6	27	54	16	1930	16	0	0									9068	302	585	16	400		530		4800		280		1190	0	
1978	7	27	47	30	1730	9	0	0									8371	270	664	4	530		110		2710		2610		1480	0	
1978	8	23	54	24	2006	9	0	0									7561	244	512	6	645		120		2505		2420		1750	0	
1978	9	25	47	4	1505	3	0	0									5214	174	397	4	710		270		1170		1230		3820	0	
1978	10	5	50	18	1410	6	0	0									5849	189	575	1	1190		960		550		880		3860	0	
1978	11	27	54	27	1415	4	0	0									4960	165	452	26	1280		780		730		710		3700	0	
1978	12	18	90	11	655	20	8	0									12203	394	742	13	160		890		4370		340		1680	0	
1979	1	27	72	11	1135	15	3	0									9601	310	708	11	1330		1050		2420		680		1960	0	
1979	2	27	97	14	1108	16	5	1									11093	396	890	14	420		300		3440		960		1600	0	
1979	3	27	72	14	1420	17	4	0									10086	325	715	14	110		60		3760		1810		1700	0	
1979	4	20	58	9	1440	16	1	0									9915	331	624	9	730		210		1920		2580		1760	0	
1979	5	27	54	18	1805	16	0	0									9823	317	538	19	320		10		2480		3450		1180	0	
1979	6	23	47	9	1405	16	0	0									8338	278	458	14	840		210		1610		2790		1750	0	
1979	7	23	43	10	740	10	0	0									8296	268	524	30	1110		170		1735		2015		2410	0	
1979	8	32	47	15	1305	8	0	0									9078	293	541	15	560		480		3255		1705		1440	0	
1979	9	29	47	22	2315	5	0	0									6554	218	579	22	540		140		1610		1900		3010	0	
1979	10	25	67	14	1215	17	3	0									8792	284	710	25	470		830		3200		760		2180	0	
1979	11	27	61	14	1500	5	1	0									5927	198	652	13	840		210		1650		715		3785	2	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1979	12	34	58	19	1315	12	1	0									7263	234	495	22	545		230		2140		1205		3320	1	
1980	1																7809	252	633	13	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1980	2	32	54	26	1350	6	0	0									6019	208	479	28	1545		490		855		655		3415	0	
1980	3	25	54	6	1505	14	0	0									9951	321	573	6	1000		90		3790		760		1800	0	
1980	4	27	50	14	1455	7	0	0									7835	261	680	14	1715		280		1710		950		2545	0	
1980	5	27	61	12	1615	10	1	0									10862	350	557	13	440		250		4480		1110		1160	0	
1980	6	27	50	8	1655	12	0	0									10873	362	687	24	425		340		4640		1200		595	0	
1980	7	27	43	25	1720	12	0	0									10269	331	631	10	645		15		3410		1670		1700	0	
1980	8	7	43	19	1050	6	0	0									8588	277	453	14	490		110		4640		570		1630	0	
1980	9	9	47	28	1405	4	0	0									6552	218	385	27	430		60		2835		755		3120	0	
1980	10	29	58	16	1750	11	1	0									8269	267	531	10	600		240		1185		2460		2955	0	
1980	11	23	50	12	410	6	0	0									6689	223	489	11	950		400		1630		620		3600	0	
1981	1	34	65	13	1245	5	1	0									6303	203	635	11	1080		90		340		1440		4490	1	
1981	3	32	54	30	1030	9	0	0									8334	269	662	30	390		870		3370		270		2540	0	
1981	4	27	65	1	1640	9	1	0									8433	291	634	21	550		980		2400		425		1885	4	
1981	5	23	65	9	1445	16	2	0									11318	365	628	2	340		640		4880		600		980	0	
1981	6	11	50	23	1930	8	0	0									8720	291	479	26	540		1050		4020		680		910	0	
1981	7	36	47	19	850	15	0	0									9911	320	588	22	990		560		2940		1325		1625	0	
1981	8	14	47	3	1715	9	0	0									8193	264	467	30	630		300		3420		1240		1850	0	
1981	9	18	54	25	2135	10	0	0									8208	274	684	25	220		1160		3400		340		2080	0	
1981	10	18	54	5	1200	9	0	0									6702	216	589	2	870		1020		1490		1410		2650	0	
1981	11	14	32	19	1230	0	0	0									4404	147	248	19	510		2520		200		530		3440	0	
1982	2	29	47	15	1340	12	0	0									7841	280	539	25	290		1470		2300		940		1720	0	
1982	3	9	54	25	1032	12	0	0									8260	266	525	26	1460		940		1370		1740		1930	0	
1982	4	23	61	4	1717	13	2	0									7105	237	548	26	870		590		1910		1270		2560	0	
1982	5	7	58	7	1005	15	1	0									9262	299	568	4	630		490		3050		870		2400	0	
1982	6	32	47	11	1345	15	0	0									10209	340	772	22	460		390		1820		2920		1610	0	
1982	7	27	50	1	1415	15	0	0									10432	337	541	2	80		120		2240		3440		1560	0	
1982	8	29	36	20	1850	3	0	0									8688	280	411	26	820		70		1380		2650		2520	0	
1982	9	11	47	19	1710	9	0	0									7007	234	387	18	510		670		1510		1070		3440	0	
1982	10	27	54	13	1715	11	0	0									9340	301	696	5	580		40		1470		2310		3040	0	
1982	11	18	86	7	635	12	3	0									7886	263	784	7	630		810		1570		940		3250	0	
1982	12	25	58	12	1945	9	1	0									8097	261	768	11	340		240		3220		220		3420	2	
1983	1	5	43	21	1530	2	0	0									4516	146	402	20	1870		42		300		70		5158	1	
1983	2	9	47	17	1840	7	0	0									7010	250	545	17	1085		420		1680		340		3195	0	
1983	3	27	50	24	1520	11	0	0									8681	280	706	24	870		150		1420		1460		3540	0	
1983	4	27	65	24	1505	26	3	0									11995	400	903	1	420		490		2520		2210		1560	0	
1983	5	25	58	15	1830	21	3	0									11822	381	588	10	290		170		2300		3370		1310	0	
1983	6	27	50	5	1740	12	0	0									8622	287	396	24	280		300		3710		1090		1820	0	
1983	7	25	47	21	1440	16	0	0									10082	325	502	24	60		220		5350		810		1000	0	
1983	8	25	70	31	1505	12	1	0									9817	317	453	21	250		100		4300		1200		1590	0	
1983	9	14	50	22	1445	10	0	0									7411	247	528	10	340		310		2400		1550		2600	0	
1983	10	27	47	16	1445	5	0	0									8195	264	1080	1	700		780		2060		550		3350	1	
1983	11	14	43	9	1430	12	0	0									7361	245	502	8	470		2150		1260		530		2790	0	
1983	12	25	78	18	1744	10	4	0									8493	274	731	18	1530		1270		1650		360		2630	0	
1984	1	27	61	23	1310	14	1	0									9323	301	666	23	380		170		1380		2650		2860	0	
1984	2	29	61	23	1150	8	1	0									7973	275	628	23	540		620		460		2370		2970	0	
1984	3	29	65	31	1605	17	5	0									11108	358	610	24	1100		1120		2250		1660		1310	0	
1984	4	29	54	1	945	12	0	0									8113	270	643	1	510		960		990		1890		2850	0	
1984	5	27	61	1	1400	20	3	0									12072	389	631	23	280		200		3510		2450		1000	0	
1984	6	23	68	4	1440	11	3	0									9150	305	751	4	950		1010		3330		970		940	0	
1984	7	14	90	29	1620	7	1	0									8326	269	452	30	280		300		3580		1670		1610	0	
1984	8	29	43	22	1250	6	0	0									8353	269	491	22	430		620		1040		2530		2820	0	
1984	9	16	40	6	905	4	0	0									7881	263	505	23	310		540		1710		2710		1930	0	
1984	10	27	82	4	540	5	1	0									8747	282	1611	14	620		450		2140		730		3500	0	
1984	11	18	65	16	15	12	2	0									9990	333	658	13	230		1360		2910		520		2180	0	
1984	12	27	40	1	1440	8	0	0									7138	230	532	10	560		1600		1260		410		3610	0	
1985	1	16	68	17	935	16	4	0									8518	275	697	17	510		1350		1820		590		3170	0	
1985	2	18	72	7	1546	15	5	0									9584	342	732	11	1290		1610		2120		90		1610	0	
1985	3	29	68	21	1105	17	3	0									11082	357	1041	18	970		280		1140		3640		1410	0	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1985	4	27	65	4	1430	14	2	0									8461	282	651	4	620		560		2230		1170		2620	0	
1985	5	32	68	5	1455	16	2	0									10150	327	699	5	390		200		2420		2780		1650	0	
1985	6	27	65	18	2025	12	1	0									8539	285	561	21	50		50		1750		3610		1740	0	
1985	8	29	58	5	1245	7	1	0									9551	308	664	5	450		180		820		4350		1640	0	
1985	9	27	47	20	1525	4	0	0									5864	195	314	3	560		710		640		2060		3230	0	
1985	10	9	46	12	1425	4	0	0									5383	174	460	11	510		790		830		1280		4030	0	
1985	11	23	72	4	1100	10	1	0									8266	276	621	5	1220		560		1710		910		2800	0	
1985	12	29	61	5	1135	10	2	0									8072	260	659	24	880		1090		1560		900		3010	0	
1986	1	30	85	30	335	13	2	0									9366	302	792	29	280		730		1750		1935		2745	0	
1986	2	27	79	16	1150	15	6	0									10512	375	753	16	290		350		3220		1230		1630	0	
1986	3	31	56	25	1425	10	1	0									9344	301	676	24	390		410		1910		2920		1810	0	
1986	4	31	65	21	1915	19	3	0									10910	364	541	6	440		580		2460		2670		1050	0	
1986	5	23	54	4	1555	13	0	0									10008	323	669	4	600		150		2930		1950		1810	0	
1986	6	28	54	29	1700	16	0	0									9630	321	533	29	420		370		2070		3090		1250	0	
1986	7	21	47	12	1850	7	0	0									8756	282	543	12	700		440		2120		1910		2270	0	
1986	8	27	43	3	1835	14	0	0									10050	324	536	23	150		80		4090		1600		1520	0	
1986	9	19	50	15	930	9	0	0									7819	261	412	9	720		760		1720		1480		2520	0	
1986	10	11	48	4	1650	5	0	0									5555	179	350	24	900		950		460		1130		4000	0	
1986	11	23	54	14	955	6	0	0									5918	197	752	13	790		1130		1220		1180		2880	0	
1986	12	18	54	8	705	3	0	0									6076	196	445	13	520		1470		1340		730		3380	0	
1987	1	36	76	10	130	15	3	0									9220	297	667	13	880		2100		1450		1110		1900	0	
1987	2	22	61	10	2005	10	2	0									8329	297	634	11	610		950		1260		2120		1780	0	
1987	3	2	46	28	1210	8	0	0									7974	257	589	28	1290		960		1640		1680		1870	0	
1987	4	18	61	6	1850	16	1	0									8924	297	603	2	540		1280		2000		1740		1640	0	
1987	5	27	65	10	1115	10	1	0									8963	299	449	15	960		260		2750		1870		1360	1	
1987	6	26	56	14	1428	14	1	0									10305	344	608	7	380		470		2630		2680		1040	0	
1987	7	16	65	9	2305	14	1	0									8693	280	504	17	1250		480		3200		910		1600	0	
1987	8	28	50	23	1740	9	0	0									9082	293	524	23	1140		350		3570		970		1410	0	
1987	9	15	50	20	1410	4	0	0									6923	231	378	24	940		890		2860		670		1840	0	
1987	10	22	81	15	2140	12	2	0									8999	290	700	15	670		1570		3250		470		1480	0	
1987	11	27	61	23	1430	5	1	0									8603	287	637	6	2280		1050		940		670		2260	0	
1987	12	33	89	31	625	11	2	0									9713	313	672	2	920		2340		1310		1060		1810	0	
1988	1	22	58	5	2235	15	4	0									9878	319	653	5	280		400		2570		2290		1900	1	
1988	2	32	63	6	122	14	2	0									9043	312	587	6	740		1640		1100		1470		2010	0	
1988	3	28	65	30	1245	10	2	0									8646	279	583	21	490		750		1210		2820		2170	0	
1988	4	27	61	5	1315	16	3	0									9956	332	606	11	130		240		4270		1640		920	0	
1988	5	15	61	4	1715	16	2	0									9802	316	468	1	530		550		1320		4450		590	0	
1988	6	25	52	9	1620	9	0	0									8140	271	485	10	470		1500		2480		1680		1070	0	
1988	7	27	63	5	1305	5	1	0									9010	291	496	19	380		230		2970		3160		700	0	
1988	8	21	40	2	1305	1	0	0									8034	259	418	2	250		310		3860		1580		1440	0	
1988	9	26	47	1	1540	9	0	0									6843	228	530	30	1000		1160		1370		840		2830	0	
1988	10	18	58	13	2245	8	2	0									8042	259	672	13	590		1410		2640		820		1980	0	
1988	11	10	52	23	2245	9	0	0									7772	259	734	23	900		3020		450		370		2460	0	
1988	12	27	47	1	1240	4	0	0									4925	159	497	1	530		1710		600		540		4060	1	
1989	1	13	59	10	1415	7	3	0									6068	196	506	10	920		2550		320		170		3480	0	
1989	2	26	85	25	1525	11	5	0									10411	372	1066	25	910		2170		1710		390		1540	0	
1989	3	9	63	30	1850	10	2	0									8492	274	569	20	660		880		1980		2330		1590	0	
1989	4	26	70	3	1545	20	4	0									12282	409	700	3	490		660		3320		2340		390	0	
1989	5	18	59	7	1840	7	1	0									7666	247	431	5	840		1350		2790		1200		1260	1	
1989	6	18	44	20	1430	3	0	0									8672	289	454	1	540		560		2030		3350		720	0	
1989	7	18	70	31	1740	4	2	0									8308	268	514	3	570		410		1980		2850		1630	0	
1989	8	33	56	24	1815	9	1	0									8447	272	485	13	190		330		2700		3350		870	0	
1989	9	21	59	5	1540	5	1	0									7043	235	453	6	410		1360		1860		1880		1690	0	
1989	10	18	52	23	1135	7	0	0									7062	228	445	25	860		3070		980		450		2080	0	
1989	11	23	81	22	1900	13	4	0									10199	340	769	13	170		1440		2480		1840		1270	0	
1989	12	20	78	16	915	17	5	0									12209	394	762	3	540		2530		2750		480		1140	0	
1990	1	18	78	31	1200	4	2	0									6513	210	455	27	610		1640		1700		400		3090	0	
1990	2	28	44	12	1330	2	0	0									5791	207	510	12	250		1360		1600		1170		2340	0	
1990	3	9	78	3	1345	11	3	0									11479	370	1080	3	1390		2860		1040		630		1520	0	
1990	4	24	59	6	1040	14	2	0									9383	313	585	27	1520		1080		1470		2710		420	0	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1990	5	32	56	22	1245	9	1	0									8264	267	454	11	1240		900		1870		2530		900	0	
1990	6	28	54	5	1335	16	0	0									8826	294	447	19	300		100		2390		3810		600	0	
1990	7	10	52	21	1945	9	0	0									8009	258	407	25	1010		520		1430		3270		1210	0	
1990	8	25	44	28	1610	6	0	0									6862	221	339	29	580		410		1660		3610		1180	0	
1990	9	30	54	28	2230	6	0	0									6534	218	328	27	100		890		1790		3220		1200	0	
1990	10	21	56	13	1250	18	2	0									9768	315	541	7	640		1130		3240		1670		760	0	
1990	11	26	65	24	1705	6	2	0									6400	213	558	24	760		1020		1470		2190		1760	0	
1990	12	29	48	10	1055	8	0	0									8063	260	501	4	1540		1720		1130		1710		1340	0	
1991	1	8	54	23	1435	9	0	0									6445	208	570	23	1450		1220		1590		1070		2110	0	
1991	2	9	59	12	1305	12	2	0									7926	283	682	12	1230		840		2570		1250		830	0	
1991	3	21	69	6	105	12	5	0									9308	300	661	5	1020		980		2720		1930		790	0	
1991	4	31	63	4	1820	14	1	0									8040	268	524	4	910		850		1420		3100		920	0	
1991	5	17	63	15	2050	18	3	0									8758	283	583	2	2440		1030		1430		1810		730	0	
1991	6	27	58	7	1610	12	2	0									8628	288	497	16	510		300		1470		4630		290	0	
1991	7	26	50	4	1430	10	0	0									8160	263	426	28	540		210		3080		3130		480	0	
1991	8	9	69	17	1730	9	1	0									7107	229	386	21	1120		910		2340		2070		1000	0	
1991	9	25	83	28	1325	10	2	0									6338	211	562	28	460		650		2810		2180		1100	0	
1991	10	36	54	15	1305	14	0	0									6915	223	469	24	1190		1030		2380		1190		1650	0	
1991	11	26	76	15	1510	11	2	0									7717	257	570	15	860		1060		2400		1400		1480	0	
1991	12	26	54	1	1505	8	0	0									6311	204	603	5	2070		2270		670		340		2090	0	
1992	1	26	74	8	2307	7	1	0									7084	229	572	13	1930		2570		1080		520		1340	0	
1992	2	8	47	20	1321	9	0	0									5771	199	459	12	1690		2550		1240		500		980	0	
1992	3	24	84	30	1310	12	8	0									8647	279	634	31	1690		1160		2050		2190		350	0	
1992	4	21	65	2	1405	21	4	0									8771	292	582	7	1530		260		2230		2840		340	0	
1992	5	21	72	19	1820	26	4	0									9361	302	638	2	1470		1270		2860		1410		430	0	
1992	6	29	56	16	1610	17	2	0									8451	282	546	22	570		380		1940		4080		230	0	
1992	7	22	54	15	1812	10	0	0									7470	241	420	20	1170		720		2450		2850		250	0	
1992	8	10	57	7	1230	17	3	0									7717	249	408	8	700		760		2830		2670		480	0	
1992	9	27	64	26	1335	6	1	0									6391	213	469	26	550		380		2540		2870		860	0	
1992	10	27	68	16	1810	15	1	0									8366	270	660	16	740		600		3210		2440		450	0	
1992	11	29	37	14	542	2	0	0									5166	172	400	17	680		1400		1740		1730		1650	0	
1992	12	27	74	4	2010	9	3	0									8769	283	684	4	1550		2620		1750		940		580	0	
1993	1	11	56	29	1640	2	1	0									3947	127	379	6	1750		1780		910		720		2280	0	
1993	2	1	65	27	1040	11	3	0									7666	274	635	27	2610		2130		530		900		550	0	
1993	3	5	53	25	1207	13	0	0									7607	245	535	25	1290		2070		1990		1680		410	0	
1993	4	27	79	24	1420	17	5	0									8879	296	624	24	540		530		3000		2770		360	0	
1993	5	26	65	17	1227	17	1	0									7562	244	483	27	420		900		4110		1510		500	0	
1993	6	16	70	18	1527	15	2	0									7542	251	383	30	1030		600		2940		2240		390	0	
1993	7	27	54	10	1349	11	0	0									8348	269	527	10	1600		550		1930		2870		490	0	
1993	8	21	50	19	2223	12	0	0									7556	244	475	25	900		1070		2910		2240		320	0	
1993	9	27	55	13	1540	20	1	0									8860	295	477	2	210		170		3340		3370		110	0	
1993	10	27	71	11	1202	19	5	0									10293	332	681	1	1230		1170		3470		930		640	0	
1993	11	13	59	1	1016	5	1	0									5807	194	677	1	1390		1160		1930		1060		1660	0	
1993	12	29	48	29	1316	9	0	0									5619	181	489	26	1040		1300		1920		1720		1460	0	
1994	1	30	78	6	937	12	4	0									7628	246	632	17	1340		650		2760		1570		1120	0	
1994	2	27	68	3	940	13	1	0									6747	241	480	27	520		1140		3350		1010		700	0	
1994	3	9	53	23	1421	8	0	0									5824	188	357	23	1740		750		2160		1940		850	0	
1994	4	20	59	22	1045	20	2	0									8809	294	481	10	1350		530		1800		3180		340	0	
1994	5	20	63	19	1240	21	3	0									9551	308	529	20	425		415		3665		2695		240	0	
1994	7	27	55	30	1417	13	1	0									8241	266	450	15	240		140		1750		5070		240	0	
1994	8	27	55	9	1645	12	1	0									7802	252	539	9	370		200		3310		3120		440	0	
1994	9	25	58	13	2025	16	1	0									7590	262	422	3	970		480		2100		2970		440	1	
1994	10	22	53	10	1600	10	0	0									6611	213	503	6	740		1305		2630		1620		1145	0	
1994	11	26	82	9	620	6	1	0									5900	197	542	8	1218		1530		2504		722		1226	0	
1994	12	23	55	30	1110	4	1	0									5602	181	530	31	1140		2125		2205		885		1085	0	
1995	1	25	62	1	241	12	3	0									6945	224	571	17	965		755		3170		1535		1015	0	
1995	2	27	53	25	205	12	0	0									7322	262	562	12	890		750		2967		1548		565	0	
1995	3	27	60	3	1250	16	4	0									8366	270	544	31	1880		1245		1790		1865		660	0	
1995	4	7	68	1	1350	16	2	0									7900	263	490	20	1120		945		2455		2232		448	0	
1995	5	27	69	11	1500	17	3	0									8934	288	658	11	1035		730		2515		2815		345	0	

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
1995	6	21	52	7	1830	16	0	0									8258	275	405	12	508		414		4135		1915		228	0	
1995	7	25	55	3	1645	19	1	0									8457	273	414	25	405		540		3190		2985		320	0	
1995	8	27	46	17	2219	15	0	0									7764	250	441	17	660		630		2815		3030		305	0	
1995	9	27	67	1	1730	18	2	0									8406	280	472	4	925		475		2855		2385		560	0	
1995	10	23	55	26	1254	11	1	0									5933	191	391	31	820		2670		2540		585		825	0	
1995	11	19	52	16	41	8	0	0									6843	228	405	15	835		1825		3185		740		615	0	
1995	12	27	70	26	1057	15	5	0									9928	320	614	25	720		2430		3295		775		220	0	
1996	1	22	74	1	100	18	10	0									9871	318	606	31	585		3160		3031		474		190	0	
1996	2	10	66	15	1040	14	5	0									8441	291	555	6	1035		810		2470		2165		480	0	
1996	3	19	68	24	1404	15	3	0									8324	269	533	13	1458		1940		2390		1180		472	0	
1996	4	28	76	1	1339	15	1	0									7087	236	656	1	905		680		2735		2365		515	0	
1996	5	21	61	17	1738	14	5	0									8195	264	548	10	845		670		3385		2165		375	0	
1996	6	26	51	21	1649	17	0	0									7573	252	463	20	1675		1155		1480		2375		515	0	
1996	7	32	50	2	1258	14	0	0									8223	265	497	1	715		1075		2010		3215		425	0	
1996	8	27	46	23	1437	12	0	0									8494	274	410	23	290		300		2540		4155		155	0	
1996	9	28	54	21	1501	17	0	0									7352	245	488	18	660		550		2655		2490		845	0	
1996	10	3	49	5	1627	6	0	0									4984	161	435	14	1095		1153		1910		1622		1660	0	
1996	11	27	68	11	1425	12	2	0									7450	248	497	19	830		850		2650		1845		1025	0	
1996	12	26	62	12	2002	15	3	0									8378	270	535	13	870		1852		3253		1132		333	0	
1997	1	27	64	3	1330	10	1	0									7115	230	529	8	1290		2775		1972		858		545	0	
1997	2	27	40	14	1430	4	0	0									4445	159	372	14	1095		1417		1792		1383		1033	0	
1997	3	23	72	21	1721	8	2	0									5369	173	436	25	2100		1990		713		597		2040	0	
1997	4	10	51	9	1104	12	0	0									7060	235	554	9	1130		1415		2300		1800		555	0	
1997	5	26	66	5	1539	17	3	0									8294	268	539	5	183		892		3505		2385		475	0	
1997	6	20	55	6	1350	18	2	0									9181	306	539	28	180		100		2843		3867		210	0	
1997	7	5	49	30	1904	9	0	0									6922	223	385	10	1145		645		2425		2730		495	0	
1997	8	25	50	27	1417	13	0	0									7673	248	427	5	640		320		2485		3640		355	0	H
1997	9	8	48	30	1551	9	0	0									5395	180	325	12	913		1655		1892		1885		855	0	H
1997	10	20	66	18	1358	10	1	0									6710	216	560	18	1173		1770		2216		1179		1102	0	H
1997	11	23	79	25	827	17	4	0									8273	295	490	25	305		1130		3487		1538		260	2	H
1997	12	26	72	22	918	13	3	0									7194	232	565	17	953		1476		2768		1443		800	0	H
1998	1	22	72	12	1920	10	1	0									6857	221	519	12	866		2209		2205		1270		890	0	H
1998	2	20	58	2	1808	8	1	0									6457	231	455	3	1797		2760		700		570		893	0	H
1998	3	2	60	12	1356	11	1	0									5481	177	558	11	1240		1110		1515		1597		1978	0	H
1998	4	29	75	9	1431	23	7	0									10501	350	586	29	265		165		3350		3245		175	0	H
1998	5	28	59	10	1402	20	3	0									7354	237	430	10	976		1307		2903		1980		274	0	H
1998	6	21	51	1	9999	12	0	0									8017	267	435	10	789		610		2055		3433		313	0	H
1998	7	27	48	6	1340	11	0	0									7983	258	428	6	561		323		2295		3720		541	0	H
1998	8	24	44	11	2026	7	0	0									6282	203	339	2	1300		850		2205		2205		880	0	H
1998	9	7	56	19	1315	17	4	0									8194	273	463	11	425		355		2970		2885		565	0	H
1998	10	26	55	5	1320	10	1	0									5997	193	457	4	1235		885		1740		2180		1400	0	H
1998	11	33	48	23	1220	7	0	0									5984	199	382	29	955		1255		1920		1980		1090	0	H
1998	12	33	72	31	1520	4	2	0									4722	152	544	31	1628		1530		1238		1179		1865	0	H
1999	1	27	68	9	1441	7	1	0									5698	184	556	9	1687		1815		1349		1719		870	0	H
1999	2	5	55	14	1645	8	1	0									5648	202	461	24	1733		907		1731		1740		609	0	H
1999	3	27	60	3	1538	18	2	0									8935	288	554	27	1032		1540		2062		2303		503	0	H
1999	4	26	59	16	1640	12	1	0									7625	254	587	16	1145		956		2084		2574		441	0	H
1999	5	23	64	6	1555	12	1	0																						0	H
1999	6	3	66	13	2150	20	2	0									7798	269	464	5	977		667		2737		2481		338	1	H
1999	7	27	47	5	1549	19	0	0									8928	288	421	17	510		290		3540		2953		147	0	H
1999	8	26	82	7	1256	16	1	0									8466	273	408	16	195		171		3913		2729		192	1	H
1999	9	22	64	19	30	13	2	0									7189	240	460	18	490		655		3872		1683		500	0	H
1999	10	26	86	20	405	12	7	0									7818	252	495	23	1392		1405		3218		956		469	0	H
1999	11	9	61	20	412	6	1	0									5787	193	384	29	2114		1325		1574		1126		1061	0	H
1999	12	26	62	27	1545	12	2	0									7041	227	560	14	1602		869		2897		1043		1029	0	H
2000	1	10	45	16	1423	4	0	0									4820	155	454	16	2641		1643		722		570		1864	0	H
2000	2	22	47	1	1040	7	0	0									5081	175	320	24	1458		952		2258		1402		890	0	H
2000	3	25	55	21	1555	12	1	0									6107	197	330	27	2215		1203		2064		1269		689	0	H
2000	4	26	78	2	1548	24	11	0									10487	350	567	10	790		1357		3980		875		198	0	H
2000	5	19	51	4	1735	12	0	0									6725	217	401	25	1273		1412		2359		1895		501	0	H

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
2000	6	27	57	8	1905	15	1	0									8050	268	550	8	1226		610		3224		1727		413	0	H
2000	7	28	53	10	1720	13	0	0									7748	250	502	10	915		1014		2740		2459		312	0	H
2000	8	27	53	11	9999	12	0	0									7642	247	520	11	1427		717		2701		2244		351	0	H
2000	9	27	56	19	650	9	1	0									6594	220	411	19	898		816		3437		1503		546	0	H
2000	10	28	63	11	1231	12	2	0									6985	225	529	11	924		586		3230		1992		708	0	H
2000	11	22	74	2	907	17	3	0									8732	291	613	2	793		1165		3876		1020		346	0	H
2000	12	21	105	7	1050	19	10	1									8860	286	615	21	754		2921		2858		492		415	0	H
2001	1	27	73	28	9999	19	8	0									9978	322	602	28	636		2066		3539		1060		139	0	H
2001	2	21	75	7	958	12	5	0									7195	257	545	27	1754		1103		2442		882		539	0	H
2001	3	22	68	2	1230	20	8	0									9592	309	530	2	488		1697		4045		911		299	0	H
2001	4	27	67	30	1207	19	4	0									8112	270	430	22	1019		529		2861		2506		285	0	H
2001	5	26	68	12	1631	14	2	0									6433	208	349	4	995		749		3640		1597		459	0	H
2001	6	27	54	26	1620	17	0	0									7964	265	413	15	807		423		2964		2782		224	0	H
2001	7	13	54	30	1710	20	0	0									9826	317	524	4	583		633		2849		3234		141	0	H
2001	8	27	52	7	1652	13	0	0									7943	256	372	7	448		294		3420		3059		219	0	H
2001	9	24	49	5	1856	5	0	0									5960	199	372	23	708		875		3412		1679		526	0	H
2001	10	24	54	19	450	13	0	0									6666	215	431	11	677		2185		3061		723		794	0	H
2001	11	2	68	9	1620	6	3	0									6209	207	655	9	2394		1801		692		1093		1220	0	H
2001	12	8	54	17	1220	9	0	0									7588	245	614	11	2074		3442		580		359		985	0	H
2002	1	20	60	23	940	7	2	0									6206	200	380	23	2196		2491		1567		476		710	0	H
2002	2	27	67	5	1750	8	1	0									5677	203	469	5	1586		817		2441		1078		798	0	H
2002	3	24	66	13	1445	14	2	0									7035	227	459	13	1734		1494		2583		1049		580	0	H
2002	4	14	67	7	1235	12	3	0									7449	248	526	11	841		1146		3276		1511		426	0	H
2002	5	26	57	1	1510	18	3	0									9122	294	508	10	975		390		3595		2077		403	0	H
2002	6	27	64	6	1710	15	2	0									9129	304	608	6	514		368		4002		1832		484	0	H
2002	7	27	49	29	1955	19	0	0									8775	283	505	30	703		509		3472		2355		401	0	H
2002	8	27	64	10	1340	18	1	0									8497	274	570	10	530		358		4643		1520		389	0	H
2002	9	17	51	17	1350	14	0	0									6646	229	364	3	697		1391		3322		1273		517	1	H
2002	10	26	67	22	1410	12	4	0									7251	234	449	9	946		1483		3685		590		736	0	H
2002	11	23	79	13	1455	17	3	0									7504	250	476	22	379		964		4341		1107		409	0	H
2002	12	26	68	27	1442	17	2	0									8098	261	557	27	1113		1556		3137		919		715	0	H
2003	1	26	71	19	120	15	5	0									8334	269	581	9	1303		723		3321		1435		658	0	H
2003	2	27	58	4	1510	10	1	0									6357	227	597	4	943		1268		2916		1003		590	0	H
2003	3	9	58	17	310	11	3	0									7521	243	642	17	2042		1994		2101		793		510	0	H
2003	4	21	68	13	1200	16	2	0									7795	260	448	3	1284		1376		3283		923		334	0	H
2003	5	27	51	16	1920	15	0	0									8112	262	450	6	1685		629		2140		2695		291	0	H
2003	6	28	52	30	1450	17	0	0									8032	268	379	29	863		710		3188		2155		284	0	H
2003	7	27	47	14	1930	15	0	0									8485	274	381	27	421		178		3515		3121		205	0	H
2003	8	26	56	28	1850	13	1	0									7829	253	504	15	1192		740		3189		1977		342	0	H
2003	9	27	57	8	1620	10	1	0									7037	235	499	8	1260		1062		2888		1432		558	0	H
2003	10	29	75	31	410	14	3	0									7804	252	601	29	1227		1674		3004		951		584	0	H
2003	11	26	60	30	1630	9	2	0									6784	226	468	16	1328		1601		2461		853		957	0	H
2003	12	27	64	9	1530	9	1	0									6753	218	440	9	1278		2238		1741		812		1371	0	H
2004	1	24	50	27	220	7	0	0									6019	194	449	26	1191		1025		2757		1292		1175	0	H
2004	2	21	58	19	1410	9	2	0									5774	199	430	27	1837		1525		1579		1181		838	0	H
2004	3	3	53	22	1050	12	0	0									7735	250	463	27	1663		1135		2427		1736		479	0	H
2004	4	26	59	18	1540	14	2	0									7813	260	527	18	1877		528		2619		1625		551	0	H
2004	5	28	68	5	1450	17	1	0									8594	277	620	5	1328		1022		2851		1906		333	0	H
2004	6	25	56	10	1755	13	2	0									8052	268	539	19	1012		445		2842		2507		394	0	H
2004	7	28	61	6	2110	12	1	0									8658	279	460	28	739		300		2687		3457		257	0	H
2004	8	27	59	18	1130	17	1	0									8687	280	412	4	331		322		4065		2524		198	0	H
2004	9	28	43	1	1850	7	0	0									5904	197	319	1	938		872		3289		1597		504	0	H
2004	10	23	64	20	1130	17	7	0									7853	253	532	19	461		699		4400		1273		607	0	H
2004	11	8	62	12	1040	4	1	0									4447	148	362	10	1824		1761		757		1208		1650	0	H
2004	12	27	51	1	1145	9	0	0									6404	207	445	25	1863		1451		1633		1733		760	0	H
2005	1	6	64	26	1305	5	1	0									4463	144	394	26	2085		1879		1001		1156		1319	0	H
2005	2	7	67	28	1300	7	2	0									5980	214	601	28	2361		1027		1442		1197		693	0	H
2005	3	5	64	4	1330	15	4	0									7710	249	492	4	1663		2063		2648		593		473	0	H
2005	4	27	61	15	1410	19	2	0									8285	276	473	15	1041		796		2725		2427		211	0	H
2005	5	29	55	16	1710	22	1	0									8116	262	516	21	979		607		3259		2255		340	0	H

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Veloc. racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Direc. Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Día Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Hora Vel. Máx. media mensual 10 dec. Grados	Recorrido total mensual 00 a 24 h	Recorrido medio diario 00 a 24 h	Recorrido máx diario 00 a 24 h	Día recorrido máx diario 00 a 24 h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distrib. temporal viento octante 1	Distrib. temporal viento octante 2	Distrib. temporal viento octante 3	Distrib. temporal viento octante 4	Distrib. temporal viento octante 5	Distrib. temporal viento octante 6	Distrib. temporal viento octante 7	Distrib. temporal viento octante 8	Distrib. temporal de calmas	Nº días datos incompl.	MARCA
2005	6	18	62	20	1620	15	2	0									7963	265	382	29	899		673		3658		1746		224	0	H
2005	7	27	47	17	1450	22	0	0									8715	291	440	17	703		245		3783		2505		204	1	H
2005	8	28	48	7	435	9	0	0									7056	228	342	10	1376		813		3024		1769		458	0	H
2005	9	24	53	9	1720	10	0	0									6630	221	395	16	1151		1045		2792		1730		482	0	H
2005	10	18	63	27	1725	10	1	0									5996	193	389	11	1211		2436		2557		764		472	0	H
2005	11	9	54	20	1255	10	0	0	9	39	20	1250					6356	212	517	20	1365		2295		1618		1360		562	0	H
2005	12	22	55	1	1900	12	1	0	9	33	22	1030					6349	205	460	1	1592		2003		2186		810		849	0	H
2006	1	27	45	24	2040	8	0	0	7	33	27	1410					4918	159	359	24	1806		1609		1660		1014		1351	0	H
2006	2	21	72	18	2240	10	2	0	22	39	18	2200					5943	258	540	18	866		960		2356		1169		649	3	H
2006	3	21	69	4	1050	14	3	0	20	45	4	1040					7964	257	638	4	519		960		3954		1597		410	0	H
2006	4	27	97	7	1320	11	1	1	20	31	5	1220					7009	234	370	19	1248		929		2924		1564		535	0	H
2006	5	9	51	26	1100	20	0	0	27	35	18	1655					8266	267	430	26	730		726		2652		3056		276	0	H
2006	6	23	56	14	330	17	1	0	28	31	24	1900					7478	249	474	24	1122		901		2935		1921		321	0	H
2006	7	29	58	11	1705	17	1	0	23	35	11	1900					7914	264	417	31	812		669		3374		2100		245	1	H
2006	8	23	59	16	1520	10	1	0	27	36	16	1520					7704	249	468	15	1159		798		3048		2261		174	0	H
2006	9	18	62	21	1420	13	3	0	29	37	14	1650					6911	230	450	15	409		835		3767		1814		375	0	H
2006	10	30	90	6	1840	15	7	0	24	37	20	1330					7604	245	508	25	1229		1804		2904		804		699	0	H

VIENTO. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	Dirección racha máx. mensual	Velocidad racha máx. mensual	Día racha máx. mensual	Hora racha máx. mensual	Días vel ≥ 36 km/h	Días vel ≥ 55 km/h	Días vel ≥ 91 km/h	Recorrido total mensual 07 a 07 h	Recorrido medio diario 07 a 07 h	Recorrido máx diario 07 a 07 h	Día recorrido máx diario 07 a 07 h	Distribución temporal viento octante 1	Distribución temporal viento octante 2	Distribución temporal viento octante 3	Distribución temporal viento octante 4	Distribución temporal viento octante 5	Distribución temporal viento octante 6	Distribución temporal viento octante 7	Distribución temporal viento octante 8	Distribución temporal de calmas	Nº días datos incompletos	MARCA
1985	1								4742	153	433	17	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1985	2								6671	238	508	20	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1985	3								7079	228	491	21	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9H
1985	4	27	61	4	1415	12	2	0	6253	208	488	4	1210		1035		2190		1115		690	4	
1985	5	32	58	5	1455	10	1	0	6671	215	407	10	1135		915		2785		2125		480	0	
1985	6	23	54	18	2030	11	0	0	6037	201	366	21	725		610		2755		2570		540	0	
1985	7	23	58	2	1245	12	1	0	6239	201	347	8	760		900		2655		2675		450	0	
1985	8	29	54	5	1400	6	0	0	6889	222	389	5	1140		640		2145		3120		395	0	
1985	9	16	47	8	1545	2	0	0	4511	150	246	11	1045		1200		2245		1905		565	1	
1985	10	9	39	12	1100	3	0	0	4155	134	329	12	2120		1460		1190		1435		1235	0	
1985	11	23	61	4	1105	10	2	0	6529	218	422	5	2150		600		2055		1025		890	4	
1985	12	20	55	22	850	7	1	0	5180	173	390	24	1840		1040		1725		1315		1040	2	
1986	1	29	74	30	10	10	3	0	6195	200	612	29	1170		760		2245		1790		755	3	
1986	2	26	72	16	1530	12	2	0	7060	252	602	17	640		280		3010		1125		225	6	
1986	3	31	56	12	2215	12	1	0	6192	200	348	24	1345		695		1825		2940		395	1	
1986	4	2	64	12	1012	16	1	0	7506	250	376	15	1135		505		1875		1810		195	7	
1986	5	8	54	30	1245	13	0	0	7088	229	372	29	1760		1045		1365		3075		195	0	
1986	6	26	54	21	1250	23	0	0	7244	241	400	29	1035		980		2680		2420		85	0	
1986	7	31	50	12	1900	14	0	0	7274	235	396	12	1372		694		2519		2461		394	0	
1986	8	29	45	27	1825	20	0	0	7113	229	328	23	543		431		2331		3971		164	0	
1986	9	22	58	11	1210	14	1	0	5766	199	350	14	945		505		2150		1760		160	7	
1986	10	4	47	4	1705	7	0	0	3870	138	240	24	2403		1260		867		1350		600	4	
1986	11	22	68	14	1138	6	2	0	4205	140	285	13	2650		870		1685		1410		585	0	
1986	12	20	54	8	655	4	0	0	4945	160	366	7	3255		550		1235		1705		695	0	
1987	1	29	79	10	120	15	4	0	6566	243	486	23	2680		775		2155		1135		455	4	
1987	2	22	69	10	2040	13	3	0	5832	208	501	11	1640		500		1840		1800		460	2	
1987	3	35	50	29	1045	8	0	0	5871	189	402	28	1747		735		1942		1989		787	1	
1987	4	20	59	6	1530	15	2	0	6853	228	426	2	1225		805		2565		2010		595	0	
1987	5	22	47	22	1150	13	0	0	6959	224	417	4	1390		485		2535		1760		550	3	
1987	6	35	65	24	1925	20	1	0	7289	243	405	8	735		535		2165		3370		395	0	
1987	7	31	67	9	2100	16	2	0	6911	223	338	9	1340		898		2590		2147		465	0	
1987	8	31	51	23	1640	17	0	0	6810	220	370	23	780		890		2765		2585		420	0	
1987	9	22	50	25	1305	7	0	0	5019	167	395	25	1185		1135		2315		1855		710	0	
1987	10	22	69	15	2155	14	3	0	6446	208	607	15	1100		620		3405		1350		965	0	
1987	11	31	50	23	1120	9	0	0	5991	200	473	6	1855		1580		437		1721		1607	0	
1987	12	24	65	13	120	13	2	0	6598	213	480	8	1915		1435		2122		535		1433	0	
1988	1	24	58	5	2215	15	1	0	7061	228	475	29	968		145		3276		2130		921	0	
1988	2	31	58	6	1305	10	1	0	6671	230	379	6	2710		975		945		1435		895	0	
1988	3	2	58	5	1350	13	1	0	5905	190	413	1	1900		550		910		2735		1345	0	
1988	4	33	57	25	1305	16	1	0	7075	236	429	11	502		195		2123		3635		745	0	
1988	5	26	54	1	1810	17	0	0	6980	225	373	26	500		755		2345		3227		613	0	
1988	6	24	61	22	1730	12	1	0	5157	206	332	8	740		565		2635		1905		395	5	
1988	7	22	54	4	1345	8	0	0	5626	201	337	3	660		205		1525		3855		475	3	
1988	8	31	47	2	1935	15	0	0	5805	187	324	2	1070		280		2150		3440		500	0	
1988	9	29	56	1	1530	10	1	0	5676	189	522	30	2600		1100		1040		1615		845	0	
1988	10	26	76	9	1620	9	2	0	5464	176	470	13	1100		1565		2060		1400		1315	1	
1988	11	20	48	7	1350	10	0	0	6381	213	511	23	2280		2745		1025		180		970	1	
1988	12	29	45	1	1220	3	0	0	4053	131	267	1	3100		1640		455		645		1600	0	
1989	1	31	68	6	1950	7	1	0	4782	154	371	10	2960		2130		420		260		1670	0	
1989	2	29	80	26	1150	12	3	0	7160	256	624	25	2545		1105		985		1375		710	0	
1989	3	2	59	20	955	13	4	0	6448	208	460	18	2215		680		1360		1985		1200	0	
1989	4	2	62	26	1225	22	3	0	8248	275	454	3	835		600		1665		3505		595	0	
1989	5	20	46	22	1340	16	0	0	5373	173	304	5	1175		1015		2150		1795		1305	0	
1989	6	11	45	15	220	17	0	0	6234	208	303	7	685		460		1880		3440		735	0	
1989	7	22	75	31	1910	11	1	0	5587	180	296	3	785		710		2610		2310		1025	0	
1989	8	31	50	24	1810	16	0	0	5740	185	292	2	265		430		2995		2805		945	0	
1989	9	13	57	5	1440	8	1	0	4717	163	346	5	1430		925		1525		1945		1375	1	
1989	10	20	52	26	2250	12	0	0	4969	160	365	25	1890		2170		610		690		2080	0	
1989	11	24	84	22	2050	16	5	0	6397	213	565	13	505		1100		2635		1450		1510	1	
1989	12	22	77	18	100	21	5	0	7717	249	554	3	510		2030		2760		375		1765	2	
1990	2	33	42	26	1430	2	0	0	4126	147	318	12	1285		1175		1625		1915		720	0	

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1955	1	95	97	88	92	92		0
1955	2	93	96	82	83	87		0
1955	3	89	91	74	73	79		0
1961	1	90	93	74	81	83		0
1961	2	92	97	67	69	78		0
1961	3	81	89	42	45	59		0
1961	4	86	91	55	55	67		0
1961	5	73	77	44	52	58		0
1961	6	77	82	45	45	57		0
1961	7	71	82	44	42	56		0
1961	8	72	81	57	53	64		0
1961	9	87	96	64	69	76		0
1961	10	85	92	60	69	74		0
1961	11	89	92	68	77	79		0
1961	12	93	94	79	84	86		0
1962	1	91	93	78	80	84		0
1962	2	80	87	53	60	67		0
1962	3	88	88	69	73	77		0
1962	4	82	86	54	53	65		0
1962	5	71	80	40	37	52		0
1962	6	65	72	37	35	48		0
1962	7	59	69	30	24	41		0
1962	8	59	74	34	29	45		0
1962	9	73	86	46	48	60		0
1962	10	89	94	65	74	77		0
1962	11	89	92	64	77	78		0
1962	12	90	92	63	75	77		0
1963	1	90	92	77	80	83		0
1963	2	88	91	69	75	78		0
1963	3	86	92	61	62	72		0
1963	4	86	95	59	55	70		0
1963	5	77	82	43	46	57		0
1963	6	76	86	43	41	57		0
1963	7	62	73	30	25	43		0
1963	8	63	76	35	27	46		0
1963	9	74	87	46	48	60		0
1963	10	75	86	42	48	58		0
1963	11	90	93	70	80	81		0
1963	12	93	94	76	83	84		0
1964	1	90	95	65	77	79		0
1964	2	90	93	70	74	79		0
1964	3	89	93	72	72	79		0
1964	4	85	91	54	56	67		0
1964	5	68	81	39	35	52		0
1964	6	73	79	40	41	53		0
1964	7	67	81	41	35	52		0
1964	8	59	75	42	34	50		0
1964	9	63	77	40	40	52		0
1964	10	73	87	41	49	59		0
1964	11	92	96	66	72	78		0
1964	12	90	94	65	75	78		0
1965	1	86	89	68	71	76		0
1965	2	84	93	58	61	71		0
1965	3	80	89	59	61	70		0
1965	4	66	80	36	32	49		0
1965	5	54	69	30	23	41		0
1965	6	58	74	32	29	45		0
1965	7	62	76	39	32	49		0
1965	8	49	69	29	26	41		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1965	9	58	76	40	40	52		0
1965	10	92	95	69	78	81		0
1965	11	88	94	70	77	80		0
1965	12	92	93	82	85	86		0
1966	1	91	95	82	84	87		0
1966	2	91	93	74	79	82		0
1966	3	83	93	50	50	64		0
1966	4	89	93	68	69	77		0
1966	5	73	78	39	37	51		0
1966	6	65	74	37	35	49		0
1966	7	55	69	33	25	42		0
1966	8	57	75	32	26	44		0
1966	9	61	76	36	37	50		0
1966	10	85	90	62	68	73		0
1966	11	86	94	64	71	76		0
1966	12	90	96	75	77	83		0
1967	1	89	92	77	79	82		0
1967	2	86	93	65	66	75		0
1967	3	76	89	48	52	63		0
1967	4	78	86	45	50	60		0
1967	5	67	80	42	42	55		0
1967	6	62	72	34	32	46		0
1967	7	55	76	31	25	44		0
1967	8	56	80	32	27	46		0
1967	9	64	76	40	33	50		0
1967	10	78	89	52	57	66		0
1967	11	90	91	68	77	79		0
1967	12	84	88	63	68	73		0
1968	1	85	92	58	62	71		0
1968	2	83	91	67	71	76		0
1968	3	85	90	58	59	69		0
1968	4	79	90	55	54	66		0
1968	5	75	82	43	42	56		0
1968	6	62	73	38	32	48		0
1968	7	53	65	29	25	40		0
1968	8	61	79	40	35	51		0
1968	9	69	82	42	42	55		0
1968	10	64	82	41	46	56		0
1968	11	91	92	71	78	80		0
1968	12	90	92	73	81	82		0
1969	1	92	93	74	80	82		0
1969	2	89	89	65	70	74		0
1969	3	86	92	66	64	74		0
1969	4	83	88	53	52	64		0
1969	5	81	85	52	49	62		0
1969	6	67	76	42	36	51		0
1969	7	54	67	31	22	40		0
1969	8	55	71	33	26	43		0
1969	9	78	88	48	51	62		0
1969	10	91	95	63	73	77		0
1969	11	92	94	66	78	79		0
1969	12	90	90	68	76	78		0
1970	1	91	92	80	84	85		0
1970	2	86	93	63	62	73		0
1970	3	76	91	50	49	63		0
1970	4	72	82	42	40	55		0
1970	5	76	81	48	50	60		0
1970	6	70	82	48	45	58		0
1970	7	58	75	33	28	45		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1970	8	61	77	34	29	47		0
1970	9	60	79	35	31	48		0
1970	10	64	77	35	43	52		0
1970	11	77	85	51	60	66		0
1970	12	91	95	70	75	80		0
1971	1	89	93	77	81	84		0
1971	2	80	91	55	52	66		0
1971	3	73	84	49	46	60		0
1971	4	85	92	60	63	72		0
1971	5	83	89	61	63	71		0
1971	6	75	87	47	45	60		0
1971	7	64	83	43	40	55		0
1971	8	64	84	39	32	52		0
1971	9	56	84	38	33	52		0
1971	10	66	82	43	45	57		0
1971	11	66	82	42	50	58		0
1971	12	83	91	62	70	74		0
1972	1	83	90	65	70	75		0
1972	2	81	87	62	63	70		0
1972	3	82	92	60	62	72		0
1972	4	65	82	36	38	52		0
1972	5	65	82	38	35	51		1
1972	6	55	75	35	28	46		0
1972	7	58	77	40	32	49		0
1972	8	59	75	35	30	46		0
1972	9	73	86	46	42	58		0
1972	10	86	93	64	70	76		0
1972	11	92	95	75	81	84		0
1972	12	89	93	75	82	83		0
1973	1	91	93	73	77	81		0
1973	2	83	88	53	56	66		0
1973	3	77	87	45	47	60		0
1973	4	71	81	36	34	50		0
1973	5	79	83	47	45	58		0
1973	6	77	80	38	37	52		0
1973	7	75	81	42	37	53		0
1973	8	65	82	43	37	54		0
1973	9	73	87	50	46	61		0
1973	10	84	91	59	65	72		0
1973	11	93	97	71	75	81		0
1973	12	91	96	68	75	79		0
1974	1	93	96	80	85	87		0
1974	2	89	91	63	64	73		0
1974	3	90	90	60	58	69		0
1974	4	94	96	67	64	75		0
1974	5	86	88	53	51	64		0
1974	6	81	84	50	45	60		0
1974	7	68	67	32	27	42		0
1974	8	67	74	34	30	46		0
1974	9	81	84	44	40	56		0
1974	10	81	82	46	48	59		0
1974	11	88	91	62	71	75		0
1974	12	97	99	72	82	85		0
1975	1	92	96	73	76	81		0
1975	2	92	95	74	74	81		0
1975	3	95	95	65	66	76		0
1975	4	88	91	49	47	62		0
1975	5	89	87	54	53	65		0
1975	6	89	85	46	44	58		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1975	7	77	85	43	38	55		0
1975	8	68	80	41	36	52		0
1975	9	81	87	46	43	59		0
1975	10	90	91	53	56	67		0
1975	11	90	92	59	68	73		0
1975	12	97	97	73	82	84		0
1976	1	97	98	69	73	80		0
1976	2	95	94	69	71	78		0
1976	3	93	96	57	55	69		0
1976	4	94	96	65	66	76		0
1976	5	93	91	55	51	66		0
1976	6	76	76	42	37	51		0
1976	7	77	78	42	37	52		0
1976	8	76	80	46	39	55		0
1976	9	87	92	56	53	67		0
1976	10	94	96	70	76	80		0
1976	11	96	98	76	85	86		0
1976	12	93	97	88	94	93		0
1977	1		98	87	91	92		0
1977	2		99	88	90	92		0
1977	3	92	98	78	81	86		0
1977	4	88	94	66	65	75		0
1977	5	87	89	62	60	71		0
1977	6	88	93	62	59	71		0
1977	7	78	87	56	52	65		0
1977	8	69	85	39	33	53		0
1977	9	74	90	58	56	68		0
1977	10	89	97	75	80	84		0
1977	11	95	99	74	82	85		0
1977	12	86	96	81	88	88		0
1978	1	93	97	72	78	82		0
1978	2	95	98	76	78	84		0
1978	3	92	97	70	66	78		0
1978	4	81	97	74	78	83		0
1978	5	86	93	63	63	73		0
1978	6	80	90	57	55	67		0
1978	7	70	84	45	40	56		0
1978	8	66	86	51	47	61		0
1978	9	72	85	41	45	57		0
1978	10	85	91	50	56	66		0
1978	11	94	99	72	85	85		0
1978	12	93	97	85	90	91		0
1979	1	95	99	88	92	93		0
1979	2	91	98	83	83	88		0
1979	3	93	99	80	81	87		0
1979	4	90	94	63	65	74		0
1979	5	85	89	53	49	63		0
1979	6	74	83	53	48	61		0
1979	7	74	84	51	45	60		0
1979	8	63	86	49	43	59		0
1979	9	82	92	56	55	67		0
1979	10	92	96	74	81	84		0
1979	11	93	99	64	75	79		0
1979	12	92	98	77	84	86		0
1980	1	92	97	78	82	86		0
1980	2	94	100	84	84	89		0
1980	3	91	98	77	79	85		0
1980	4	87	95	69	70	78		0
1980	5	90	95	69	69	78		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1980	6	85	87	54	52	64		0
1980	7	65	78	35	30	48		0
1980	8	71	83	43	39	55		0
1980	9	67	85	42	43	56		0
1980	10	83	94	53	61	69		0
1980	11	92	96	70	75	80		0
1980	12	83	94	60	67	73		0
1981	1	82	92	55	58	68		0
1981	2	80	93	58	55	68		0
1981	3	79	94	62	63	73		0
1981	4	93	96	66	64	75		0
1981	5	85	91	50	48	63		0
1981	6	73	83	49	43	58		0
1981	7	61	80	50	44	58		0
1981	8	78	89	62	56	69		0
1981	9	84	92	67	64	74		0
1981	10	83	92	54	59	69		0
1981	11	87	93	52	63	69		0
1981	12	94	98	78	83	86		0
1982	1	99	100	91	92	94		0
1982	2	98	99	85	85	89		0
1982	3	92	98	71	70	80		0
1982	4	89	93	70	68	77		0
1982	5	83	89	61	59	70		0
1982	6	79	92	64	61	72		0
1982	7	68	79	37	29	48		0
1982	8	57	79	34	28	47		0
1982	9	63	81	42	39	54		0
1982	10	78	86	45	50	61		0
1982	11	85	89	66	71	75		0
1982	12	89	92	75	76	81		0
1983	1	88	91	60	64	72		0
1983	2	85	87	60	63	70		0
1983	3	76	85	45	43	58		0
1983	4	71	81	47	51	59		0
1983	5	82	87	57	53	66		0
1983	6	67	78	42	40	53		0
1983	7	74	87	44	36	56		0
1983	8	67	81	41	38	53		0
1983	9	71	83	43	42	56		0
1983	10	82	89	58	61	69		0
1983	11	92	94	76	84	85		0
1983	12	91	92	72	77	81		0
1984	1	87	89	70	73	77		0
1984	2	84	89	59	57	68		0
1984	3	81	87	55	57	66		0
1984	4	83	88	53	54	65		0
1984	5	81	85	57	58	67		0
1984	6	74	81	50	45	59		0
1984	7	62	80	34	28	47		0
1984	8	56	74	35	29	46		0
1984	9	61	80	37	36	51		0
1984	10	75	88	51	57	65		0
1984	11	85	89	67	75	77		0
1984	12	90	91	73	80	81		0
1985	1	85	89	65	72	75		0
1985	2	89	89	65	72	76		0
1985	3	76	85	45	47	59		0
1985	4	77	83	52	53	63		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1985	5	75	82	51	52	62		0
1985	6	70	80	42	42	55		0
1985	7	60	78	39	33	50		1
1985	8	54	75	35	30	47		0
1985	9	61	81	39	39	53		0
1985	10	62	82	39	43	55		0
1985	11	79	85	58	63	68		1
1985	12	88	89	72	75	79		0
1986	1	87	89	71	75	78		0
1986	2	86	89	72	72	78		0
1986	3	78	88	53	52	64		0
1986	4	76	86	50	51	63		0
1986	5	69	81	45	45	57		0
1986	6	61	74	39	33	49		0
1986	7	51	71	31	25	42		0
1986	8	59	79	38	31	49		0
1986	9	75	88	51	53	64		0
1986	10	86	92	59	67	72		0
1986	11	90	92	65	74	77		0
1986	12	89	92	66	75	78		0
1987	1	86	88	68	73	76		0
1987	2	86	91	69	70	77		0
1987	3	78	90	57	56	68		0
1987	4	90	91	67	68	75		0
1987	5	65	76	38	37	50		0
1987	6	62	72	39	36	49		0
1987	7	72	84	49	46	60		0
1987	8	60	79	40	38	52		0
1987	9	60	75	39	39	51		0
1987	10	84	89	61	69	73		0
1987	11	92	91	64	74	76		0
1987	12	90	90	78	82	83		0
1988	1	89	89	72	77	79		0
1988	2	85	87	60	63	70		0
1988	3	72	87	45	44	59		0
1988	4	75	86	51	52	63		0
1988	5	76	84	50	49	61		0
1988	6	76	83	54	52	63		0
1988	7	67	78	40	36	51		0
1988	8	53	76	34	28	46		0
1988	9	51	73	29	31	45		0
1988	10	75	87	52	59	66		0
1988	11	90	89	69	79	79		0
1988	12	94	92	63	73	76		0
1989	1	92	92	64	70	75		0
1989	2	78	86	53	57	65		0
1989	3	71	87	46	48	60		0
1989	4	81	86	57	60	68		0
1989	5	70	81	43	47	57		0
1989	6	62	75	37	35	49		0
1989	7	51	69	37	32	46		0
1989	8	53	76	36	34	49		0
1989	9	60	76	39	39	51		0
1989	10	78	83	51	60	64		0
1989	11	87	87	73	78	79		0
1989	12	88	87	81	85	85		0
1990	1	86	85	66	69	73		0
1990	2	85	87	65	67	73		0
1990	3	69	80	50	47	59		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1990	4	76	84	52	53	63		0
1990	5	71	82	43	41	55		0
1990	6	64	79	41	35	52		0
1990	7	54	69	34	28	44		0
1990	8	53	78	35	30	48		0
1990	9	63	85	41	42	56		0
1990	10	80	89	58	63	70		0
1990	11	90	97	66	74	79		0
1990	12	92	94	75	82	84		0
1991	1	92	95	71	75	80		0
1991	2	90	95	70	70	79		0
1991	3	86	91	61	64	72		0
1991	4	80	92	46	50	63		0
1991	5	56	73	34	33	47		0
1991	6	59	73	37	32	48		0
1991	7	52	72	35	31	46		0
1991	8	56	78	40	34	50		0
1991	9	63	85	41	41	56		0
1991	10	82	94	59	60	71		0
1991	11	84	93	58	64	72		0
1991	12	97	97	81	87	88		0
1992	1	94	95	69	77	80		0
1992	2	92	95	63	64	74		0
1992	3	74	87	44	43	58		0
1992	4	67	85	43	43	57		0
1992	5	60	79	42	41	54		0
1992	6	66	88	54	51	64		0
1992	7	50	81	39	34	51		0
1992	8	57	79	39	36	51		0
1992	9	60	87	41	41	56		0
1992	10	77	92	59	68	73		0
1992	11	85	98	63	75	78		0
1992	12	84	94	70	83	82		0
1993	1	93	99	65	74	79		0
1993	2	89	94	56	62	71		0
1993	3	81	93	53	55	67		0
1993	4	80	88	49	49	62		0
1993	5	89	90	55	55	67		0
1993	6	73	82	43	43	56		0
1993	7	56	67	33	30	43		0
1993	8	63	77	41	36	52		0
1993	9	76	89	50	50	63		0
1993	10	91	96	65	71	78		0
1993	11	97	98	73	84	85		0
1993	12	97	99	83	87	90		0
1994	1	92	95	66	75	79		0
1994	2	87	97	70	72	80		0
1994	3	83	99	56	55	70		0
1994	4	78	88	48	47	61		0
1994	5	78	86	53	52	64		0
1994	6	61	70	36	33	46		0
1994	7	63	80	33	28	47		0
1994	8	60	78	34	28	46		0
1994	9	66	82	40	39	53		0
1994	10	83	96	61	64	74		0
1994	11	91	97	65	76	80		0
1994	12	92	97	70	80	82		0
1995	1	83	94	60	69	74		0
1995	2	86	94	60	64	73		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1995	3	70	89	48	47	61		0
1995	4	61	85	45	42	57		0
1995	5	61	75	37	35	49		0
1995	6	60	72	39	33	48		0
1995	7	53	71	33	29	44		0
1995	8	52	71	33	30	45		0
1995	9	61	79	39	40	53		0
1995	10	66	89	48	50	62		0
1995	11	84	91	65	75	77		0
1995	12	89	94	76	83	84		0
1996	1	87	92	79	85	85		0
1996	2	84	92	61	66	73		0
1996	3	81	91	55	60	69		0
1996	4	78	91	56	57	68		0
1996	5	78	88	53	56	66		0
1996	6	65	77	43	40	53		0
1996	7	58	74	41	36	50		0
1996	8	63	81	41	39	54		0
1996	9	69	85	42	44	57		0
1996	10	74	88	49	54	64		0
1996	11	86	90	56	68	71		0
1996	12	91	91	73	82	82		0
1997	1	94	94	76	83	84		0
1997	2	90	95	61	64	73		0
1997	3	67	83	33	33	50		0
1997	4	71	81	43	43	56		0
1997	5	75	81	47	49	59		0
1997	6	70	79	43	41	54		0
1997	7	62	74	40	36	50		0
1997	8	64	83	40	40	54		0
1997	9	67	90	50	49	63		0
1997	10	82	93	57	65	72		0
1997	11	91	92	72	81	82		0
1997	12	91	93	77	84	85		0
1998	1	93	94	77	83	84		0
1998	2	89	94	64	70	76		0
1998	3	71	89	44	45	59		0
1998	4	80	87	55	55	65		0
1998	5	82	86	52	59	65		0
1998	6	66	78	40	38	52		0
1998	7	61	76	36	32	48		0
1998	8	55	75	37	32	48		0
1998	9	73	84	47	50	60		0
1998	10	77	90	45	52	62		0
1998	11	83	91	56	66	71		0
1998	12	85	91	58	67	72		0
1999	1	88	93	65	70	76		0
1999	2	75	87	49	50	62		0
1999	3	74	87	48	52	62		0
1999	4	69	79	40	43	54		0
1999	5	72	81	44	45	56		0
1999	6	57	70	37	31	46		0
1999	7	57	76	38	31	48		0
1999	8	63	83	41	35	53		0
1999	9	70	90	54	55	66		0
1999	10	79	89	60	67	72		0
1999	11	86	95	61	72	76		0
1999	12	91	95	78	85	86		0
2000	1	92	96	70	76	81		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
2000	2	86	95	65	64	74		0
2000	3	70	91	51	54	65		0
2000	4	85	94	69	73	79		0
2000	5	84	93	60	66	73		0
2000	6	60	70	35	29	45		0
2000	7	59	73	36	29	46		0
2000	8	53	73	35	29	45		0
2000	9	57	79	35	36	50		0
2000	10	71	89	48	55	64		0
2000	11	87	91	67	76	78		0
2000	12	89	92	76	83	84		0
2001	1	90	93	75	81	83		0
2001	2	88	94	67	71	77		0
2001	3	88	94	69	72	78		0
2001	4	72	85	49	50	61		0
2001	5	78	86	50	52	63		0
2001	6	58	70	33	30	44		0
2001	7	62	75	39	33	49		0
2001	8	61	77	39	35	50		0
2001	9	64	83	43	41	56		0
2001	10	83	93	63	71	76		0
2001	11	84	89	59	69	73		0
2001	12	86	89	64	75	76		0
2002	1	93	95	74	80	83		0
2002	2	84	94	63	62	73		0
2002	3	83	93	59	59	70		0
2002	4	76	87	50	48	62		0
2002	5	70	77	40	35	50		0
2002	6	60	71	33	31	45		0
2002	7	56	69	33	25	42		0
2002	8	60	78	34	31	48		0
2002	9	75	89	52	51	64		0
2002	10	84	94	60	67	74		0
2002	11	88	91	68	76	78		0
2002	12	90	94	76	82	84		0
2003	1	82	89	62	66	73		0
2003	2	84	91	64	67	74		0
2003	3	82	91	56	57	68		0
2003	4	80	90	56	56	67		0
2003	5	62	71	35	32	46		0
2003	6	63	82	42	34	53		0
2003	7	60	77	35	30	47		0
2003	8	61	79	37	33	49		0
2003	9	65	80	39	37	52		0
2003	10	85	94	61	67	74		0
2003	11	93	94	73	82	83		0
2003	12	95	97	78	86	87		0
2004	1	93	96	80	84	87		0
2004	2	92	97	72	74	81		0
2004	3	84	93	58	58	69		0
2004	4	74	88	47	48	61		0
2004	5	76	82	46	47	58		0
2004	6	58	71	34	30	45		0
2004	7	53	71	33	28	44		0
2004	8	61	80	37	32	49		0
2004	9	59	83	37	35	52		0
2004	10	75	90	53	60	68		0
2004	11	89	95	60	71	75		0
2004	12	88	94	63	75	77		0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	HUMEDAD MEDIA HORARIA MENSUAL (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
2005	1	84	95	55	60	70		0
2005	2	72	84	47	45	59		0
2005	3	70	83	44	45	57		0
2005	4	68	85	42	42	56		0
2005	5	63	76	38	36	50		0
2005	6	54	70	34	28	44		0
2005	7	56	74	35	28	46		0
2005	8	51	74	35	28	45		0
2005	9	58	77	38	34	50		0
2005	10	77	86	59	63	70		0
2005	11	89	93	62	76	77	0	0
2005	12	91	94	64	75	78	0	0
2006	1	92	94	70	74	80	0	0
2006	2	88	94	62	63	73	0	3
2006	3	86	92	59	61	71	2	0
2006	4	81	88	46	50	61	0	0
2006	5	62	78	32	31	47	0	0
2006	6	63	77	38	34	50	0	0
2006	7	58	72	33	25	43	0	0
2006	8	53	72	32	25	43	0	0
2006	9	63	83	40	40	54	0	0
2006	10	82	91	57	65	71	0	0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1985	1	91	94	73	85	84	0
1985	2	92	92	71	79	81	0
1985	3	80	89	49	55	64	0
1985	4	82	86	57	61	68	0
1985	5	80	86	54	55	65	0
1985	6	71	80	44	46	57	0
1985	7	64	77	41	34	50	0
1985	8	55	70	31	28	43	0
1985	9	61	77	37	38	51	0
1985	10	64	77	40	45	54	0
1985	11	82	90	62	70	74	0
1985	12	93	93	76	85	85	0
1986	1	92	94	73	83	84	0
1986	2	90	92	76	79	82	0
1986	3	84	94	58	63	72	0
1986	4	83	89	54	58	67	0
1986	5	70	79	41	42	54	0
1986	6	56	71	34	30	45	0
1986	7	49	68	32	27	42	0
1986	8	58	78	34	30	47	0
1986	9	78	87	53	55	65	0
1986	10	90	94	61	71	75	0
1986	11	94	95	67	81	81	0
1986	12	93	96	68	85	83	0
1987	1	90	93	72	82	82	0
1987	2	93	95	75	77	83	0
1987	3	87	94	57	58	70	0
1987	4	85	89	55	58	68	0
1987	5	70	78	41	39	53	0
1987	6	60	69	36	35	47	0
1987	7	60	72	39	33	48	0
1987	8	59	73	35	33	47	0
1987	9	60	74	35	36	48	0
1987	10	89	94	62	72	76	0
1987	11	92	94	62	78	78	0
1987	12	92	94	80	88	87	0
1988	1	93	94	77	84	85	0
1988	2	91	93	64	73	76	0
1988	3	86	93	51	53	65	0
1988	4	84	93	61	64	72	9
1988	5	82	87	59	51	66	0
1988	6	84	86	57	54	66	0
1988	7	72	80	40	35	52	0
1988	8	53	77	32	26	45	0
1988	9	46	66	29	26	40	0
1988	10	75	87	52	55	65	0
1988	11	89	91	70	80	80	0
1988	12	93	96	66	74	78	0
1989	1	91	96	69	68	78	0
1989	2	79	92	55	54	67	0
1989	3	72	88	47	44	60	0
1989	4	79	84	53	54	64	0
1989	5	69	78	43	42	54	0
1989	6	62	76	38	31	48	0
1989	7	47	69	33	26	43	0
1989	8	57	80	38	33	50	0
1989	9	65	80	44	39	54	0
1989	10	82	89	55	60	68	0
1989	11	90	92	73	78	81	0

HUMEDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 00 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 13 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 18 (%)	HUMEDAD MEDIA MENSUAL A 07, 13 Y 18 (%)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1989	12	91	93	83	87	88	0
1990	1	94	97	74	72	81	0
1990	2	91	97	73	67	79	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1961	1	2	16	13	5	6	6	0
1961	2	4	17	7	5	4	3	0
1961	3	16	11	4	2	3	3	0
1961	4	2	23	5	4	5	4	0
1961	5	12	13	6	3	3	4	0
1961	6	5	24	0	3	3	4	1
1961	7	19	12	0	1	2	2	0
1961	8	19	12	0	1	1	1	0
1961	9	8	20	2	3	3	3	0
1961	10	5	23	3	4	4	3	0
1961	11	7	14	9	4	5	4	0
1961	12	2	14	15	5	6	6	0
1962	1	6	19	6	3	5	4	0
1962	2	15	9	4	2	2	3	0
1962	3	1	10	20	6	6	6	0
1962	4	2	22	6	4	5	5	0
1962	5	8	20	3	3	4	3	0
1962	6	14	15	1	2	2	3	0
1962	7	24	7	0	1	1	0	0
1962	8	22	9	0	1	1	1	0
1962	9	7	21	2	3	3	3	0
1962	10	8	17	6	4	4	4	0
1962	11	10	13	7	3	4	3	0
1962	12	6	20	5	3	4	4	0
1963	1	3	17	11	5	6	5	0
1963	2	1	13	14	5	6	6	0
1963	3	1	21	9	5	6	5	0
1963	4	4	20	6	3	5	4	0
1963	5	8	19	4	3	4	4	0
1963	6	9	18	3	3	3	4	0
1963	7	19	12	0	1	2	1	0
1963	8	19	11	1	2	2	1	0
1963	9	9	16	5	4	3	4	0
1963	10	15	12	4	3	3	3	0
1963	11	1	17	12	5	6	6	0
1963	12	6	7	18	5	6	5	0
1964	1	10	17	4	2	3	4	0
1964	2	6	12	11	5	5	5	0
1964	3	1	12	15	5	6	6	3
1964	4	3	20	7	4	5	4	0
1964	5	9	20	2	2	3	3	0
1964	6	5	22	3	3	4	4	0
1964	7	22	7	2	2	2	1	0
1964	8	18	12	1	2	2	2	0
1964	9	5	19	6	4	4	4	0
1964	10	14	17	0	2	3	2	0
1964	11	8	17	5	3	4	3	0
1964	12	13	12	6	3	4	3	0
1965	1	7	15	8	4	5	4	1
1965	2	14	7	7	3	3	3	0
1965	3	4	17	10	5	5	5	0
1965	4	5	24	0	3	3	4	1
1965	5	14	15	2	2	3	2	0
1965	6	14	15	1	2	3	3	0
1965	7	24	6	1	1	1	1	0
1965	8	14	16	0	2	1	2	1
1965	9	10	17	3	3	3	3	0
1965	10	3	14	14	6	6	6	0
1965	11	2	17	11	5	6	6	0
1965	12	2	17	12	6	6	6	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1966	1	0	10	21	7	7	7	0
1966	2	0	12	16	6	7	6	0
1966	3	18	11	2	2	2	2	0
1966	4	2	14	13	5	6	5	1
1966	5	9	22	0	2	3	4	0
1966	6	9	15	0	2	3	3	6
1966	7	19	12	0	2	1	1	0
1966	8	23	6	2	1	1	1	0
1966	9	10	15	5	3	4	5	0
1966	10	6	12	13	4	5	5	0
1966	11	8	12	10	4	4	5	0
1966	12	9	13	9	4	4	4	0
1967	1	6	11	14	5	5	5	0
1967	2	5	12	11	5	5	5	0
1967	3	11	15	5	3	4	4	0
1967	4	5	17	8	3	5	5	0
1967	5	6	17	8	4	5	4	0
1967	6	9	15	6	3	4	4	0
1967	7	26	4	1	1	1	0	0
1967	8	22	9	0	1	1	1	0
1967	9	4	25	1	3	3	3	0
1967	10	6	19	6	4	4	4	0
1967	11	0	14	16	5	6	7	0
1967	12	12	14	5	3	3	3	0
1968	1	17	12	2	2	2	2	0
1968	2	2	5	22	6	7	7	0
1968	3	2	14	15	5	6	6	0
1968	4	1	13	16	5	6	6	0
1968	5	8	17	6	3	4	4	0
1968	6	17	11	2	2	2	2	0
1968	7	21	7	3	1	2	2	0
1968	8	14	14	3	2	3	3	0
1968	9	8	15	7	3	4	4	0
1968	10	10	14	7	3	4	4	0
1968	11	1	18	11	6	6	6	0
1968	12	4	7	20	6	6	6	0
1969	1	4	10	16	5	6	6	1
1969	2	2	11	15	5	6	6	0
1969	3	8	10	13	5	5	5	0
1969	4	4	16	10	4	5	5	0
1969	6	12	7	11	4	4	3	0
1969	7	22	8	1	1	1	2	0
1969	8	16	14	1	2	2	2	0
1969	9	5	16	9	4	5	5	0
1969	10	8	11	12	5	4	5	0
1969	11	7	11	12	5	5	5	0
1969	12	10	14	5	3	4	3	2
1970	1	0	10	21	6	7	7	0
1970	2	7	17	4	4	4	4	0
1970	3	9	16	6	3	4	4	0
1970	4	11	16	3	3	3	3	0
1970	5	7	15	9	3	4	5	0
1970	6	7	16	7	4	5	5	0
1970	7	24	7	0	1	1	1	0
1970	8	20	10	1	2	2	1	0
1970	9	20	8	2	2	1	1	0
1970	10	8	13	1	3	2	3	9
1970	12	7	13	5	3	4	3	6
1971	1	1	17	13	5	6	6	0
1971	2	12	13	3	3	3	3	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1971	3	12	11	8	3	4	4	0
1971	4	0	17	13	6	6	6	0
1971	5	3	15	13	5	6	6	0
1971	6	10	15	5	3	4	4	0
1971	7	13	17	1	2	2	3	0
1971	8	16	14	1	2	2	2	0
1971	9	11	17	2	2	3	3	0
1971	10	6	21	4	3	4	4	0
1971	11	12	16	2	2	3	3	0
1971	12	4	23	4	3	4	4	0
1972	1	5	19	7	3	5	5	0
1972	2	0	15	14	5	6	6	0
1972	3	1	20	10	6	6	6	0
1972	4	10	13	7	3	3	4	0
1972	5	5	24	2	3	4	4	0
1972	6	13	15	2	2	2	2	0
1972	7	12	17	2	3	2	2	0
1972	8	18	13	0	1	1	2	0
1972	9	3	23	4	4	5	4	0
1972	10	1	17	13	5	6	6	0
1972	11	1	18	11	5	6	5	0
1972	12	3	13	15	5	6	6	0
1973	1	11	15	5	3	4	4	0
1973	2	10	16	2	2	3	3	0
1973	3	8	18	5	3	4	4	0
1973	4	11	15	4	3	3	3	0
1973	5	6	18	7	4	5	4	0
1973	6	5	18	7	3	4	5	0
1973	7	17	14	0	2	2	2	0
1973	8	24	6	1	1	1	1	0
1973	9	12	17	1	3	3	3	0
1973	10	4	19	8	4	4	5	0
1973	11	8	15	7	4	4	4	0
1973	12	13	14	4	3	3	3	0
1974	1	4	13	14	5	6	5	0
1974	2	9	13	6	3	4	4	0
1974	3	5	15	11	5	5	5	0
1974	4	2	16	12	5	6	5	0
1974	5	7	21	3	3	4	4	0
1974	6	6	19	5	4	4	5	0
1974	7	21	9	1	1	1	2	0
1974	8	21	10	0	1	1	1	0
1974	9	11	16	3	4	2	3	0
1974	10	12	16	3	3	3	3	0
1974	11	6	16	8	4	4	4	0
1974	12	14	12	5	3	2	2	0
1975	1	9	11	11	4	4	4	0
1975	2	2	9	16	6	6	6	1
1975	3	4	13	14	5	6	6	0
1975	4	9	16	5	4	3	4	0
1975	5	5	15	11	5	5	5	0
1975	6	6	22	2	3	4	4	0
1975	7	23	8	0	1	1	1	0
1975	8	23	8	0	1	1	1	0
1975	9	12	14	4	3	4	3	0
1975	10	12	18	1	4	3	3	0
1975	11	8	16	6	3	4	4	0
1975	12	9	16	6	3	4	4	0
1976	1	21	7	3	2	2	2	0
1976	2	4	17	8	4	5	5	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1976	3	9	19	3	3	4	4	0
1976	4	0	19	11	5	6	6	0
1976	5	10	13	8	3	4	4	0
1976	6	9	17	4	3	3	4	0
1976	7	9	21	1	2	3	3	0
1976	8	14	16	1	3	2	3	0
1976	9	8	19	3	4	3	4	0
1976	10	2	22	7	4	5	5	0
1976	11	16	9	5	2	3	3	0
1976	12	1	12	18	5	6	7	0
1977	1	5	13	13	5	6	6	0
1977	2	0	10	18	6	7	7	0
1977	3	3	26	2	5	5	5	0
1977	4	7	18	5	4	4	4	0
1977	5	4	21	6	4	5	5	0
1977	6	6	21	3	3	4	4	0
1977	7	13	17	1	2	3	3	0
1977	8	18	13	0	2	2	2	0
1977	9	13	15	2	2	2	3	0
1977	10	4	21	6	5	5	5	0
1977	11	7	15	8	4	4	4	0
1977	12	1	21	9	5	6	6	0
1978	1	2	22	7	4	5	5	0
1978	2	2	16	10	4	5	6	0
1978	3	9	17	5	3	4	4	0
1978	4	1	14	15	6	6	6	0
1978	5	3	20	8	4	5	5	0
1978	6	4	20	6	5	5	4	0
1978	7	24	7	0	1	1	1	0
1978	8	23	8	0	1	1	1	0
1978	9	11	16	3	3	2	3	0
1978	10	17	10	4	3	3	3	0
1978	11	14	11	5	2	3	3	0
1978	12	0	18	13	5	6	6	0
1979	1	1	19	11	5	5	6	0
1979	2	2	13	13	6	6	5	0
1979	3	2	19	10	4	5	5	0
1979	4	5	17	8	3	5	4	0
1979	5	9	18	4	3	4	4	0
1979	6	6	20	4	3	3	3	0
1979	7	16	14	1	3	2	2	0
1979	8	27	4	0	1	0	1	0
1979	9	10	20	0	3	2	3	0
1979	10	1	18	12	6	6	5	0
1979	11	15	9	6	2	2	3	0
1979	12	3	18	10	3	5	5	0
1980	1	2	18	11	5	5	5	0
1980	2	3	15	11	5	6	5	0
1980	3	3	21	7	5	5	5	0
1980	4	11	14	5	3	4	4	0
1980	5	3	21	7	4	5	5	0
1980	6	12	14	4	2	3	3	0
1980	7	23	8	0	1	1	1	0
1980	8	17	10	4	2	2	2	0
1980	9	11	18	1	2	3	3	0
1980	10	4	20	7	4	4	4	0
1980	11	7	20	3	4	4	4	0
1980	12	19	10	2	1	2	2	0
1981	1	16	15	0	2	2	2	0
1981	2	9	15	4	3	3	4	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1981	3	1	23	7	5	6	5	0
1981	4	1	22	7	5	6	5	0
1981	5	5	23	3	4	4	3	0
1981	6	12	17	1	2	2	3	0
1981	7	21	10	0	2	1	1	0
1981	8	19	12	0	1	1	1	0
1981	9	6	20	4	3	4	4	0
1981	10	8	21	2	3	3	3	0
1981	11	14	14	2	2	2	3	0
1981	12	8	9	14	5	5	5	0
1982	1	4	18	9	5	6	4	0
1982	2	4	20	4	4	5	4	0
1982	3	16	11	4	2	3	3	0
1982	4	9	18	3	3	4	4	0
1982	5	5	26	0	3	4	3	0
1982	6	10	18	2	3	3	3	0
1982	7	14	14	3	2	2	2	0
1982	8	21	8	2	2	1	2	0
1982	9	11	17	2	3	3	3	0
1982	10	6	22	3	3	4	3	0
1982	11	6	16	8	4	5	4	0
1982	12	4	19	8	5	5	4	0
1983	1	11	19	1	2	3	2	0
1983	2	8	13	7	3	4	4	0
1983	3	15	15	1	3	3	2	0
1983	4	2	19	9	4	6	6	0
1983	5	1	24	6	4	5	5	0
1983	6	8	20	2	3	4	4	0
1983	7	14	15	2	3	3	2	0
1983	8	15	16	0	2	2	2	0
1983	9	15	15	0	2	2	2	0
1983	10	13	12	6	3	3	3	0
1983	11	2	14	14	6	6	6	0
1983	12	9	13	9	4	4	4	0
1984	1	6	13	12	4	5	5	0
1984	2	8	15	6	3	4	3	0
1984	3	10	7	14	4	5	4	0
1984	4	3	20	7	5	5	4	0
1984	5	4	19	8	4	5	5	0
1984	6	4	20	6	4	5	3	0
1984	7	22	9	0	1	1	1	0
1984	8	20	11	0	1	1	1	0
1984	9	16	13	1	2	2	2	0
1984	10	13	14	4	3	3	3	0
1984	11	3	14	13	6	6	5	0
1984	12	1	18	12	6	5	5	0
1985	1	6	15	10	5	5	4	0
1985	2	1	13	14	6	6	6	0
1985	3	9	18	4	2	4	3	0
1985	4	7	10	13	5	5	5	0
1985	5	3	20	8	4	5	5	0
1985	6	11	14	5	3	3	3	0
1985	7	20	10	1	2	2	1	0
1985	8	24	7	0	1	0	1	0
1985	9	12	15	3	2	3	3	0
1985	10	17	14	0	2	2	2	0
1985	11	5	20	5	4	5	4	0
1985	12	2	19	10	6	6	5	0
1986	1	2	16	13	5	5	5	0
1986	2	0	11	17	7	6	6	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1986	3	6	20	5	3	4	4	0
1986	4	4	15	11	4	6	5	0
1986	5	8	17	6	4	4	4	0
1986	6	7	23	0	2	2	3	0
1986	7	21	10	0	2	1	1	0
1986	8	16	14	1	2	2	2	0
1986	9	6	17	7	4	4	4	0
1986	10	5	20	6	4	4	4	0
1986	11	7	17	6	4	3	4	0
1986	12	10	16	5	3	4	3	0
1987	1	4	13	14	5	5	5	0
1987	2	2	18	8	5	5	5	0
1987	3	4	21	6	4	5	5	0
1987	4	2	18	10	5	6	5	0
1987	5	8	16	7	4	4	4	0
1987	6	8	20	2	3	4	4	0
1987	7	12	16	3	3	2	3	0
1987	8	13	15	3	3	3	3	0
1987	9	9	17	4	4	3	3	0
1987	10	1	16	14	6	6	6	0
1987	11	6	18	6	3	4	4	0
1987	12	2	14	15	6	6	5	0
1988	1	2	13	16	5	6	6	0
1988	2	4	19	6	4	4	5	0
1988	3	8	20	3	3	4	3	0
1988	4	1	21	8	5	6	6	0
1988	5	0	19	11	5	6	5	1
1988	6	3	13	14	6	5	5	0
1988	7	21	7	3	2	2	2	0
1988	8	22	9	0	2	1	1	0
1988	9	22	7	1	2	2	1	0
1988	10	4	17	10	5	5	5	0
1988	11	4	16	10	5	5	5	0
1988	12	15	13	3	2	2	2	0
1989	1	8	20	3	4	3	3	0
1989	2	7	14	7	4	4	4	0
1989	3	11	12	8	4	4	3	0
1989	4	1	13	16	6	6	6	0
1989	5	9	13	9	4	4	4	0
1989	6	11	19	0	2	3	3	0
1989	7	21	10	0	1	1	2	0
1989	8	11	14	6	3	3	3	0
1989	9	5	21	4	3	3	4	0
1989	10	8	14	9	4	4	4	0
1989	11	1	13	16	6	7	6	0
1989	12	0	10	21	7	7	6	0
1990	1	3	22	6	5	4	4	0
1990	2	3	14	11	5	6	4	0
1990	3	4	18	9	4	5	4	0
1990	4	3	18	9	4	5	5	0
1990	5	5	21	5	3	4	4	0
1990	6	9	20	1	3	3	3	0
1990	7	20	11	0	1	1	2	0
1990	8	17	14	0	2	2	2	0
1990	9	7	20	3	4	4	4	0
1990	10	5	13	13	5	5	5	0
1990	11	7	15	8	5	4	4	0
1990	12	4	13	14	5	5	5	0
1991	1	4	15	12	5	5	5	0
1991	2	3	18	7	5	6	5	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1991	3	0	17	14	6	6	6	0
1991	4	4	20	6	4	5	5	0
1991	5	14	14	3	1	3	3	0
1991	6	15	13	2	3	3	2	0
1991	7	14	17	0	2	2	3	0
1991	8	16	15	0	2	2	2	0
1991	9	5	21	4	3	4	4	0
1991	10	8	14	9	4	4	4	0
1991	11	5	15	10	4	5	4	0
1991	12	8	12	11	5	4	4	0
1992	1	12	15	4	3	3	3	0
1992	2	9	13	7	4	4	4	0
1992	3	10	14	7	3	4	4	0
1992	4	14	13	3	2	3	3	0
1992	5	7	20	4	3	4	4	0
1992	6	2	21	7	4	5	5	0
1992	7	20	11	0	1	1	2	0
1992	8	9	21	1	2	3	3	0
1992	9	17	12	1	2	2	2	0
1992	10	5	20	6	4	4	4	0
1992	11	8	17	5	4	3	3	0
1992	12	7	15	9	4	5	5	0
1993	1	11	13	7	3	3	3	0
1993	2	12	14	2	2	2	3	0
1993	3	6	19	6	4	4	4	0
1993	4	5	18	7	4	5	4	0
1993	5	1	20	10	5	5	5	0
1993	6	7	19	4	3	4	4	0
1993	7	24	7	0	1	1	1	0
1993	8	13	16	2	3	3	2	0
1993	9	0	28	2	4	5	4	0
1993	10	7	16	8	4	5	5	0
1993	11	3	18	9	5	5	4	0
1993	12	3	14	14	6	6	5	0
1994	1	10	12	9	3	4	4	0
1994	2	2	20	6	4	5	5	0
1994	3	15	14	2	2	3	3	0
1994	4	9	21	0	2	3	3	0
1994	5	3	20	8	4	5	5	0
1994	6	15	15	0	1	2	2	0
1994	7	20	11	0	2	1	1	0
1994	8	19	12	0	2	1	1	0
1994	9	15	14	1	3	3	3	0
1994	10	3	18	10	5	5	5	0
1994	11	9	13	8	4	4	4	0
1994	12	7	16	8	4	4	4	0
1995	1	8	18	5	4	4	4	0
1995	2	5	15	8	4	4	4	0
1995	3	8	19	4	3	4	3	0
1995	4	10	16	4	3	4	4	0
1995	5	5	20	6	4	4	4	0
1995	6	5	20	5	4	4	4	0
1995	7	16	12	3	3	2	2	0
1995	8	19	12	0	1	1	2	0
1995	9	9	21	0	3	3	3	0
1995	10	9	19	3	3	4	3	0
1995	11	1	16	13	6	6	6	0
1995	12	1	9	21	6	7	6	0
1996	1	0	13	18	6	7	6	0
1996	2	7	14	8	4	5	4	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1996	3	4	22	5	5	5	5	0
1996	4	3	20	7	4	5	5	0
1996	5	7	18	6	4	4	4	0
1996	6	17	11	2	2	2	3	0
1996	7	20	10	1	2	1	2	0
1996	8	18	13	0	2	2	2	0
1996	9	8	18	4	4	3	4	0
1996	10	12	15	4	3	3	3	0
1996	11	10	14	6	4	4	4	0
1996	12	3	14	14	6	6	5	0
1997	1	4	18	9	5	5	5	0
1997	2	2	20	6	5	4	4	0
1997	3	20	10	1	1	2	2	0
1997	4	6	16	8	4	4	5	0
1997	5	0	22	9	4	5	5	0
1997	6	9	18	3	4	4	3	0
1997	7	15	15	1	2	2	3	0
1997	8	12	16	3	3	2	3	0
1997	9	8	20	2	3	4	3	0
1997	10	8	17	6	4	4	4	0
1997	11	2	19	9	6	5	5	0
1997	12	2	15	14	6	6	6	0
1998	1	0	20	11	6	6	5	0
1998	2	6	18	4	4	4	4	0
1998	3	10	18	3	2	3	3	0
1998	4	2	24	4	5	5	5	0
1998	5	2	24	5	5	5	5	0
1998	6	15	11	4	3	2	3	0
1998	7	27	4	0	1	1	1	0
1998	8	16	15	0	2	2	1	0
1998	9	6	21	3	4	4	4	0
1998	10	9	21	1	2	3	3	0
1998	11	14	13	3	3	3	3	0
1998	12	12	15	4	2	4	3	0
1999	1	10	17	4	2	4	3	0
1999	2	15	10	3	2	2	2	0
1999	3	7	15	9	3	4	4	0
1999	4	5	21	4	3	4	4	0
1999	5	4	25	2	4	4	5	0
1999	6	16	14	0	1	2	2	0
1999	7	22	8	1	1	1	1	0
1999	8	16	14	1	2	2	2	0
1999	9	8	17	5	4	4	4	0
1999	10	1	21	9	5	5	5	0
1999	11	9	20	1	3	3	3	0
1999	12	8	15	8	5	5	4	0
2000	1	14	13	4	3	3	3	0
2000	2	9	14	6	3	4	3	0
2000	3	10	17	4	3	3	4	0
2000	4	0	21	9	5	6	6	0
2000	5	4	21	6	4	4	4	0
2000	6	18	11	1	2	2	2	0
2000	7	20	10	1	2	2	1	0
2000	8	19	11	1	2	2	1	0
2000	9	17	11	2	1	2	2	0
2000	10	8	20	3	3	3	4	0
2000	11	3	19	8	5	6	4	0
2000	12	2	13	16	6	7	6	0
2001	1	4	15	12	5	5	5	0
2001	2	9	15	4	3	3	4	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
2001	3	2	18	11	6	6	5	0
2001	4	12	15	3	3	4	3	0
2001	5	10	14	7	4	4	4	0
2001	6	22	7	1	1	1	1	0
2001	7	18	13	0	2	2	1	0
2001	8	17	13	1	2	2	2	0
2001	9	16	10	4	3	2	3	0
2001	10	2	22	7	4	5	5	0
2001	11	12	13	5	2	3	3	0
2001	12	6	16	9	5	4	4	0
2002	1	1	20	10	5	5	5	0
2002	2	9	15	4	4	4	3	0
2002	3	8	14	9	4	4	5	0
2002	4	10	10	10	4	4	4	0
2002	5	6	20	5	3	4	3	0
2002	6	13	16	1	2	2	3	0
2002	7	24	7	0	1	1	1	0
2002	8	17	14	0	2	2	2	0
2002	9	5	17	8	5	5	4	0
2002	10	0	24	7	5	6	6	0
2002	11	0	18	12	5	6	5	0
2002	12	4	17	10	5	6	5	0
2003	1	12	12	7	3	4	3	0
2003	2	7	10	11	5	5	5	0
2003	3	3	20	8	5	5	5	0
2003	4	5	16	9	4	5	5	0
2003	5	13	16	2	2	2	3	0
2003	6	9	19	2	4	3	3	0
2003	7	23	8	0	1	1	1	0
2003	8	12	19	0	2	2	3	0
2003	9	8	20	2	3	3	3	0
2003	10	5	19	7	5	5	5	0
2003	11	5	11	14	5	5	5	0
2003	12	3	20	8	5	5	5	0
2004	1	6	11	14	5	5	5	0
2004	2	4	16	9	5	5	5	0
2004	3	6	17	8	4	4	4	0
2004	4	8	17	5	3	4	4	0
2004	5	4	19	8	4	5	5	0
2004	6	14	16	0	1	2	3	0
2004	7	23	8	0	1	1	1	0
2004	8	13	16	2	3	2	2	0
2004	9	11	18	1	3	3	3	0
2004	10	3	22	6	5	5	5	0
2004	11	14	12	4	3	3	3	0
2004	12	11	16	4	3	3	3	0
2005	1	20	10	1	2	2	2	0
2005	2	16	9	3	2	2	2	0
2005	3	4	17	10	4	5	5	0
2005	4	7	18	5	3	4	4	0
2005	5	9	16	6	4	4	4	0
2005	6	11	18	1	2	2	3	0
2005	7	24	7	0	1	1	1	0
2005	8	18	12	1	2	1	2	0
2005	9	10	20	0	2	3	3	0
2005	10	8	13	10	4	5	4	0
2005	11	9	15	6	4	4	4	0
2005	12	12	13	6	3	3	4	0
2006	1	7	18	6	4	4	4	0
2006	2	4	18	4	4	4	4	2

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 13 (octavos de cielo)	NUBOSIDAD MEDIA A 18 (octavos de cielo)	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
2006	3	4	17	10	5	5	5	0
2006	4	6	18	6	4	4	4	0
2006	5	3	24	4	4	5	4	0
2006	6	9	19	2	3	3	3	0
2006	7	20	9	2	2	2	2	0
2006	8	23	8	0	1	2	1	0
2006	9	9	18	3	3	4	3	0
2006	10	3	17	11	5	5	5	0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385610

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07	NUBOSIDAD MEDIA A 13	NUBOSIDAD MEDIA A 18	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1985	1	7	10	14	5	4	4	0
1985	2	1	14	13	6	6	5	0
1985	3	13	15	3	2	3	3	0
1985	4	8	7	15	5	5	5	0
1985	5	0	23	8	4	5	5	0
1985	6	15	9	6	3	3	3	0
1985	7	16	13	2	3	1	1	0
1985	8	28	3	0	0	0	1	0
1985	9	16	12	2	2	2	3	0
1985	10	20	9	2	2	2	2	0
1985	11	6	16	8	5	5	4	0
1985	12	2	13	16	7	5	5	0
1986	1	4	17	10	6	5	5	0
1986	2	0	11	17	7	6	6	0
1986	3	9	18	4	3	4	4	0
1986	4	7	13	10	4	5	5	0
1986	5	9	19	3	3	3	4	0
1986	6	21	9	0	1	2	1	0
1986	7	24	7	0	1	1	0	0
1986	8	17	13	1	2	2	2	0
1986	9	7	16	7	4	4	4	0
1986	10	11	16	4	4	3	3	0
1986	11	12	11	7	4	4	3	0
1986	12	12	15	4	3	3	3	0
1987	1	7	11	13	5	5	5	0
1987	2	5	17	6	4	5	4	0
1987	3	4	17	8	5	5	5	2
1987	4	4	15	11	5	5	4	0
1987	5	10	16	4	3	3	3	1
1987	6	12	17	1	2	2	3	0
1987	7	19	10	2	2	2	3	0
1987	8	15	10	6	3	3	3	0
1987	9	11	16	3	3	3	3	0
1987	10	1	16	14	6	5	5	0
1987	11	11	12	7	4	4	3	0
1987	12	3	9	19	6	6	6	0
1988	1	3	13	15	6	6	6	0
1988	2	9	12	8	3	4	4	0
1988	3	15	14	2	3	3	2	0
1988	4	1	21	8	4	5	5	0
1988	6				5			0
1988	7				1			0
1988	8				1			0
1988	9				1	1		9
1988	10				4			0
1988	11				5			0
1988	12				3			0
1989	1				2			0
1989	2				4			0
1989	3				3			0
1989	4				5			0
1989	5				3			0
1989	6				1	2		8
1989	7				1			0
1989	8				2	3		9
1989	9				2			0
1989	10				4			0
1989	11				6	5		9
1989	12				6			0
1990	1				3			0

NUBOSIDAD. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385610

AÑO	MES	Nº DÍAS DESPEJADO	Nº DÍAS NUBOSOS	Nº DÍAS CUBIERTOS	NUBOSIDAD MEDIA A 07	NUBOSIDAD MEDIA A 13	NUBOSIDAD MEDIA A 18	Nº DÍAS CON DATOS INCOMPLETOS
1990	2				5	4		9

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1955	7	1792	58	0
1955	8	1510	49	0
1955	9	1411	47	0
1955	10	835	27	0
1955	11	419	14	0
1955	12	372	13	3
1956	1	353	11	0
1956	2	503	17	0
1956	3	519	17	0
1956	4	544	18	0
1956	5	1152	37	0
1956	6	1714	57	0
1956	7	1775	57	0
1956	8	1650	53	0
1956	9	1016	34	0
1956	10	778	25	0
1956	11	715	24	0
1956	12	460	15	1
1957	1	454	16	2
1957	2	473	17	0
1957	3	872	28	0
1957	4	902	30	0
1957	5	1113	36	0
1957	6	2131	71	0
1957	7	3219	104	0
1957	8	2625	85	0
1957	9	2056	69	0
1957	10	904	29	0
1957	11	597	20	0
1957	12	391	13	0
1958	1	510	16	0
1958	2	625	22	0
1958	3	861	28	0
1958	4	1326	44	0
1958	5	2073	67	0
1958	6	1990	66	0
1958	7	3133	101	0
1958	8	2833	91	0
1958	9	1715	57	0
1958	10	1437	46	0
1958	11	905	30	0
1958	12	573	19	1
1959	1	530	17	0
1959	2	607	22	0
1959	3	742	24	0
1959	4	1135	38	0
1959	5	1286	41	0
1959	6	2055	69	0
1959	7	2707	87	0
1959	8	2560	83	0
1959	9	1560	52	0
1959	10	937	30	0
1959	11	659	22	0
1959	12	592	19	0
1960	1	410	13	0
1960	2	568	20	0
1960	3	763	25	0
1960	4	1175	39	0
1960	5	1212	39	0
1960	6	1955	65	0
1960	7	2324	75	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1960	8	1865	60	0
1960	9	1871	62	0
1960	10	725	23	0
1960	11	388	13	0
1960	12	514	17	0
1961	1	343	11	1
1961	2	502	18	0
1961	3	1192	38	0
1961	4	855	29	0
1961	5	2018	65	0
1961	6	1913	64	0
1961	7	2334	75	0
1961	8	2492	80	0
1961	9	1227	53	7
1961	10	1018	33	0
1961	11	477	16	0
1961	12	784	25	0
1962	1	413	15	3
1962	2	631	23	0
1962	3	696	22	0
1962	4	1225	41	0
1962	5	1667	54	0
1962	6	2154	72	0
1962	7	2722	88	0
1962	8	2758	89	0
1962	9	2069	69	0
1962	10	1020	33	0
1962	11	738	25	0
1962	12	625	20	0
1963	1	592	20	1
1963	2	517	18	0
1963	3	1035	33	0
1963	4	1155	39	0
1963	5	1606	52	0
1963	6	2315	77	0
1963	7	3138	101	0
1963	8	3003	97	0
1963	9	1984	66	0
1963	10	1776	57	0
1963	11	651	22	0
1963	12	460	15	0
1964	1	601	19	0
1964	2	612	21	0
1964	3	867	28	0
1964	4	1353	45	0
1964	5	2187	71	0
1964	6	2515	84	0
1964	7	2876	93	0
1964	8	2846	92	0
1964	9	2258	75	0
1964	10	1750	56	0
1964	11	715	24	0
1964	12	653	21	0
1965	1	882	28	0
1965	2	719	26	0
1965	3	1120	36	0
1965	4	2238	75	0
1965	5	2498	81	0
1965	6	2169	72	0
1965	7	1787	58	0
1965	8	3216	104	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1965	9	1544	51	0
1965	10	646	21	0
1965	11	741	25	0
1965	12	406	15	3
1966	1	402	14	2
1966	2	651	23	0
1966	3	850	27	0
1966	4	1015	34	0
1966	5	1884	61	0
1966	6	2176	73	0
1966	7	3068	99	0
1966	8	3021	97	0
1966	9	2214	74	0
1966	10	1012	33	0
1966	11	600	20	0
1966	12	455	16	2
1967	1	343	11	0
1967	2	559	20	0
1967	3	1234	40	0
1967	4	1351	45	0
1967	5	1491	48	0
1967	6	2686	90	0
1967	7	3270	105	0
1967	8	3031	98	0
1967	9	2175	73	0
1967	10	1267	41	0
1967	11	637	21	0
1967	12	598	19	0
1968	1	682	22	0
1968	2	619	21	0
1968	3	1084	35	0
1968	4	1051	35	0
1968	5	1759	57	0
1968	6	2844	95	0
1968	7	3413	110	0
1968	8	2960	95	0
1968	9	1640	55	0
1968	10	1569	51	0
1968	11	530	18	0
1968	12	404	13	1
1969	1	486	16	0
1969	2	691	25	0
1969	3	750	24	0
1969	4	955	32	0
1969	5	1312	42	0
1969	6	2196	73	0
1969	7	3284	106	0
1969	8	2532	82	0
1969	9	1384	46	0
1969	10	866	28	0
1969	11	622	21	0
1969	12	658	21	0
1970	1	623	20	0
1970	2	640	23	0
1970	3	1162	37	0
1970	4	1761	59	0
1970	5	1877	61	0
1970	6	1953	65	0
1970	7	3320	107	0
1970	8	2954	95	0
1970	9	2276	76	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1970	10	1790	58	0
1970	11	1055	35	0
1970	12	455	15	0
1971	1	491	16	0
1971	2	834	30	0
1971	3	1267	41	0
1971	4	718	24	0
1971	5	853	28	0
1971	6	1841	61	0
1971	7	2162	70	0
1971	8	1906	61	0
1971	9	2316	77	0
1971	10	1358	44	0
1971	11	1051	35	0
1971	12	524	17	0
1972	1	583	19	0
1972	2	772	27	0
1972	3	746	24	0
1972	4	1505	50	0
1972	5	1984	64	0
1972	6	2340	78	0
1972	7	2417	78	0
1972	8	3310	107	0
1972	9	1652	55	0
1972	10	892	29	0
1972	11	440	15	0
1972	12	408	14	1
1973	1	544	18	0
1973	2	899	32	0
1973	3	1199	39	0
1973	4	1693	56	0
1973	5	1761	57	0
1973	6	2370	79	0
1973	7	2943	95	0
1973	8	3293	106	0
1973	9	2308	77	0
1973	10	1348	43	0
1973	11	776	26	0
1973	12	592	19	0
1974	1	391	13	1
1974	2	753	27	0
1974	3	1123	36	0
1974	4	1023	34	0
1974	5	1900	61	0
1974	6	2411	80	0
1974	7	3970	128	0
1974	8	3348	108	0
1974	9	2283	76	0
1974	10	1703	55	0
1974	11	894	30	0
1974	12	449	15	1
1975	1	498	17	1
1975	2	487	17	0
1975	3	700	23	1
1975	4	1283	43	0
1975	5	1541	50	0
1975	6	1889	63	0
1975	7	2522	81	0
1975	8	2825	91	0
1975	9	1683	56	0
1975	10	1272	41	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1975	11	832	28	0
1975	12	571	18	0
1976	1	560	18	0
1976	2	693	24	0
1976	3	1100	35	0
1976	4	877	29	0
1976	5	1309	42	0
1976	6	2301	77	0
1976	7	2688	87	0
1976	8	2553	82	0
1976	9	1664	55	0
1976	10	852	27	0
1976	11	509	17	0
1976	12	447	14	0
1977	1	469	16	2
1977	2	466	17	1
1977	3	969	31	0
1977	4	1286	43	0
1977	5	1545	50	0
1977	6	1439	48	0
1977	7	2185	70	0
1977	8	2075	67	0
1977	9	1559	52	0
1977	10	988	32	0
1977	11	406	14	0
1977	12	380	12	0
1978	1	504	16	0
1978	2	501	18	0
1978	3	833	27	0
1978	4	848	28	0
1978	5	1129	36	0
1978	6	1135	38	0
1978	7	2653	86	0
1978	8	2401	77	0
1978	9	1917	64	0
1978	10	1134	37	0
1978	11	650	22	0
1978	12	552	18	1
1979	1	459	15	0
1979	2	556	20	0
1979	3	732	24	0
1979	4	1117	37	0
1979	5	1610	52	0
1979	6	2057	69	0
1979	7	2229	72	0
1979	8	2545	82	0
1979	9	1475	49	0
1979	10	611	20	0
1979	11	622	21	0
1979	12	415	13	0
1980	1	449	14	0
1980	2	471	17	1
1980	3	769	25	0
1980	4	1205	40	0
1980	5	1341	43	0
1980	6	2040	68	0
1980	7	2567	83	0
1980	8	2210	71	0
1980	9	1901	63	0
1980	10	1104	36	0
1980	11	709	24	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1980	12	797	26	0
1981	1	947	31	0
1981	2	963	34	0
1981	3	1046	34	0
1981	4	995	33	0
1981	5	1733	56	0
1981	6	2649	88	0
1981	7	3177	102	0
1981	8	2580	83	0
1981	9	2023	67	0
1981	10	1452	47	0
1981	11	1136	38	0
1981	12	667	22	0
1982	1	351	12	2
1982	2	546	20	0
1982	3	1224	39	0
1982	4	1309	44	0
1982	5	1791	58	0
1982	6	1651	55	0
1982	7	1754	57	0
1982	8	1972	64	0
1982	9	1371	46	0
1982	10	1038	33	0
1982	11	489	16	0
1982	12	282	9	1
1983	1	442	15	1
1983	2	367	13	0
1983	3	1000	32	0
1983	4	1195	40	0
1983	5	1368	44	0
1983	6	2415	81	0
1983	7	1818	59	0
1983	8	1970	64	0
1983	9	1692	56	0
1983	10	926	33	3
1984	1	164	7	7
1984	2	468	18	3
1984	3	542	21	5
1984	4	768	26	1
1984	5	884	29	1
1984	6	1231	42	1
1984	7	1974	64	0
1984	8	1903	61	0
1984	9	1329	44	0
1984	10	764	26	2
1984	11	220	8	3
1985	1	208	9	9
1985	2	361	13	1
1985	3	846	27	0
1985	4	671	25	3
1985	5	825	28	2
1985	6	1524	51	0
1985	7	1721	56	0
1985	8	1944	63	0
1985	9	1764	59	0
1985	10	1185	38	0
1985	11	410	15	3
1985	12	240	11	9
1986	1	256	11	8
1986	2	477	17	0
1986	3	1038	35	1

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1986	4	718	25	1
1986	5	1246	40	0
1986	6	1408	47	0
1986	7	2006	65	0
1986	8	1514	49	0
1986	9	1091	38	1
1986	10	684	23	1
1986	11	385	14	2
1986	12	340	12	3
1987	1	394	15	5
1987	2	386	15	2
1987	3	776	25	0
1987	4	742	25	0
1987	5	1534	49	0
1987	6	2218	74	0
1987	7	1812	58	0
1987	8	1938	63	0
1987	9	2028	68	0
1987	10	568	18	0
1987	11	478	16	0
1987	12	291	9	0
1988	1	344	11	1
1988	2	606	21	0
1988	3	994	32	0
1988	4	964	32	0
1988	5	1284	41	0
1988	6	1030	34	0
1988	7	1904	61	0
1988	8	2538	82	0
1988	9	2238	75	0
1988	10	1090	35	0
1988	11	510	17	0
1988	12	428	14	0
1989	1	552	18	0
1989	2	844	30	0
1989	3	1344	43	0
1989	4	1131	38	0
1989	5	1862	60	0
1989	6	2274	76	0
1989	7	2900	94	0
1989	8	2333	78	1
1989	9	1701	57	0
1989	10	1147	37	0
1989	11	597	20	0
1989	12	410	14	1
1990	1	384	12	0
1990	2	469	17	1
1990	3	1140	37	0
1990	4	1015	34	0
1990	5	1118	36	0
1990	6	1229	41	0
1990	7	1796	58	0
1990	8	1571	51	0
1990	9	1182	39	0
1990	10	680	22	0
1990	11	275	9	0
1990	12	210	7	1
1991	1	348	12	1
1991	2	330	12	0
1991	3	596	19	0
1991	4	811	27	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1991	5	1730	56	0
1991	6	1573	52	0
1991	7	1893	61	0
1991	8	1903	61	0
1991	9	1209	40	0
1991	10	638	21	0
1991	11	477	16	0
1991	12	211	7	1
1992	1	305	10	0
1992	2	404	14	0
1992	3	903	29	0
1992	4	1013	34	0
1992	5	1469	47	0
1992	6	974	32	0
1992	7	1779	57	0
1992	8	1571	51	0
1992	9	1159	39	0
1992	10	502	16	0
1992	11	348	12	0
1992	12	316	10	0
1993	1	290	10	1
1993	2	592	21	0
1993	3	799	26	0
1993	4	826	28	0
1993	5	791	26	0
1993	6	1274	42	0
1993	7	1989	64	0
1993	8	1545	50	0
1993	9	851	28	0
1993	10	634	20	0
1993	11	304	10	0
1993	12	264	9	2
1994	1	407	13	0
1994	2	402	14	0
1994	3	747	24	0
1994	4	1027	34	0
1994	5	942	30	0
1994	6	1471	49	0
1994	7	1773	57	0
1994	8	1768	57	0
1994	9	1348	45	0
1994	10	505	16	0
1994	11	268	9	0
1994	12	218	7	0
1995	1	339	11	0
1995	2	416	15	0
1995	3	1075	35	0
1995	4	1568	52	0
1995	5	1723	56	0
1995	6	1700	57	0
1995	7	2086	67	0
1995	8	1906	61	0
1995	9	1143	38	0
1995	10	991	32	0
1995	11	304	10	0
1995	12	241	8	1
1996	1	211	7	0
1996	2	365	13	0
1996	3	697	22	0
1996	4	827	28	0
1996	5	974	31	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1996	6	1692	56	0
1996	7	2203	71	0
1996	8	1890	61	0
1996	9	1218	41	0
1996	10	972	31	0
1996	11	576	19	0
1996	12	337	11	0
1997	1	277	9	0
1997	2	474	17	0
1997	3	1480	48	0
1997	4	1312	44	0
1997	5	1317	42	0
1997	6	1528	51	0
1997	7	1864	60	0
1997	8	1826	59	0
1997	9	1383	46	0
1997	10	988	32	0
1997	11	392	14	1
1997	12	322	10	0
1998	1	265	9	0
1998	2	464	17	0
1998	3	1047	34	0
1998	4	861	29	0
1998	5	1019	33	0
1998	6	1632	54	0
1998	7	2104	68	0
1998	8	2187	71	0
1998	9	1255	42	0
1998	10	971	31	0
1998	11	625	21	0
1998	12	347	11	0
1999	1	402	13	0
1999	2	642	23	0
1999	3	876	28	0
1999	4	1270	42	0
1999	5	1373	44	0
1999	6	2126	71	0
1999	7	2102	68	0
1999	8	1827	59	0
1999	9	1072	36	0
1999	10	623	20	0
1999	11	403	13	0
1999	12	232	7	0
2000	1	222	7	0
2000	2	477	16	0
2000	3	904	29	0
2000	4	497	17	0
2000	5	830	27	0
2000	6	2089	70	0
2000	7	2211	71	0
2000	8	2271	73	0
2000	9	1560	52	0
2000	10	958	31	0
2000	11	447	15	0
2000	12	398	13	0
2001	1	395	13	0
2001	2	443	16	0
2001	3	616	20	0
2001	4	1145	38	0
2001	5	1163	38	0
2001	6	1991	66	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
2001	7	1962	63	0
2001	8	2090	67	0
2001	9	1351	45	0
2001	10	638	21	1
2001	11	580	19	0
2001	12	418	13	0
2002	1	318	10	0
2002	2	494	18	0
2002	3	674	22	0
2002	4	934	31	0
2002	5	1614	52	0
2002	6	2055	69	0
2002	7	2365	76	0
2002	8	2026	65	0
2002	10	688	22	0
2002	11	371	12	0
2002	12	327	11	0
2003	1	682	22	0
2003	2	463	17	0
2003	3	781	25	0
2003	4	923	31	0
2003	5	1988	64	0
2003	6	1856	62	0
2003	7	2084	67	0
2003	8	2294	74	0
2003	9	1567	52	0
2003	10	729	24	0
2003	11	403	14	1
2003	12	281	9	1
2004	1	267	9	0
2004	2	396	14	0
2004	3	778	25	0
2004	4	1181	39	0
2004	5	1385	45	0
2004	6	2233	74	0
2004	7	2490	80	0
2004	8	1895	61	0
2004	9	1529	51	0
2004	10	987	32	0
2004	11	452	15	0
2004	12	394	13	1
2005	1	403	13	0
2005	2	780	28	0
2005	3	1155	37	0
2005	4	1388	46	0
2005	5	1667	54	0
2005	6	2282	76	0
2005	7	2348	76	0
2005	8	2210	71	0
2005	9	1750	58	0
2005	10	986	32	0
2005	11	488	16	0
2005	12	365	12	0
2006	1	318	10	0
2006	2	419	17	3
2006	3	700	23	0
2006	4	1048	36	1
2006	5	2138	69	0
2006	6	1840	61	0
2006	7	2462	79	0
2006	8	2513	81	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO ESTACIÓN 4452

ALTITUD 185 - LONGITUD 649452 - LATITUD 385300

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
2006	9	1590	53	0
2006	10	932	30	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1985	1	350	11	0
1985	2	453	16	0
1985	3	1007	32	0
1985	4	941	31	0
1985	5	1061	34	0
1985	6	1746	58	0
1985	7	2268	73	0
1985	8	2392	77	0
1985	9	1699	57	0
1985	10	1347	43	0
1985	11	566	19	0
1985	12	291	9	0
1986	1	325	10	0
1986	2	378	14	0
1986	3	703	23	0
1986	4	792	26	0
1986	5	1482	48	0
1986	6	2066	69	0
1986	7	2516	81	0
1986	8	2047	66	0
1986	9	1176	39	0
1986	10	702	23	0
1986	11	387	13	0
1986	12	337	11	0
1987	1	341	12	3
1987	2	321	11	0
1987	3	718	23	0
1987	4	845	28	0
1987	5	1565	50	0
1987	6	2127	71	0
1987	7	2068	67	0
1987	8	2176	70	0
1987	9	1766	59	0
1987	10	631	20	0
1987	11	444	15	0
1987	12	305	10	0
1988	1	346	12	1
1988	2	504	17	0
1988	3	854	28	0
1988	4	549	26	9
1988	5	1080	35	0
1988	6	1134	38	0
1988	7	1765	57	0
1988	8	2108	68	0
1988	9	2061	69	0
1988	10	922	30	0
1988	11	403	13	0
1988	12	330	11	1
1989	1	357	12	0
1989	2	632	23	0
1989	3	1052	34	0
1989	4	871	29	0
1989	5	1378	44	0
1989	6	1783	59	0
1989	7	2408	78	0
1989	8	1889	61	0
1989	9	1447	48	0
1989	10	949	31	0
1989	11	443	15	1
1989	12	358	12	0

EVAPORACIÓN. ESTACIÓN: BADAJOZ UNIVERSIDAD

INDICATIVO ESTACIÓN 4478G

ALTITUD 175 - LONGITUD 700422 - LATITUD 385310

AÑO	MES	EVAPORACIÓN TOTAL MENSUAL (déc. mm.)	EVAPORACIÓN MEDIA DIARIA (déc. mm.)	Nº DÍAS SIN DATOS
1990	1	300	10	0
1990	2	321	11	0

LISTADOS ENTRE 2007 Y 2017.
TEMPERATURAS

Campos incluidos:

Indicativo: Indicativo climatológico
NOMBRE: Nombre estación
ALTITUD: Altitud de la estación (metros)
C_X: Coordenada X (Huso 30)
C_Y: Coordenada Y (Huso 30)
CMT: Código Delegación Territorial
NOM_PROV: Provincia
ALTA: Fecha de alta
BAJA: Fecha de baja
LONGITUD: Longitud geográfica
(La última cifra indica la orientación: 1 para longitud E y 2 para W)
LATITUD: Latitud geográfica
IND_SYN: Indicativo sinóptico
NOM_EG: Entidad gestora
DATUM: Datum de referencia
T_MAX: Temperatura máxima absoluta mensual
D1MAX: Primer día de la temperatura máxima absoluta

T_MIN: Temperatura mínima absoluta mensual
D1MIN: Primer día de la temperatura mínima absoluta
TM_MAX: Media mensual de la temperatura máxima diaria
TM_MIN: Media mensual de la temperatura mínima diaria
TM_MES: Temperatura media mensual

Unidades y valores especiales:

Horas UTC (Tiempo Universal Coordinado)

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	T_MAX	D1MAX	T_MIN	D1MIN	TM_MAX	TM_MIN	TM_MES
4452	2007	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	180	19	0	26	128	29	78
4452	2007	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	216	16	13	1	165	72	119
4452	2007	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	228	18	14	22	190	52	121
4452	2007	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	280	23	32	7	210	88	149
4452	2007	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	352	19	72	1	263	115	189
4452	2007	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	359	30	110	1	295	147	221
4452	2007	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	419	29	120	21	345	171	258
4452	2007	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	409	4	142	16	334	168	251
4452	2007	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	370	5	102	28	306	167	237
4452	2007	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	280	9	43	26	245	110	178
4452	2007	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	258	5	-44	18	195	28	112
4452	2007	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	180	9	-36	16	135	28	82
4452	2008	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	200	21	0	13	158	45	102
4452	2008	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	216	26	-4	1	177	65	121
4452	2008	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	258	14	13	6	197	62	129
4452	2008	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	314	25	52	13	228	95	162
4452	2008	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	308	6	74	1	233	117	175
4452	2008	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	398	28	108	5	320	153	237
4452	2008	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	394	22	126	3	340	168	254
4452	2008	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	404	4	128	14	345	164	255
4452	2008	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	345	15	116	14	295	148	222
4452	2008	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	284	6	50	30	238	113	175
4452	2008	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	216	22	-4	26	173	37	105
4452	2008	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	186	22	-22	26	138	40	89
4452	2009	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	168	1	-44	9	129	49	89
4452	2009	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	222	25	8	12	170	40	105
4452	2009	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	282	26	28	31	228	73	151
4452	2009	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	294	23	50	2	218	78	148
4452	2009	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	378	31	66	2	289	119	204
4452	2009	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	404	21	96	9	326	169	248
4452	2009	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	404	26	127	11	349	161	255
4452	2009	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	408	22	135	2	366	180	273
4452	2009	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	374	8	124	22	314	162	238
4452	2009	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	336	4	64	18	267	125	196
4452	2009	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	267	1	16	24	198	88	143
4452	2009	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	185	23	-42	20	142	55	98
4452	2010	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	170	19	-20	9	131	48	90
4452	2010	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	224	27	-31	13	143	52	98
4452	2010	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	232	18	6	9	174	69	122
4452	2010	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	325	28	42	4	229	101	165
4452	2010	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	366	31	46	5	252	109	181
4452	2010	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	382	30	120	6	314	155	234
4452	2010	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	418	29	122	15	373	185	279
4452	2010	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	419	10	149	2	371	193	282
4452	2010	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	383	14	102	29	312	157	235
4452	2010	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	278	1	24	27	237	99	168
4452	2010	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	251	4	4	28	169	67	118
4452	2010	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	202	7	-34	17	141	63	102
4452	2011	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	182	6	-6	30	129	53	91

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	T_MAX	D1MAX	T_MIN	D1MIN	TM_MAX	TM_MIN	TM_MES
4452	2011	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	226	25	-25	3	172	34	103
4452	2011	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	260	31	10	2	182	66	124
4452	2011	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	326	8	52	4	251	111	181
4452	2011	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	338	24	80	8	280	141	211
4452	2011	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	386	25	102	9	319	147	233
4452	2011	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	400	27	125	8	345	167	256
4452	2011	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	420	19	135	3	340	174	257
4452	2011	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	374	13	102	20	317	146	232
4452	2011	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	346	14	72	29	280	109	195
4452	2011	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	217	1	10	29	176	80	128
4452	2011	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	190	6	-22	20	138	30	84
4452	2012	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	177	22	-31	31	147	0	74
4452	2012	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	222	29	-56	9	160	-17	71
4452	2012	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	284	14	1	22	216	52	134
4452	2012	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	265	9	21	7	185	77	131
4452	2012	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	362	16	55	1	278	130	205
4452	2012	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	407	26	112	9	318	163	241
4452	2012	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	413	19	137	11	348	173	261
4452	2012	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	433	10	150	6	347	182	265
4452	2012	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	362	15	124	3	305	165	235
4452	2012	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	313	8	36	29	241	123	182
4452	2012	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	229	3	32	28	175	87	131
4452	2012	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	211	24	-12	3	141	59	100
4452	2013	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	200	31	1	6	145	59	103
4452	2013	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	196	13	-8	27	149	41	95
4452	2013	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	206	30	20	2	167	85	126
4452	2013	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	303	17	34	6	211	90	151
4452	2013	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	308	13	61	2	250	108	179
4452	2013	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	374	25	120	11	309	154	232
4452	2013	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	410	9	156	29	355	188	272
4452	2013	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	407	20	148	3	360	187	274
4452	2013	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	362	23	137	9	321	169	245
4452	2013	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	306	8	56	31	250	131	191
4452	2013	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	242	12	-15	26	175	55	115
4452	2013	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	187	5	-23	8	155	30	93
4452	2014	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	196	9	32	30	152	76	114
4452	2014	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	192	13	20	2	152	69	111
4452	2014	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	257	19	32	15	194	69	132
4452	2014	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	305	17	63	3	231	112	172
4452	2014	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	330	15	80	26	279	126	203
4452	2014	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	392	14	103	5	303	158	231
4452	2014	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	391	16	129	7	334	172	253
4452	2014	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	372	25	146	19	339	172	256
4452	2014	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	390	1	143	26	287	174	231
4452	2014	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	312	3	96	31	263	141	202
4452	2014	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	258	1	47	10	187	101	144
4452	2014	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	207	1	-32	30	142	38	90
4452	2015	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	184	11	-29	1	142	17	80
4452	2015	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	211	28	-17	9	155	44	100
4452	2015	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	300	31	5	6	212	62	138

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	T_MAX	D1MAX	T_MIN	D1MIN	TM_MAX	TM_MIN	TM_MES
4452	2015	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	300	31	5	6	212	62	138
4452	2015	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	298	1	76	20	234	110	172
4452	2015	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	376	13	88	6	304	139	222
4452	2015	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	415	29	126	2	333	176	255
4452	2015	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	400	6	149	12	366	182	275
4452	2015	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	393	10	142	14	340	180	260
4452	2015	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	342	27	115	30	301	149	225
4452	2015	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	310	2	92	22	240	143	192
4452	2015	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	266	7	0	24	212	77	145
4452	2015	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	230	15	21	1	174	59	116
4452	2016	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	226	24	7	17	155	74	114
4452	2016	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	203	22	-1	17	159	66	113
4452	2016	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	214	24	2	12	179	57	118
4452	2016	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	261	18	37	2	209	92	151
4452	2016	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	318	20	80	2	242	119	181
4452	2016	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	390	28	119	17	326	162	244
4452	2016	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	417	3	154	2	377	196	287
4452	2016	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	417	7	152	21	375	191	283
4452	2016	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	437	6	110	23	332	159	246
4452	2016	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	336	5	83	15	261	130	196
4452	2016	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	246	1	26	16	178	70	125
4452	2016	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	196	6	-10	20	156	46	101
4452	2017	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	189	12	-34	18	144	19	82
4452	2017	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	206	22	-1	9	171	67	119
4452	2017	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	288	10	29	24	201	69	135
4452	2017	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	313	12	58	3	262	99	181
4452	2017	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	367	23	62	1	291	137	214
4452	2017	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	430	17	115	30	352	177	265
4452	2017	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	454	13	128	21	362	175	269
4452	2017	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	418	4	141	11	360	177	269
4478G	2007	1	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	190	19	-10	24	134	36	85
4478G	2007	2	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	222	27	18	1	172	75	124
4478G	2007	3	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	242	18	17	22	198	57	128
4478G	2007	4	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	283	23	35	7	215	88	151
4478G	2007	5	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	348	19	79	1	260	117	189
4478G	2007	6	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	352	4	107	1	297	150	224
4478G	2007	7	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	436	29	128	21	353	168	261
4478G	2007	8	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	402	3	138	17	335	169	252
4478G	2007	9	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	375	5	109	27	312	170	242
4478G	2007	10	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	296	10	51	26	251	113	182
4478G	2007	11	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	266	5	-36	18	198	34	116
4478G	2007	12	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	183	3	-26	16	135	31	83
4478G	2008	1	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	208	21	-1	13	158	48	103
4478G	2008	2	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	220	26	3	1	178	69	124
4478G	2008	3	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	247	13	0	7	197	58	128
4478G	2008	4	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	311	25	47	14	227	89	158
4478G	2008	5	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	311	6	53	1	227	111	170
4478G	2008	6	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	393	27	107	5	311	143	227
4478G	2008	7	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	384	18	123	30	333	165	249
4478G	2008	8	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	393	4	119	15	331	157	244
4478G	2008	9	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	343	15	109	8	288	143	216

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	T_MAX	D1MAX	T_MIN	D1MIN	TM_MAX	TM_MIN	TM_MES
4478G	2008	10	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	282	15	29	29	235	106	170
4478G	2008	11	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	216	22	-27	26	171	30	101
4478X	2007	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	190	19	-10	24	134	36	85
4478X	2007	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	222	27	18	1	172	75	124
4478X	2007	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	242	18	17	22	198	57	128
4478X	2007	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	283	23	35	7	215	88	151
4478X	2007	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	348	19	79	1	260	117	189
4478X	2007	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	352	4	107	1	297	150	224
4478X	2007	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	436	29	128	21	353	168	261
4478X	2007	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	402	3	138	17	335	169	252
4478X	2007	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	375	5	109	27	312	170	242
4478X	2007	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	296	10	51	26	251	113	182
4478X	2007	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	266	5	-36	18	198	34	116
4478X	2007	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	183	3	-26	16	135	31	83
4478X	2008	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	208	21	-1	13	158	48	103
4478X	2008	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	220	26	3	1	178	69	124
4478X	2008	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	247	13	0	7	197	58	128
4478X	2008	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	311	25	47	14	227	89	158
4478X	2008	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	311	6	53	1	227	111	170
4478X	2008	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	393	27	107	5	311	143	227
4478X	2008	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	384	18	123	30	333	165	249
4478X	2008	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	393	4	119	15	336	158	247
4478X	2008	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	343	15	109	8	288	143	216
4478X	2008	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	282	15	29	29	235	106	170
4478X	2008	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	216	22	-27	26	171	30	101
4478X	2008	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	180	22	-26	26	132	31	82
4478X	2009	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	161	4	-52	9	122	40	81
4478X	2009	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	220	24	6	18	171	39	105
4478X	2009	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	284	26	24	31	225	70	148
4478X	2009	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	285	23	23	1	208	70	139
4478X	2009	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	385	31	63	1	285	122	204
4478X	2009	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	405	21	110	9	323	172	248
4478X	2009	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	398	26	130	11	347	163	255
4478X	2009	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	411	30	134	26	368	184	277
4478X	2009	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	371	7	115	16	316	165	241
4478X	2009	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	327	4	73	18	273	131	202
4478X	2009	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	267	1	28	24	197	91	144
4478X	2009	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	175	29	-32	15	137	57	97
4478X	2010	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	172	19	-21	9	132	52	92
4478X	2010	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	224	27	-15	14	142	57	100
4478X	2010	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	226	23	-2	10	174	69	122
4478X	2010	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	317	28	31	2	227	102	165
4478X	2010	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	370	31	51	6	254	109	182
4478X	2010	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	387	30	122	13	313	155	234
4478X	2010	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	414	29	134	15	374	188	281
4478X	2010	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	421	10	158	2	375	194	285
4478X	2010	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	392	14	99	27	315	157	236
4478X	2010	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	289	1	34	27	244	103	174
4478X	2010	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	248	4	-3	28	173	68	121
4478X	2010	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	197	7	-29	17	141	65	103

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	T_MAX	D1MAX
4478X	2010	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	197	7	-29	17	141	65	103
4478X	2011	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	182	6	-5	30	130	56	94
4478X	2011	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	232	24	-27	3	174	35	105
4478X	2011	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	254	31	16	3	184	73	128
4478X	2011	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	322	8	49	4	253	115	184
4478X	2011	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	337	25	79	8	282	146	214
4478X	2011	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	389	25	108	9	319	149	234
4478X	2011	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	401	27	128	8	347	165	257
4478X	2011	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	424	19	109	27	346	175	261
4478X	2011	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	378	13	117	20	320	152	236
4478X	2011	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	364	14	87	29	287	116	202
4478X	2011	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	223	13	24	29	180	86	133
4478X	2011	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	203	6	-14	20	145	35	90
4478X	2012	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	192	22	-25	31	151	7	79
4478X	2012	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	233	25	-56	10	170	-16	77
4478X	2012	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	283	13	7	22	224	54	139
4478X	2012	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	236	17	48	16	186	85	136
4478X	2012	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	365	16	49	1	283	127	206
4478X	2012	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	414	24	118	20	325	159	243
4478X	2012	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	419	19	127	1	355	163	259
4478X	2012	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	428	10	135	26	353	172	262
4478X	2012	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	370	15	121	30	308	161	235
4478X	2012	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	327	8	43	29	241	118	180
4478X	2012	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	227	15	10	28	172	78	125
4478X	2012	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	178	20	-16	3	140	52	96
4478X	2013	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	182	30	0	5	142	54	98
4478X	2013	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	204	13	-8	8	152	33	93
4478X	2013	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	207	30	-1	1	165	78	122
4478X	2013	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	305	17	26	6	214	82	148
4478X	2013	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	321	13	58	20	259	99	180
4478X	2013	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	389	23	97	11	316	146	231
4478X	2013	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	420	8	134	29	358	180	269
4478X	2013	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	426	20	137	3	368	179	274
4478X	2013	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	373	3	113	9	325	163	244
4478X	2013	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	314	10	41	31	251	128	189
4478X	2013	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	244	12	-23	30	179	48	114
4478X	2013	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	183	5	-40	8	151	24	88
4478X	2014	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	198	25	10	24	151	66	109
4478X	2014	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	191	13	7	2	152	56	104
4478X	2014	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	264	19	19	23	198	56	128
4478X	2014	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	319	17	57	25	231	98	165
4478X	2014	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	330	10	70	24	278	114	196
4478X	2014	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	398	14	106	5	306	148	227
4478X	2014	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	400	16	119	3	340	160	250
4478X	2014	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	382	17	131	14	347	162	255
4478X	2014	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	401	1	140	25	289	168	229
4478X	2014	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	317	3	91	27	261	135	198
4478X	2014	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	264	1	42	10	185	95	140
4478X	2014	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	221	1	-41	31	142	25	84
4478X	2015	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	192	11	-40	1	140	8	74
4478X	2015	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	213	21	-35	7	157	36	97

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	T_MAX	D1MAX
4478X	2015	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	313	31	9	8	215	51	133
4478X	2015	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	302	1	56	20	234	100	167
4478X	2015	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	366	13	53	6	305	127	216
4478X	2015	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	424	28	118	2	337	168	253
4478X	2015	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	414	15	134	12	372	173	273
4478X	2015	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	400	10	128	25	345	172	259
4478X	2015	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	342	27	93	18	301	137	219
4478X	2015	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	303	1	85	22	234	134	184
4478X	2015	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	257	7	-13	24	207	72	140
4478X	2015	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	219	15	17	1	165	54	110
4478X	2016	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	217	24	10	17	149	66	108
4478X	2016	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	216	22	-20	17	158	58	108
4478X	2016	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	228	24	-9	12	182	43	113
4478X	2016	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	263	26	11	2	210	80	145
4478X	2016	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	320	20	72	1	238	108	174
4478X	2016	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	393	28	102	18	330	152	241
4478X	2016	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	429	26	139	13	383	189	286
4478X	2016	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	418	7	134	21	378	184	281
4478X	2016	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	437	6	87	23	334	150	242
4478X	2016	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	336	5	73	31	264	126	195
4478X	2016	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	259	2	16	23	184	67	126
4478X	2016	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	198	6	-11	20	159	47	103
4478X	2017	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	196	11	-42	25	146	12	79
4478X	2017	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	201	22	5	8	170	63	117
4478X	2017	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	284	10	16	24	199	64	132
4478X	2017	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	317	17	39	2	259	89	174
4478X	2017	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	360	23	37	1	285	128	206
4478X	2017	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	430	17	121	4	354	176	265
4478X	2017	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	447	13	128	21	367	172	270
4478X	2017	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315	AEMET	ETRS89	430	4	141	9	366	175	271

Campos incluidos:

Indicativo: Indicativo climatológico
NOMBRE: Nombre estación
ALTITUD: Altitud de la estación (metros)
C_X: Coordenada X (Huso 30)
C_Y: Coordenada Y (Huso 30)
CMT: Código Delegación Territorial
NOM_PROV: Provincia
ALTA: Fecha de alta
BAJA: Fecha de baja
LONGITUD: Longitud geográfica
(La última cifra indica la orientación: 1 para longitud E y 2 para W)
LATITUD: Latitud geográfica
IND_SYN: Indicativo sinóptico
NOM_EG: Entidad gestora
DATUM: Datum de referencia

T_MAX: Temperatura máxima absoluta mensual
D1MAX: Primer día de la temperatura máxima absoluta
T_MIN: Temperatura mínima absoluta mensual
D1MIN: Primer día de la temperatura mínima absoluta
TM_MAX: Media mensual de la temperatura máxima diaria
TM_MIN: Media mensual de la temperatura mínima diaria
TM_MES: Temperatura media mensual

Unidades y valores especiales:

Horas UTC (Tiempo Universal Coordinado)

Temperaturas en décimas de grado centígrado

Valores especiales en segundo día de temperatura máxima/mínima absoluta
99: la temperatura máxima/mínima absoluta se alcanza más de dos días a lo largo del mes.

DATOS PLUVIOMÉTRICOS

Campos incluidos:

Indicativo: Indicativo climatológico
NOMBRE: Nombre estación
ALTITUD: Altitud de la estación (metros)
C_X: Coordenada X (Huso 30)
C_Y: Coordenada Y (Huso 30)
CMT: Código Delegación Territorial
NOM_PROV: Provincia
ALTA: Fecha de alta
BAJA: Fecha de baja
LONGITUD: Longitud geográfica
(La última cifra indica la orientación: 1 para longitud E y 2 para W)
LATITUD: Latitud geográfica
IND_SYN: Indicativo sinóptico
NOM_EG: Entidad gestora
DATUM: Datum de referencia

PMAX77: Precipitación máxima diaria mensual
D1PMAX: Primer día de la precipitación máxima
D2PMAX: Segundo día de la precipitación máxima

Unidades y valores especiales:

Horas UTC (Tiempo Universal Coordinado)

Precipitaciones en décimas de milímetro, medidas de 07 a 07 (desde la 07 del día de la fecha hasta las 07 del día siguiente).
Valores especiales de precipitación:
-4: Precipitación acumulada
-3: Precipitación inapreciable (inferior a 1 décima)

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	PMES77	PMAX77
4452	2007	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	161	113
4452	2007	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	557	198
4452	2007	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	146	51
4452	2007	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	470	93
4452	2007	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	348	113
4452	2007	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	247	123
4452	2007	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2007	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	89	88
4452	2007	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	405	107
4452	2007	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	372	180
4452	2007	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	255	151
4452	2007	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	98	45
4452	2008	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	514	156
4452	2008	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	852	346
4452	2008	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	88	43
4452	2008	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	841	217
4452	2008	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	586	299
4452	2008	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	43	43
4452	2008	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2008	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	0	0
4452	2008	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	407	303
4452	2008	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	469	113
4452	2008	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	195	114
4452	2008	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	315	86
4452	2009	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	853	195
4452	2009	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	273	109
4452	2009	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	90	64
4452	2009	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	306	119
4452	2009	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	108	56
4452	2009	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	173	57
4452	2009	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	7	7
4452	2009	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2009	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	30	20
4452	2009	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	529	274
4452	2009	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	193	94
4452	2009	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1798	288
4452	2010	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	899	253
4452	2010	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1668	227
4452	2010	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	960	246
4452	2010	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	718	304
4452	2010	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	347	150
4452	2010	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	294	174
4452	2010	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	3	3
4452	2010	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2010	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	106	66
4452	2010	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	769	237
4452	2010	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	726	212
4452	2010	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1253	203
4452	2011	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	227	56

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	PMES77	PMAX77

4452	2011	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	371	153
4452	2011	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	388	106
4452	2011	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	779	258
4452	2011	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	884	296
4452	2011	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	51	45
4452	2011	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	0	0
4452	2011	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	335	167
4452	2011	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	342	342
4452	2011	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	148	81
4452	2011	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1101	222
4452	2011	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	140	114
4452	2012	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	79	35
4452	2012	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	7	7
4452	2012	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	39	37
4452	2012	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	309	103
4452	2012	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	318	101
4452	2012	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2012	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	0	0
4452	2012	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2012	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	339	124
4452	2012	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	690	282
4452	2012	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	824	198
4452	2012	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	571	141
4452	2013	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	456	120
4452	2013	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	558	202
4452	2013	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1808	214
4452	2013	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	167	74
4452	2013	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	187	97
4452	2013	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	29	14
4452	2013	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	9	9
4452	2013	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	38	38
4452	2013	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	119	51
4452	2013	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1102	276
4452	2013	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	33	27
4452	2013	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	618	354
4452	2014	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	588	184
4452	2014	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	690	130
4452	2014	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	230	100
4452	2014	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	410	167
4452	2014	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	107	65
4452	2014	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	212	200
4452	2014	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	106	52
4452	2014	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	0	0
4452	2014	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	587	170
4452	2014	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	635	178
4452	2014	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	912	154
4452	2014	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	112	86
4452	2015	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	321	175
4452	2015	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	62	20
4452	2015	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	131	89

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	PMES77	PMAX77

4452	2015	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	488	155
4452	2015	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1	1
4452	2015	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	342	252
4452	2015	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	0	0
4452	2015	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	68	58
4452	2015	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	83	78
4452	2015	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	1208	452
4452	2015	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	111	37
4452	2015	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	278	132
4452	2016	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	597	161
4452	2016	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	410	132
4452	2016	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	302	103
4452	2016	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	750	164
4452	2016	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	766	220
4452	2016	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	-3	-3
4452	2016	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	146	123
4452	2016	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	0	0
4452	2016	9	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	61	61
4452	2016	10	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	465	136
4452	2016	11	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	670	210
4452	2016	12	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	316	134
4452	2017	1	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	250	150
4452	2017	2	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	598	296
4452	2017	3	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	468	118
4452	2017	4	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	50	38
4452	2017	5	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	114	42
4452	2017	6	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	30	18
4452	2017	7	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	148	148
4452	2017	8	BADAJOZ/TAL	185	169155	4310751	EXT	BADAJOZ	01/04/1954		648502	385300	8330	AEMET	ETRS89	88	60
4478G	2007	1	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	228	110
4478G	2007	2	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	543	160
4478G	2007	3	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	175	52
4478G	2007	4	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	725	169
4478G	2007	5	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	398	216
4478G	2007	6	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	399	188
4478G	2007	7	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	8	8
4478G	2007	8	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	84	84
4478G	2007	9	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	404	172
4478G	2007	10	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	459	247
4478G	2007	11	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	363	272
4478G	2007	12	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	83	45
4478G	2008	1	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	501	172
4478G	2008	2	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	580	154
4478G	2008	3	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	65	37
4478G	2008	4	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	519	204
4478G	2008	5	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	424	102
4478G	2008	6	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	41	41
4478G	2008	9	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	86	30
4478G	2008	10	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	462	102

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	PMES77	PMAX77

4478G	2008	11	BADAJOZ (UN	175	151892	4311661	EXT	BADAJOZ	01/01/1985		700462	385306		NO ESPECIFIC	ETRS89	176	92
4478X	2007	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	236	179
4478X	2007	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	476	158
4478X	2007	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	178	51
4478X	2007	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	663	164
4478X	2007	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	398	216
4478X	2007	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	399	188
4478X	2007	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	8	8
4478X	2007	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	84	84
4478X	2007	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	363	272
4478X	2008	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	501	172
4478X	2008	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	580	154
4478X	2008	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2008	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	86	30
4478X	2008	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	462	102
4478X	2008	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	176	92
4478X	2008	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	339	94
4478X	2009	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	372	154
4478X	2009	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	144	116
4478X	2009	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2009	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	640	338
4478X	2009	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	202	74
4478X	2010	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	1064	378
4478X	2010	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	1328	158
4478X	2010	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	312	166
4478X	2010	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2010	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	90	62
4478X	2010	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	762	282
4478X	2010	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	708	224
4478X	2011	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	220	86
4478X	2011	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	374	134
4478X	2011	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	610	164
4478X	2011	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	836	302
4478X	2011	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	6	4
4478X	2011	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2011	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	146	72
4478X	2011	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	342	340
4478X	2011	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	326	144
4478X	2011	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	1004	300
4478X	2011	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	84	46
4478X	2012	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	74	44
4478X	2012	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2012	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	402	86
4478X	2012	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	216	122
4478X	2012	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2012	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2012	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	6	6
4478X	2012	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	606	176
4478X	2013	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	522	174
4478X	2013	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	36	30

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C_X	C_Y	CMT	NOM_PROV	ALTA	BAJA	LONGITUD	LATITUD	IND_SYN	NOM_EG	DATUM	PMES77	PMAX77
4478X	2013	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	4	4
4478X	2013	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2013	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	564	328
4478X	2014	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	598	158
4478X	2014	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	928	192
4478X	2014	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	62	56
4478X	2014	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	76	34
4478X	2014	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2014	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	720	182
4478X	2014	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	130	114
4478X	2015	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	300	168
4478X	2015	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	98	40
4478X	2015	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	81	33
4478X	2015	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	546	146
4478X	2015	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	14	14
4478X	2015	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	272	240
4478X	2015	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	4	4
4478X	2015	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	10	6
4478X	2015	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	142	68
4478X	2015	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	1142	328
4478X	2015	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	184	106
4478X	2015	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	306	134
4478X	2016	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	757	168
4478X	2016	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	322	92
4478X	2016	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	212	50
4478X	2016	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	552	124
4478X	2016	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	868	170
4478X	2016	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2016	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2016	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2016	9	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	39	33
4478X	2016	10	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	416	124
4478X	2016	11	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	966	364
4478X	2016	12	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	356	136
4478X	2017	1	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	238	126
4478X	2017	2	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	706	206
4478X	2017	3	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	456	118
4478X	2017	4	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	52	30
4478X	2017	5	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	208	78
4478X	2017	6	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	20	18
4478X	2017	7	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	0	0
4478X	2017	8	BADAJOZ CMT	175	152326	4311937	EXT	BADAJOZ	01/02/2000		700292	385315		AEMET	ETRS89	42	34

APÉNDICE Nº 2.
DISTRIBUCIONES DE GUMBEL Y SQRT-ET MAX.

DISTRIBUCIÓN DE GUMBEL PARA

CADA ESTACIÓN SELECCIONADA

BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO 4452

Nº AÑO	AÑO	PRECIPITACION MÁXIMA	PROBABILIDAD	VARIABLE REDUCIDA
1	1955	42,40	0,82	-1,57
2	1956	55,50	2,46	-1,31
3	1957	75,00	4,10	-1,16
4	1958	28,10	5,74	-1,05
5	1959	20,00	7,38	-0,96
6	1960	32,00	9,02	-0,88
7	1961	38,40	10,66	-0,81
8	1962	61,80	12,30	-0,74
9	1963	43,10	13,93	-0,68
10	1964	28,80	15,57	-0,62
11	1965	52,00	17,21	-0,57
12	1966	35,60	18,85	-0,51
13	1967	46,00	20,49	-0,46
14	1968	47,00	22,13	-0,41
15	1969	70,50	23,77	-0,36
16	1970	37,80	25,41	-0,31
17	1971	29,90	27,05	-0,27
18	1972	39,50	28,69	-0,22
19	1973	32,70	30,33	-0,18
20	1974	38,50	31,97	-0,13
21	1975	31,20	33,61	-0,09
22	1976	33,30	35,25	-0,04
23	1977	37,40	36,89	0,00
24	1978	37,10	38,52	0,05
25	1979	33,20	40,16	0,09
26	1980	23,70	41,80	0,14
27	1981	28,40	43,44	0,18
28	1982	33,50	45,08	0,23
29	1983	38,80	46,72	0,27
30	1984	47,10	48,36	0,32
31	1985	33,50	50,00	0,37
32	1986	36,00	51,64	0,41
33	1987	39,50	53,28	0,46
34	1988	30,80	54,92	0,51
35	1989	40,80	56,56	0,56
36	1990	41,50	58,20	0,61
37	1991	27,80	59,84	0,67
38	1992	52,40	61,48	0,72
39	1993	18,90	63,11	0,78
40	1994	23,90	64,75	0,83
41	1995	27,00	66,39	0,89
42	1996	39,70	68,03	0,95
43	1997	119,10	69,67	1,02
44	1998	36,20	71,31	1,08
45	1999	31,40	72,95	1,15
46	2000	35,40	74,59	1,23
47	2001	45,40	76,23	1,30
48	2002	30,90	77,87	1,39
49	2003	24,90	79,51	1,47
50	2004	50,50	81,15	1,57
51	2005	27,30	82,79	1,67
52	2007	19,80	84,43	1,78
53	2008	34,60	86,07	1,90
54	2009	28,80	87,70	2,03
55	2010	25,30	89,34	2,18
56	2011	34,20	90,98	2,36
57	2012	28,20	92,62	2,57
58	2013	35,40	94,26	2,83
59	2014	20,00	95,90	3,17
60	2015	45,20	97,54	3,69
61	2016	22,00	99,18	4,80

PARÁMETROS

ΣX_i	2304,70	Nº AÑOS	$X=1/n\ (\Sigma x_i)$	37,78
ΣX_i^2	101508,65	61	$m=1/n\ (\Sigma X_i^2)$	1664,08

ESTACIÓN 4452 BADAJOZ/TALAVERA (BASE AÉREA)

m	1664,08		X	37,78196721
X^2	1427,48		0,450047*S	6,92252434
$S^2 = m - X^2$	236,60		f =X-0,450047*S	30,85944287
S	15,382		1/b=0,779696*S	11,99311302

NUMERO DE AÑOS	VALOR MEDIO	DESVIACION TIPICA
61	37,782	15,382

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	-10,0026	20,8568
	0,2	1,609438	-0,475885	-5,7073	25,1521
	0,3	1,203973	-0,185627	-2,2262	28,6332
	0,4	0,916291	0,087422	1,0485	31,9079
2	0,5	0,693147	0,366513	4,3956	35,2551
	0,6	0,510826	0,671727	8,0561	38,9155
	0,7	0,356675	1,030930	12,3641	43,2235
5	0,8	0,223144	1,499940	17,9889	48,8484
10	0,9	0,105361	2,250367	26,9889	57,8484
25	0,96	0,040822	3,198534	38,3604	**69,2198**
50	0,98	0,020203	3,901939	46,7964	77,6558
100	0,99	0,010050	4,600149	55,1701	**86,0296**
500	0,998	0,002002	6,213607	74,5205	**105,3799**
1000	0,999	0,001001	6,907255	82,8395	113,6989

RECTA DE REGRESION	m	b
y = mx + b	11,993	30,859

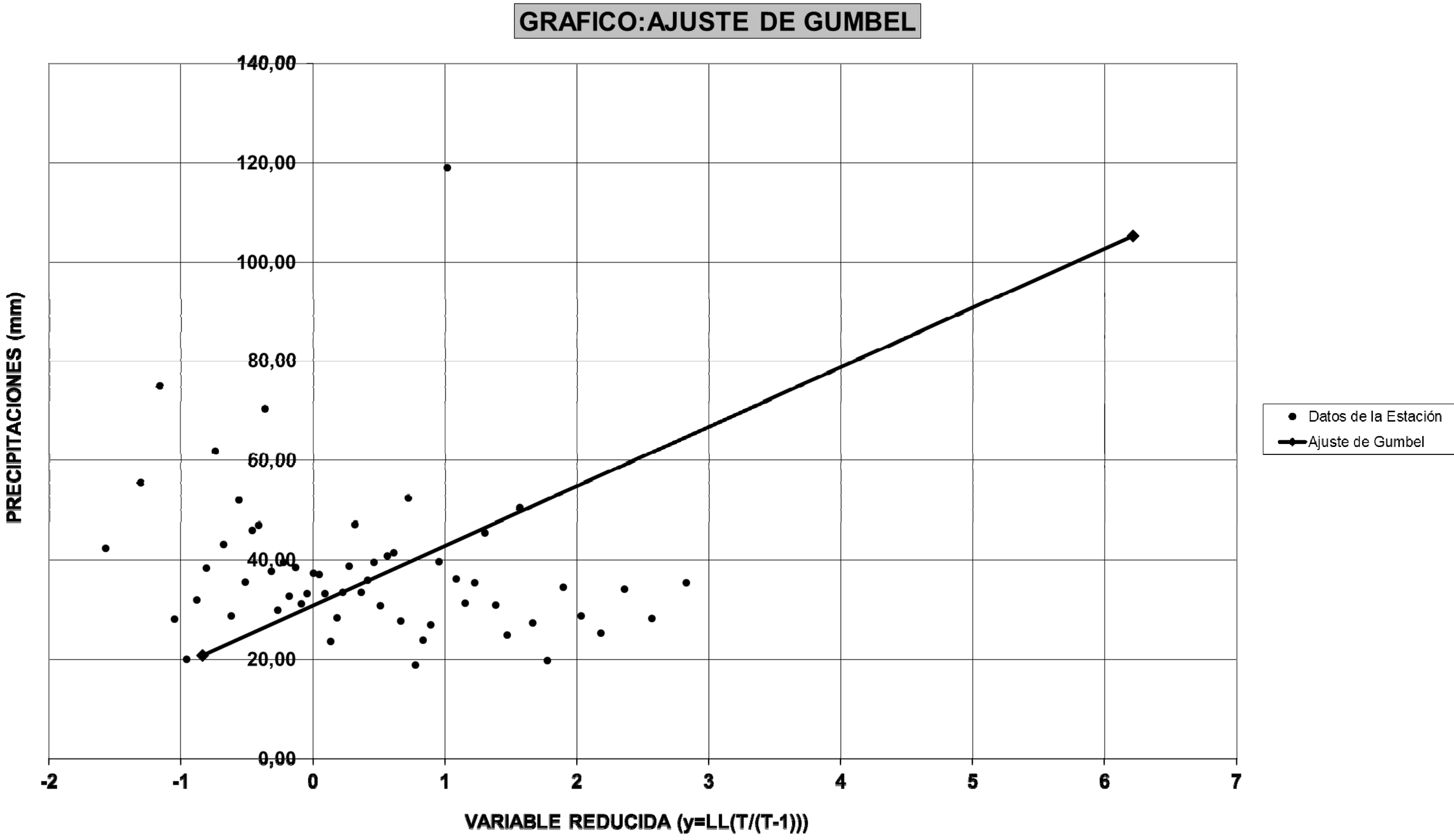


GRAFICO:AJUSTE DE GUMBEL
PRECIPITACIONES (mm)
140,00
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
VARIABLE REDUCIDA (y=LL(T/(T-1)))
Datos de la Estación
Ajuste de Gumbel

BADAJOZ (UNIVERSIDAD)

INDICATIVO 4478G

Nº AÑO	AÑO	PRECIPITACION MÁXIMA	PROBABILIDAD	VARIABLE REDUCIDA
1	1985	34,00	2,50	-1,31
2	1986	57,90	7,50	-0,95
3	1987	31,80	12,50	-0,73
4	1988	39,20	17,50	-0,56
5	1989	44,80	22,50	-0,40
6	1990	44,50	27,50	-0,26
7	1991	22,50	32,50	-0,12
8	1992	35,70	37,50	0,02
9	1993	19,80	42,50	0,16
10	1994	41,40	47,50	0,30
11	1999	31,00	52,50	0,44
12	2000	44,00	57,50	0,59
13	2001	41,20	62,50	0,76
14	2002	15,80	67,50	0,93
15	2003	34,70	72,50	1,13
16	2004	40,50	77,50	1,37
17	2007	27,20	82,50	1,65
18	2011	30,20	87,50	2,01
19	2015	32,80	92,50	2,55
20	2016	36,40	97,50	3,68

PARÁMETROS

ΣX_i	705,40	Nº AÑOS	$X=1/n\ (\Sigma x_i)$	35,27
ΣX_i^2	26671,42	20	$m=1/n\ (\Sigma X_i^2)$	1333,57

ESTACIÓN 4478G BADAJOZ (UNIVERSIDAD)

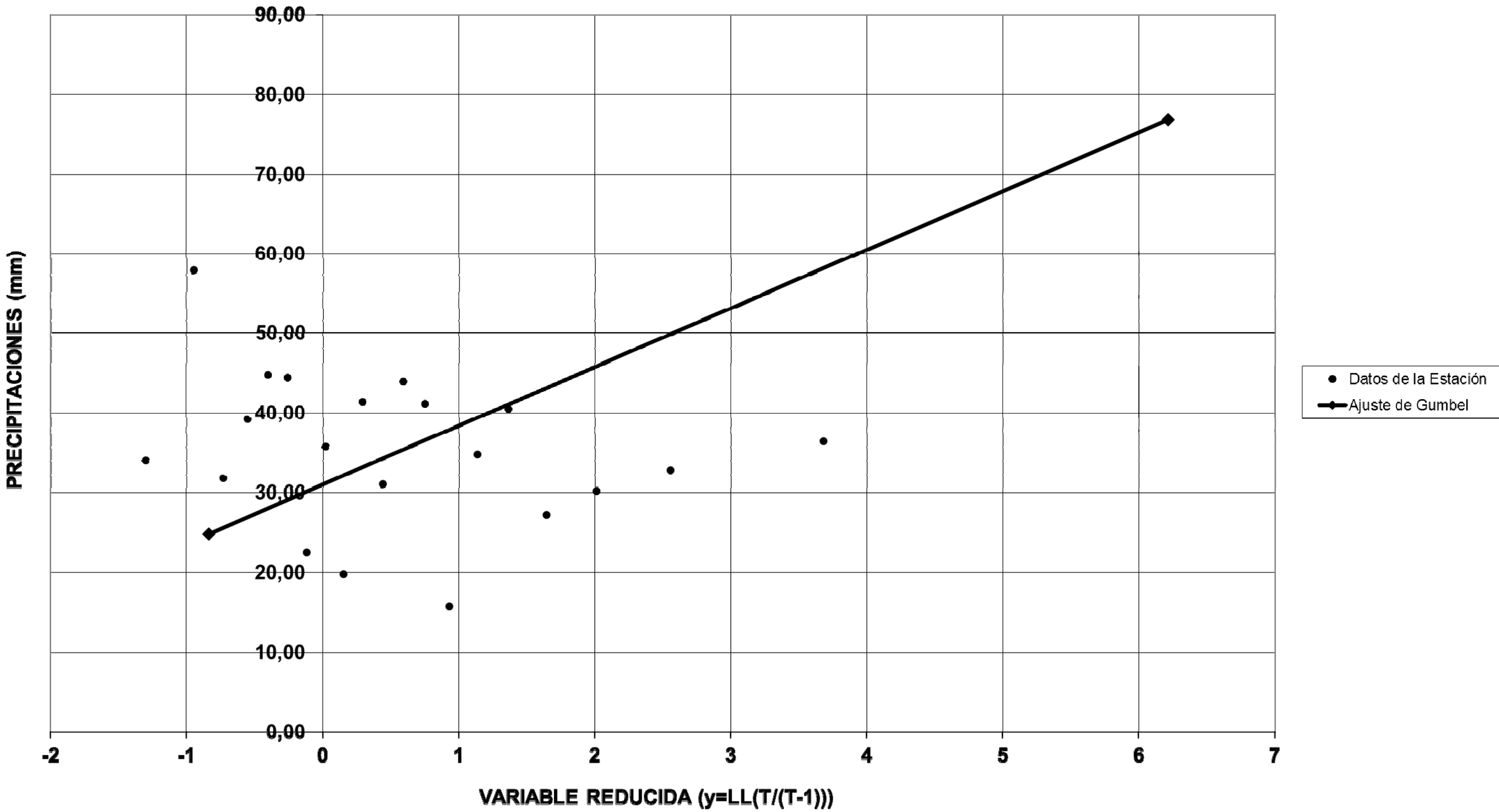
m	1333,57		X	35,27000000
X^2	1243,97		0,450047*S	4,25997717
$S^2 = m - X^2$	89,60		f =X-0,450047*S	31,01002283
S	9,466		1/b=0,779696*S	7,38031174

NUMERO DE AÑOS	VALOR MEDIO	DESVIACION TIPICA
20	35,270	9,466

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	-6,1554	24,8546
	0,2	1,609438	-0,475885	-3,5122	27,4978
	0,3	1,203973	-0,185627	-1,3700	29,6400
	0,4	0,916291	0,087422	0,6452	31,6552
2	0,5	0,693147	0,366513	2,7050	33,7150
	0,6	0,510826	0,671727	4,9576	35,9676
	0,7	0,356675	1,030930	7,6086	38,6186
5	0,8	0,223144	1,499940	11,0700	42,0800
10	0,9	0,105361	2,250367	16,6084	47,6184
25	0,96	0,040822	3,198534	23,6062	**54,6162**
50	0,98	0,020203	3,901939	28,7975	59,8075
100	0,99	0,010050	4,600149	33,9505	**64,9606**
500	0,998	0,002002	6,213607	45,8584	**76,8684**
1000	0,999	0,001001	6,907255	50,9777	81,9877

RECTA DE REGRESION	m	b
y = mx + b	7,380	31,010

GRAFICO:AJUSTE DE GUMBEL



DISTRIBUCIÓN SQRT ET máx
PARA CADA ESTACIÓN SELECCIONADA

BADAJOZ / TALAVERA (BASE AÉREA)

INDICATIVO 4452

Aplicación de la función SQRT ET MAX (según Zorraquino, 2004)[1]

media	37,78	A partir del valor	x=	61	—>>	F(x)=	0,92622
desv típica	15,38	calcular el retorno	Probabilidad de que se supere x=				0,0738
Cv	0,4071		Periodo de retorno=				13,6 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	47,2
10	56,7
25	69,9
50	80,4
100	91,6
200	103,4
500	119,9

j	$a_j * (\ln(Cv))^j$
0	1,802
1	-2,223
2	19,028
3	-36,269
4	39,004
5	-20,934
6	4,483
Suma.....	4,890 =ln(k)
k =	132,951

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	-0,732442462
2	-2,374741943
3	0,402717714
4	0,579500466
5	-0,395382217
6	0,075098469
Suma.....	-0,103 =ln(I_1)
	0,903 =I_1
α=	1,58796

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

BADAJOZ (UNIVERSIDAD)

INDICATIVO 4478G

Aplicación de la función SQRT ET MAX (según Zorraquino, 2004)[1]

media	35,27	A partir del valor	x=	20	—>>	F(x)=	0,00187
desv típica	9,466	calcular el retorno	Probabilidad de que se supere x=				0,9981
Cv	0,2684		Periodo de retorno=				1,0

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	41,3
10	47,1
25	54,8
50	61,0
100	67,3
200	74,0
500	83,1

j	$a_j * (\ln(Cv))^j$
0	-1765,865
1	9523,741
2	-20389,984
3	21704,869
4	-11476,904
5	2412,124
6	0,000
Suma.....	7,981 =ln(k)
k =	2924,808

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	-0,931508488
1	17,2126613
2	-49,66833334
3	57,4252295
4	-37,89603231
5	13,3373568
6	-1,947793496
Suma.....	-2,468 =ln(I_1)
	0,085 =I_1
α=	3,51270

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.

APÉNDICE Nº 4.
PLANO DE CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

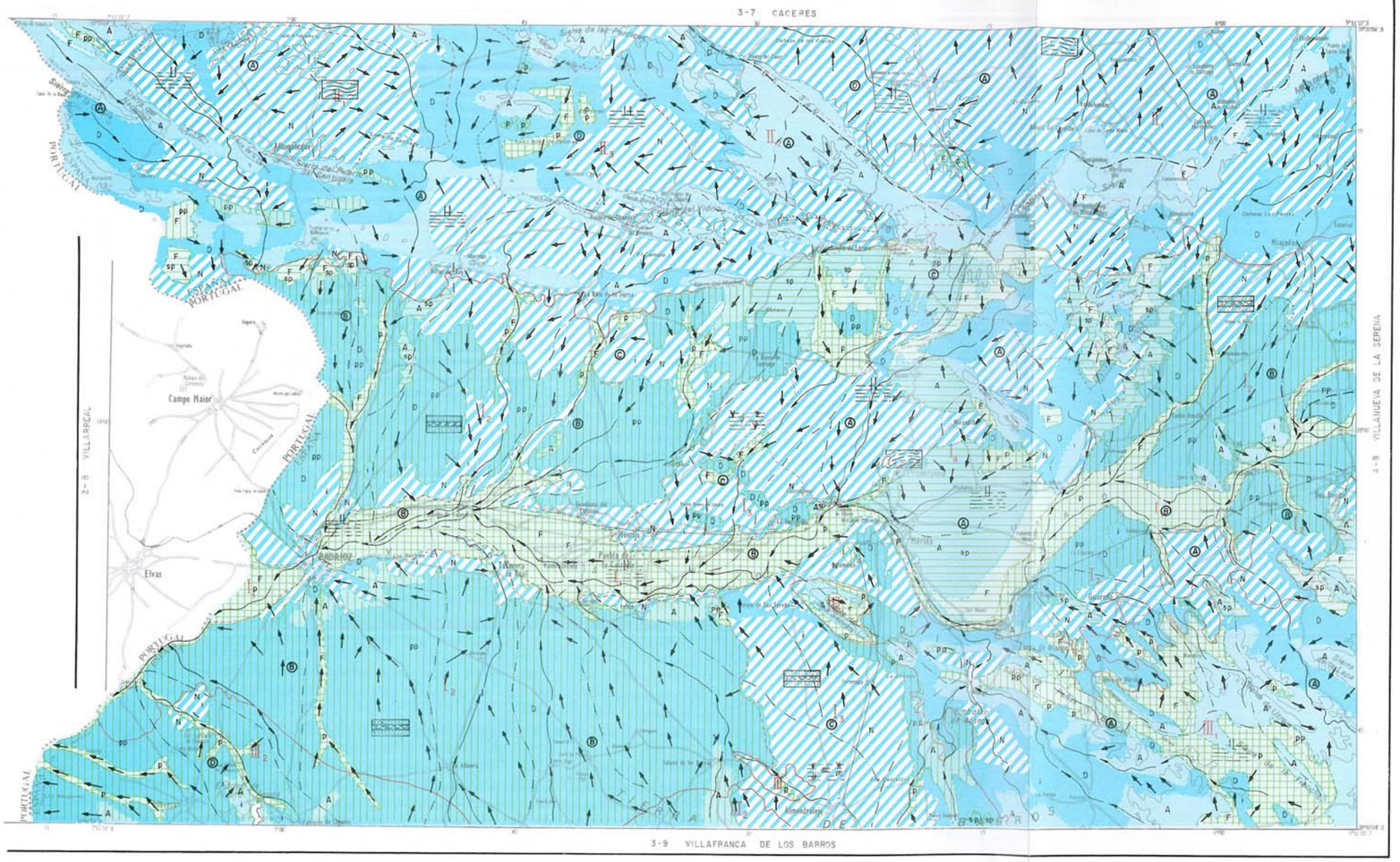
DIRECCION GENERAL DE MINAS E INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION

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

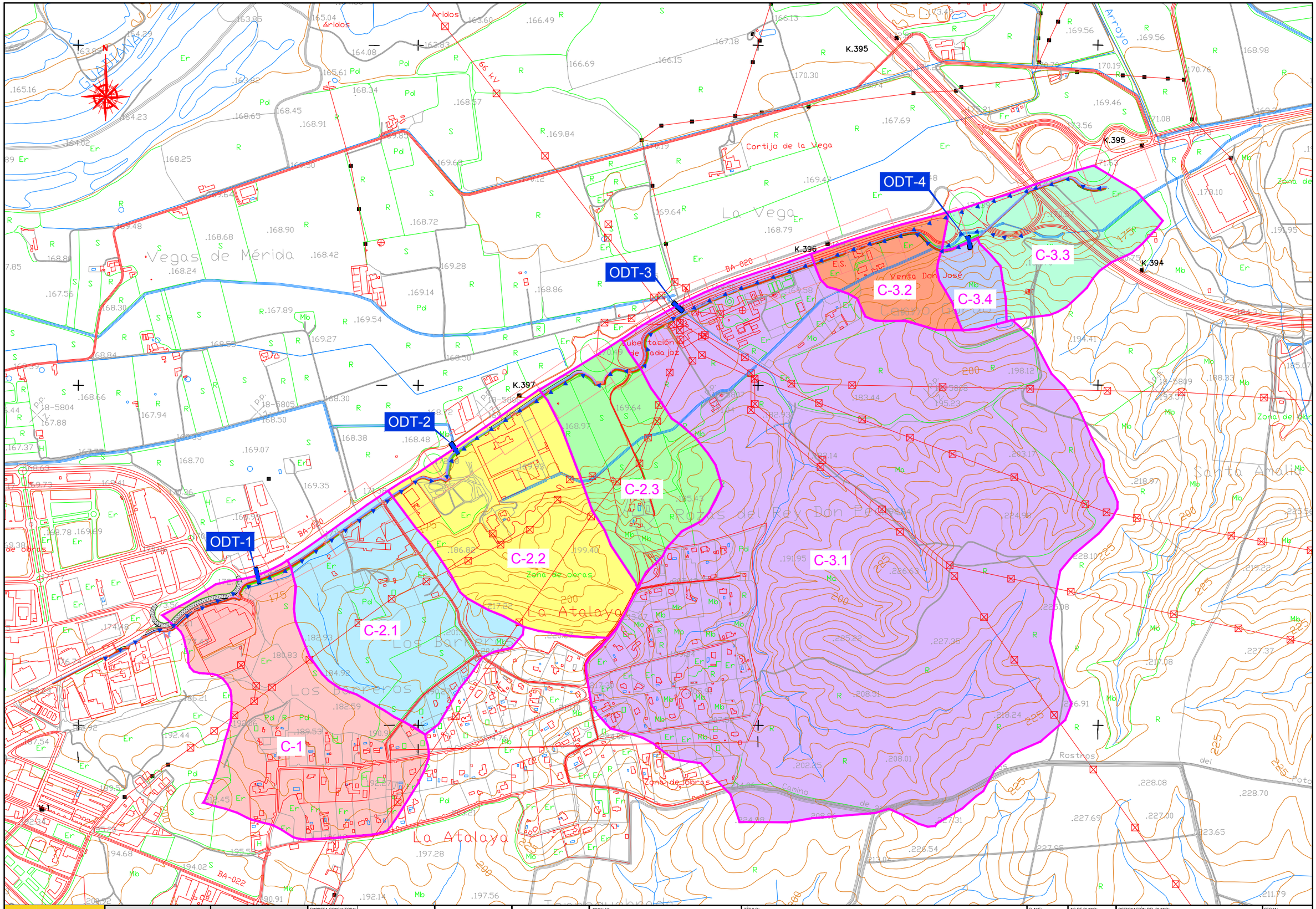
- Agua ligada a fenómenos de fracturación.
- Aguas colgadas.
- Agua a escasa profundidad.
- Zonas propensas a encharcamientos.

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.



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: LYCSA	ESCALAS: 1:5.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 50 100 150 200 250m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: X HOJA 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: CUENCAS	FECHA: SEPT 2021 Nº EDICIÓN:

APÉNDICE Nº 6.
CÁLCULO DE COEFICIENTES DE ESCORRENTÍA.

BA-20

IDENTIFICACIÓN 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	9,57	11,48	11,48	11,48	9,57	9,57	9,57	0,52	0,60	0,69	0,58	0,66	0,74
C2-1	14,00	31,00	3,00	8,00	12,80	15,36	15,36	15,36	12,80	12,80	12,80	0,41	0,50	0,59	0,48	0,56	0,65
C2-2	14,00	31,00	3,00	8,00	10,31	12,37	12,37	12,37	10,31	10,31	10,31	0,49	0,58	0,66	0,55	0,64	0,72
C2-3	14,00	31,00	3,00	8,00	13,19	15,82	15,82	15,82	13,19	13,19	13,19	0,40	0,49	0,58	0,47	0,55	0,64
C3-1	14,00	31,00	3,00	8,00	19,41	23,29	23,29	23,29	19,41	19,41	19,41	0,27	0,35	0,44	0,33	0,41	0,51
C3-2	14,00	31,00	3,00	8,00	13,22	15,86	15,86	15,86	13,22	13,22	13,22	0,40	0,49	0,58	0,47	0,55	0,64
C3-3	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,47	0,56	0,45	0,53	0,62
C3-4	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,47	0,56	0,45	0,53	0,62

APÉNDICE Nº 7.
CÁLCULO DE CAUDALES DE MÁXIMA AVENIDA.

IDENTIFICACIÓN DE LA CUENCA	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					Tiempo de concentración	K_A	Id (mm/h)		
								Periodo de retorno	Periodo de retorno	Periodo de retorno
	SUPERFICIE (m^2)	COTA MÁXIMA	COTA MÍNIMA	LONGITUD (m)	J (m/m)	t_c (horas)		25 años	100 años	500 años
C1	335.016,00	24,3	0	908	0,03	0,55	1,00	3,00	3,83	5,00
C2-1	266.980,00	47,7	0	698	0,07	0,38	1,00	3,00	3,83	5,00
C2-2	296.267,00	47,92	0	768	0,06	0,42	1,00	3,00	3,83	5,00
C2-3	194.280,00	40,3	0	742	0,05	0,42	1,00	3,00	3,83	5,00
C3-1	1.770.508,00	57,1	0	1967	0,03	0,98	0,98	2,95	3,77	4,92
C3-2	90.824,00	50,5	0	424	0,12	0,23	1,00	3,00	3,83	5,00
C3-3	160.937,00	51	0	689	0,07	0,37	1,00	3,00	3,83	5,00
C3-4	38.828,00	48	0	250	0,19	0,14	1,00	3,00	3,83	5,00

Periodo de retorno	P_d
25	72
100	92
500	120

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	0,55	13,95	0	13,95	41,86	53,49	69,77
C2-1	10,00	0,38	17,11	0	17,11	51,32	65,58	85,53
C2-2	10,00	0,42	16,31	0	16,31	48,93	62,52	81,55
C2-3	10,00	0,42	16,31	0	16,31	48,92	62,51	81,54
C3-1	10,00	0,98	10,10	0	10,10	29,80	38,08	49,67
C3-2	10,00	0,23	21,96	0	21,96	65,89	84,20	109,82
C3-3	10,00	0,37	17,33	0	17,33	52,00	66,45	86,67
C3-4	10,00	0,14	27,97	0	27,97	83,92	107,23	139,87

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	335.016,00	C	131.964,00	39,39	0,00	0,00	0,00	0,00	53.202,00	15,88	149.850,00	44,73
C2-1	266.980,00	C	237.916,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	29.072,00	10,89	0,00	0,00
C2-2	296.267,00	C	160.090,00	54,04	0,00	0,00	0,00	0,00	55.206,00	18,63	80.971,00	27,33
C2-3	194.280,00	C	167.917,00	86,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.363,00	13,57
C3-1	1.770.508,00	C	1.114.596,00	62,95	0,00	0,00	599.900,00	33,88	56.013,00	3,16	0,00	0,00
C3-2	90.824,00	C	84.364,00	92,89	0,00	0,00	0,00	0,00	6.460,00	7,11	0,00	0,00
C3-3	160.937,00	C	160.937,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C3-4	38.828,00	C	38.828,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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

BA-20

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	9,57	11,48	11,48	11,48	9,57	9,57	9,57	0,52	0,60	0,69	0,58	0,66	0,74
C2-1	14,00	31,00	3,00	8,00	12,80	15,36	15,36	15,36	12,80	12,80	12,80	0,41	0,50	0,59	0,48	0,56	0,65
C2-2	14,00	31,00	3,00	8,00	10,31	12,37	12,37	12,37	10,31	10,31	10,31	0,49	0,58	0,66	0,55	0,64	0,72
C2-3	14,00	31,00	3,00	8,00	13,19	15,82	15,82	15,82	13,19	13,19	13,19	0,40	0,49	0,58	0,47	0,55	0,64
C3-1	14,00	31,00	3,00	8,00	19,41	23,29	23,29	23,29	19,41	19,41	19,41	0,27	0,35	0,44	0,33	0,41	0,51
C3-2	14,00	31,00	3,00	8,00	13,22	15,86	15,86	15,86	13,22	13,22	13,22	0,40	0,49	0,58	0,47	0,55	0,64
C3-3	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,47	0,56	0,45	0,53	0,62
C3-4	14,00	31,00	3,00	8,00	14,00	16,80	16,80	16,80	14,00	14,00	14,00	0,38	0,47	0,56	0,45	0,53	0,62

BA-20

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	2,08	3,06	6,71	2,34	3,40	6,71
C2-1	1,02	1,61	2,49	6,48	1,86	2,80	6,48
C2-2	1,02	2,02	3,03	6,87	2,29	3,35	6,87
C2-3	1,02	1,09	1,76	4,50	1,27	1,91	4,50
C3-1	1,07	4,21	6,63	26,02	5,13	8,26	26,02
C3-2	1,01	0,68	1,06	2,80	0,79	1,19	2,80
C3-3	1,02	0,91	1,40	3,95	1,06	1,62	3,95
C3-4	1,01	0,35	0,546	1,52	0,41	0,62	1,52

BA-20

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)	BA-20	-	-	-	2,34	3,40	6,71
ODT 2 (C2-1 + C2-2 + C 2-3)	BA-20	-	-	-	5,41	8,07	17,85
ODT 3 (C3-1 + C3-2 + C3-3 + C3-4)	BA-20	-	-	-	7,39	11,69	34,30
ODT 4 (C-3-4)	VIA PEATONAL	0,35	0,55	1,52	-	-	-

ANEJO Nº 10.
PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.

INDICE

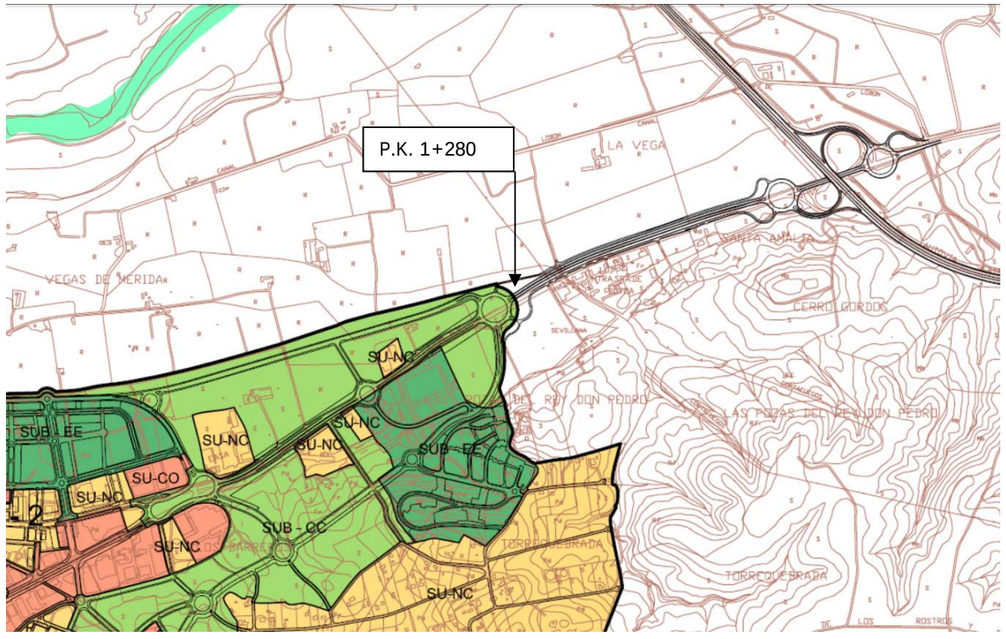
Página

1 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 3
2 PLANO DE ORDENACIÓN DETALLADA 3

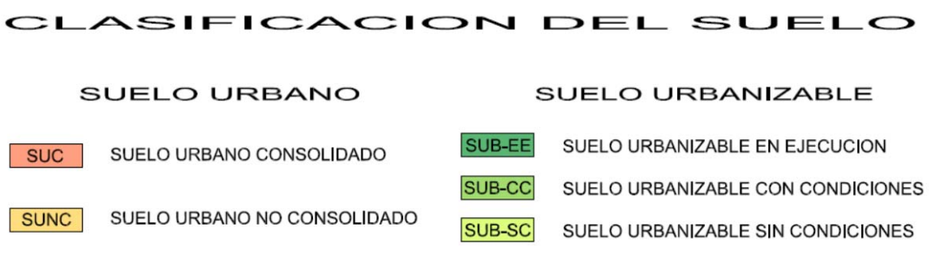
1 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El municipio de Badajoz tiene vigente un Plan General Municipal aprobado definitivamente el 7 de noviembre de 2007.

Según el mencionado Plan General de Badajoz, los terrenos limítrofes a la obra están clasificados como urbanos o urbanizables con diversas categorías desde el P.K. 1+280 de la BA-20 hasta Badajoz.



Detalle del plano de Regulación y Clasificación del Suelo

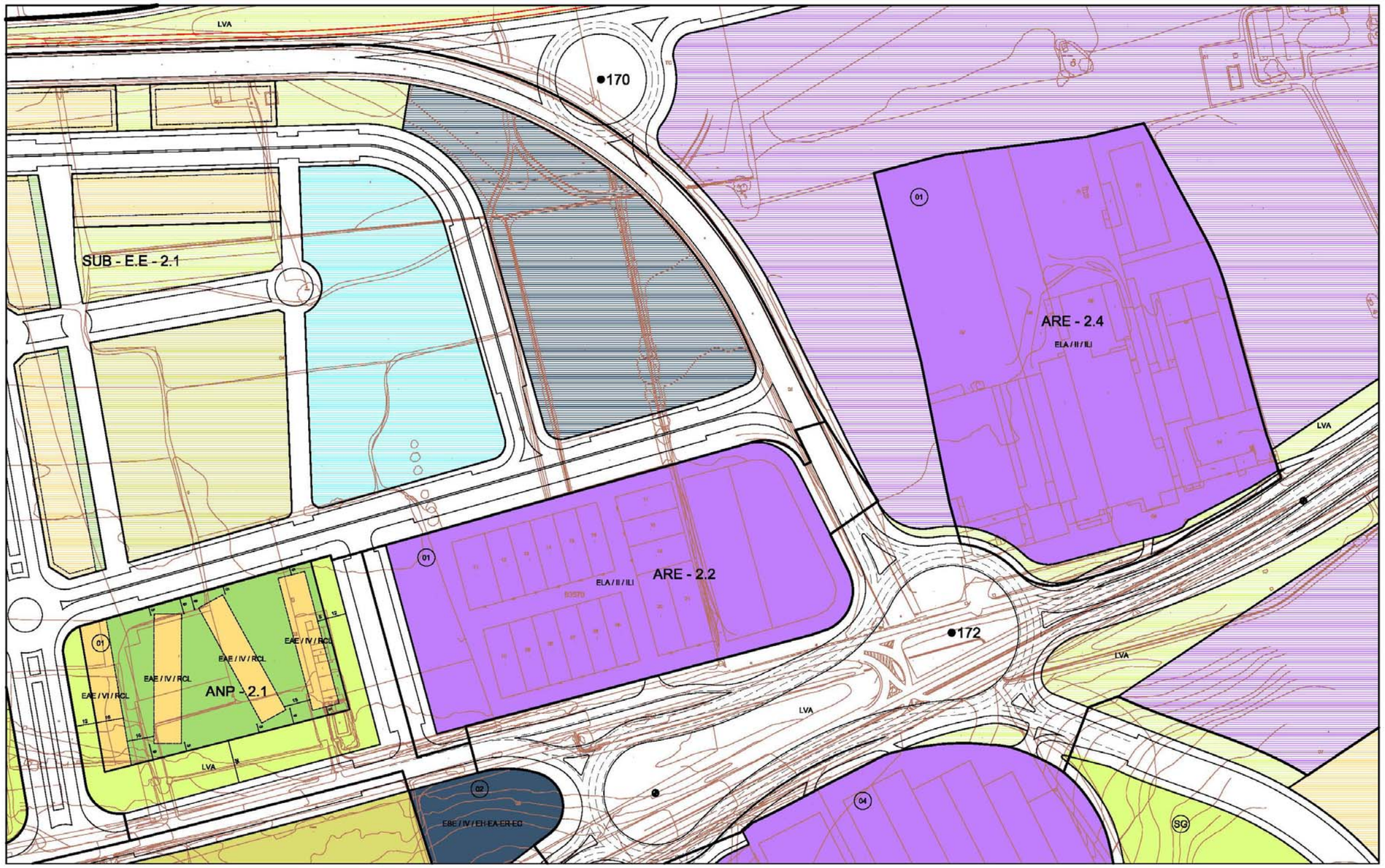


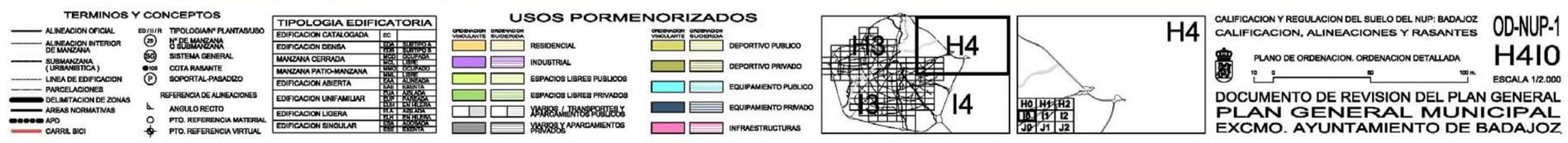
La actuación proyectada se encuentra casi en su totalidad dentro del suelo de dominio público perteneciente a la carretera BA-20, es decir, de suelo reservado a infraestructuras, y en zonas muy puntuales se necesitará expropiación, teniendo éstos la clasificación de suelos libres privados, según el Plano de Clasificación, alineaciones y rasantes del Documento de Revisión del Plan General, que se adjunta a continuación.

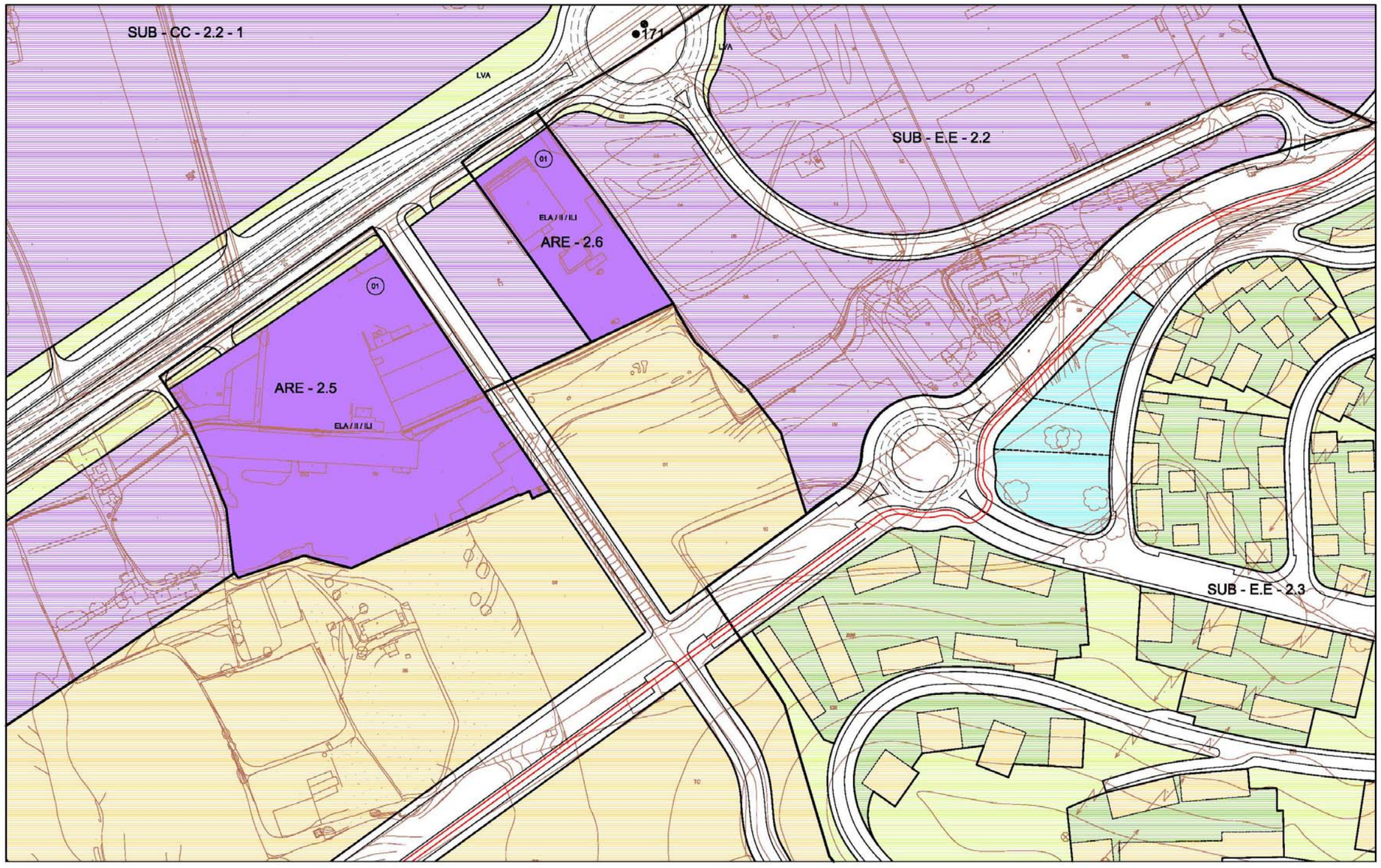
A partir del P.K. 1+280 de la BA-20 y hasta la glorieta de acceso a la Urbanización de Cerro Gordo el terreno tiene la clasificación de no urbanizable.

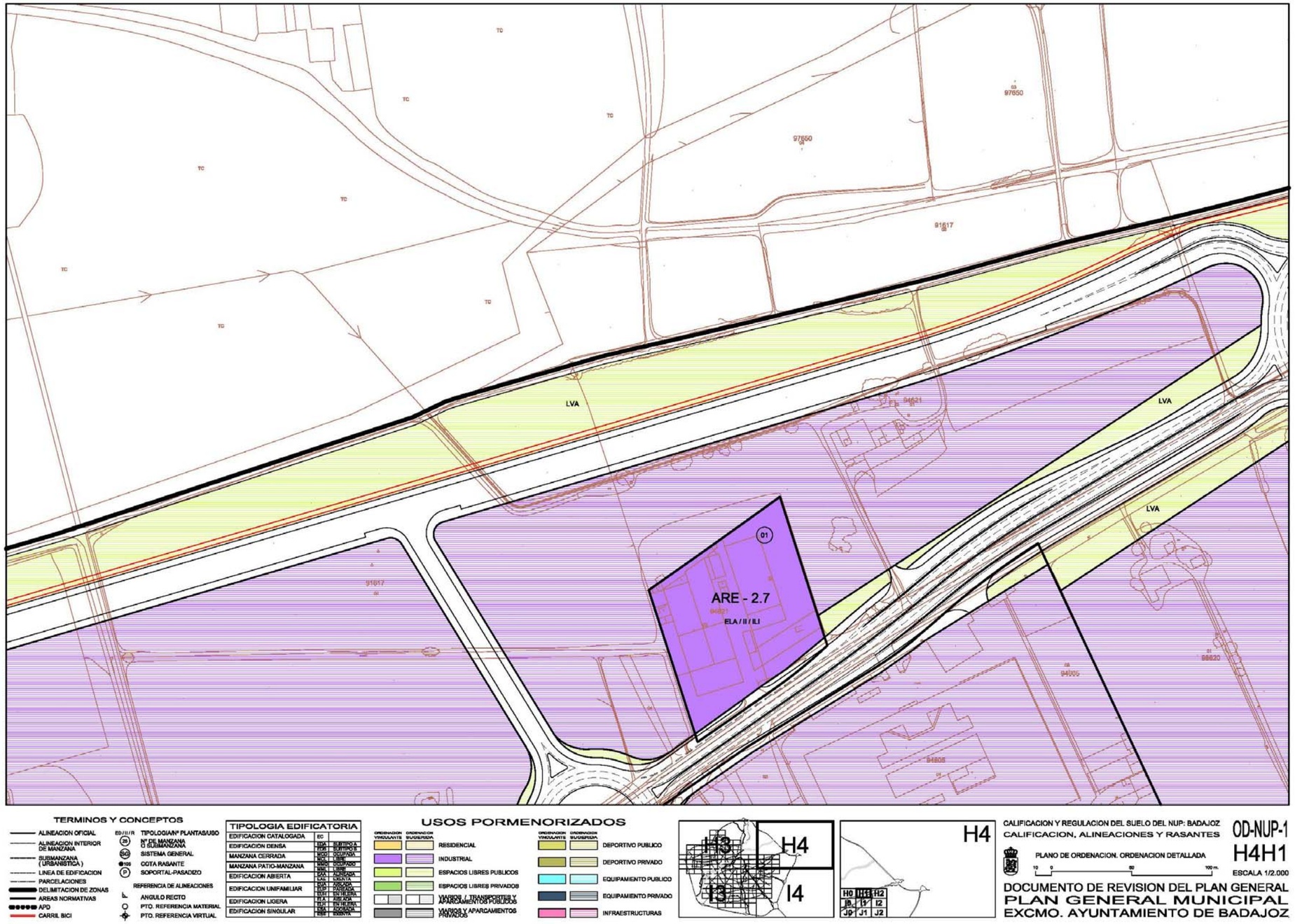
2 PLANO DE ORDENACIÓN DETALLADA

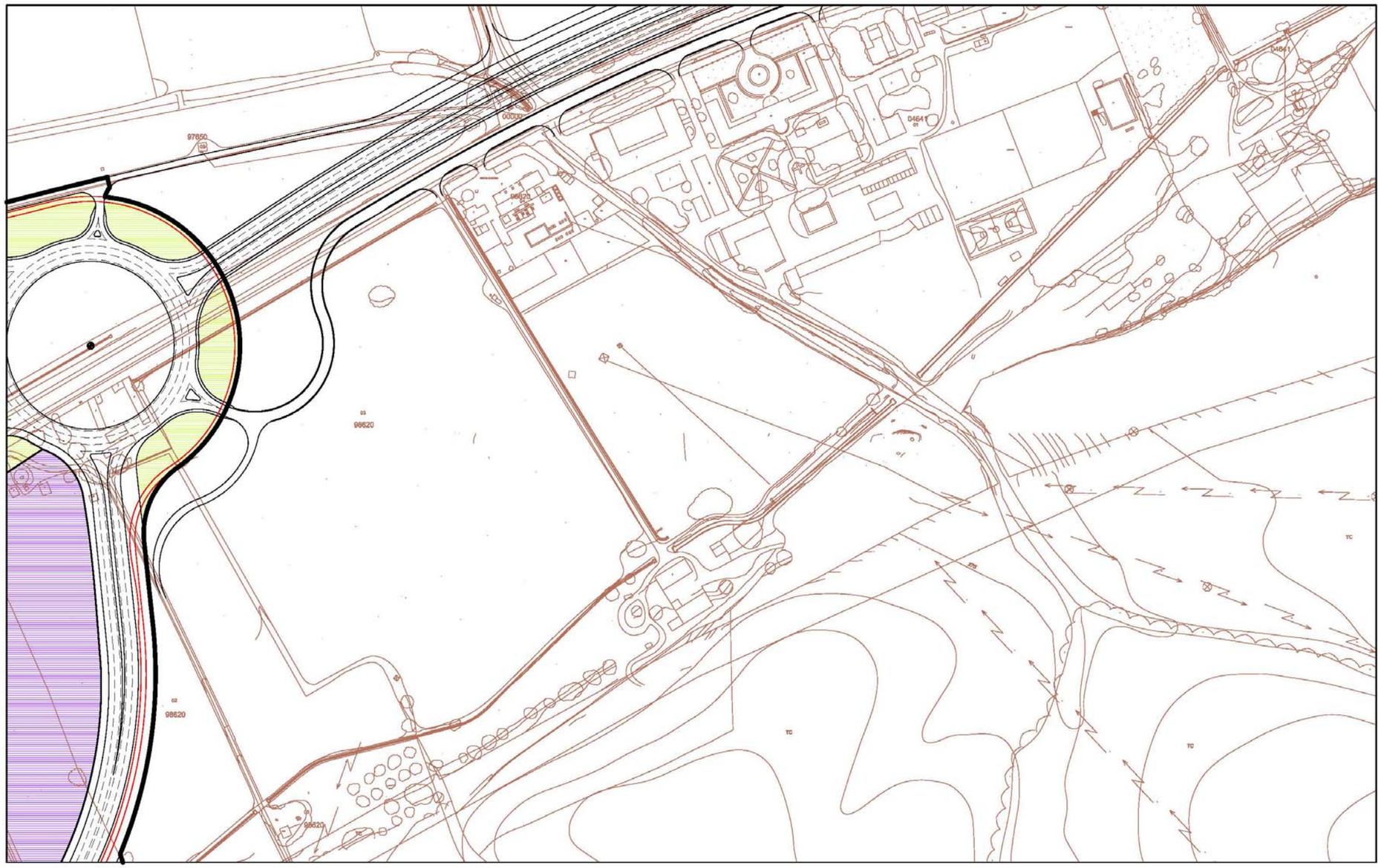
A continuación se adjuntan las hojas en las que aparece la zona afectada por la obra que se proyecta, del “Plano de Ordenación. Ordenación Detallada”.


LVA
●170
SUB - E.E - 2.1
01
ARE - 2.4
ELA / II / ILI
LVA
01
ELA / II / ILI
ARE - 2.2
●172
EAE / IV / RCL
EAE / IV / RCL
EAE / IV / RCL
EAE / VI / RCL
ANP - 2.1
LVA
LVA
02
ESC / IV / EH-EA-ER-EC
04
SG


TERMINOS Y CONCEPTOS
ALINEACION OFICIAL
ALINEACION INTERIOR DE MANZANA
SUBMANZANA (URBANISTICA)
LINEA DE EDIFICACION
PARCELACIONES
DELIMITACION DE ZONAS
AREAS NORMATIVAS
APD
CARRIL BICI
ED / II / R
TIPOLOGIA/Nº PLANTAS/USO
Nº DE MANZANA O SUBMANZANA
SISTEMA GENERAL
COTA RASANTE
SOPORTAL-PASADIZO
REFERENCIA DE ALINEACIONES
ANGULO RECTO
PTO. REFERENCIA MATERIAL
PTO. REFERENCIA VIRTUAL
TIPOLOGIA EDIFICATORIA
EDIFICACION CATALOGADA
EDIFICACION DENSA
MANZANA CERRADA
MANZANA PATIO-MANZANA
EDIFICACION ABIERTA
EDIFICACION UNIFAMILIAR
EDIFICACION LIGERA
EDIFICACION SINGULAR
USOS PORMENORIZADOS
RESIDENCIAL
INDUSTRIAL
ESPACIOS LIBRES PUBLICOS
ESPACIOS LIBRES PRIVADOS
VIARIOS / TRANSPORTES Y APARCAMIENTOS PUBLICOS
VIARIOS Y APARCAMIENTOS PRIVADOS
DEPORTIVO PUBLICO
DEPORTIVO PRIVADO
EQUIPAMIENTO PUBLICO
EQUIPAMIENTO PRIVADO
INFRAESTRUCTURAS
H3
H4
I3
I4
H4
H0 H1 H2
I0 I1 I2
J0 J1 J2
CALIFICACION Y REGULACION DEL SUELO DEL NUP: BADAJOZ
CALIFICACION, ALINEACIONES Y RASANTES
OD-NUP-1
PLANO DE ORDENACION. ORDENACION DETALLADA
H410
ESCALA 1/2.000
DOCUMENTO DE REVISION DEL PLAN GENERAL
PLAN GENERAL MUNICIPAL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ


SUB - CC - 2.2 - 1
171
LVA
LVA
SUB - E.E - 2.2
01
ELA / II / ILI
ARE - 2.6
01
ARE - 2.5
ELA / II / ILI
SUB - E.E - 2.3
TERMINOS Y CONCEPTOS
ALINEACION OFICIAL
ALINEACION INTERIOR DE MANZANA
SUBMANZANA (URBANISTICA)
LINEA DE EDIFICACION
PARCELACIONES
DELIMITACION DE ZONAS
AREAS NORMATIVAS
APD
CARRIL BICI
TIPOLOGIA/Nº PLANTAS/USO
Nº DE MANZANA O SUBMANZANA
SISTEMA GENERAL
COTA RASANTE
SOPORTAL-PASADIZO
REFERENCIA DE ALINEACIONES
ANGULO RECTO
PTO. REFERENCIA MATERIAL
PTO. REFERENCIA VIRTUAL
TIPOLOGIA EDIFICATORIA
EDIFICACION CATALOGADA
EDIFICACION DENSA
MANZANA CERRADA
MANZANA PATIO-MANZANA
EDIFICACION ABIERTA
EDIFICACION UNIFAMILIAR
EDIFICACION LIGERA
EDIFICACION SINGULAR
USOS PORMENORIZADOS
RESIDENCIAL
INDUSTRIAL
ESPACIOS LIBRES PUBLICOS
ESPACIOS LIBRES PRIVADOS
VIARIOS Y APARCAMIENTOS PUBLICOS
VIARIOS Y APARCAMIENTOS PRIVADOS
DEPORTIVO PUBLICO
DEPORTIVO PRIVADO
EQUIPAMIENTO PUBLICO
EQUIPAMIENTO PRIVADO
INFRAESTRUCTURAS
H3
H4
I3
I4
H4
H0 H1 H2
I6 I1 I2
J0 J1 J2
CALIFICACION Y REGULACION DEL SUELO DEL NUP: BADAJOZ
CALIFICACION, ALINEACIONES Y RASANTES
OD-NUP-1
PLANO DE ORDENACION. ORDENACION DETALLADA
H411
ESCALA 1/2.000
DOCUMENTO DE REVISION DEL PLAN GENERAL
PLAN GENERAL MUNICIPAL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ


LVA
LVA
LVA
ARE - 2.7
ELA / II / ILI
01
97650
91617
94621
94805
98620
TERMINOS Y CONCEPTOS
ALINEACION OFICIAL
ALINEACION INTERIOR DE MANZANA
SUBMANZANA (URBANISTICA)
LINEA DE EDIFICACION
PARCELACIONES
DELIMITACION DE ZONAS
AREAS NORMATIVAS
APD
CARRIL BICI
TIPOLOGIA/Nº PLANTAS/USO
Nº DE MANZANA O SUBMANZANA
SISTEMA GENERAL
COTA RASANTE
SOPORTAL-PASADIZO
REFERENCIA DE ALINEACIONES
ANGULO RECTO
PTO. REFERENCIA MATERIAL
PTO. REFERENCIA VIRTUAL
TIPOLOGIA EDIFICATORIA
EDIFICACION CATALOGADA
EDIFICACION DENSA
MANZANA CERRADA
MANZANA PATIO-MANZANA
EDIFICACION ABIERTA
EDIFICACION UNIFAMILIAR
EDIFICACION LIGERA
EDIFICACION SINGULAR
USOS PORMENORIZADOS
RESIDENCIAL
INDUSTRIAL
ESPACIOS LIBRES PUBLICOS
ESPACIOS LIBRES PRIVADOS
VIARIOS / TRANSPORTES Y APARCAMIENTOS PUBLICOS
VIARIOS Y APARCAMIENTOS PRIVADOS
DEPORTIVO PUBLICO
DEPORTIVO PRIVADO
EQUIPAMIENTO PUBLICO
EQUIPAMIENTO PRIVADO
INFRAESTRUCTURAS
H3
H4
I3
I4
H4
H0 H1 H2
I0 I1 I2
J0 J1 J2
CALIFICACION Y REGULACION DEL SUELO DEL NUP: BADAJOZ
CALIFICACION, ALINEACIONES Y RASANTES
PLANO DE ORDENACION. ORDENACION DETALLADA
OD-NUP-1
H4H1
ESCALA 1/2.000
DOCUMENTO DE REVISION DEL PLAN GENERAL
PLAN GENERAL MUNICIPAL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ



TERMINOS Y CONCEPTOS

- ALINEACION OFICIAL
- ALINEACION INTERIOR DE MANZANA
- SUBMANZANA (URBANISTICA)
- LINEA DE EDIFICACION
- PARCELACIONES
- DELIMITACION DE ZONAS
- AREAS NORMATIVAS
- APD
- CARRIL BICI

ED/III/R TIPOLOGIA/Nº PLANTAS/USO
- Nº DE MANZANA O SUBMANZANA
- SISTEMA GENERAL
- COTA RASANTE
- SOPORTAL-PASADIZO

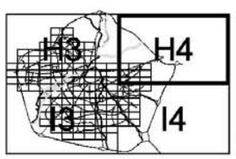
REFERENCIA DE ALINEACIONES
- ANGULO RECTO
- PTO. REFERENCIA MATERIAL
- PTO. REFERENCIA VIRTUAL

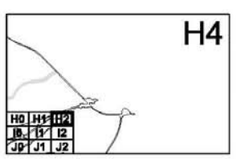
TIPOLOGIA EDIFICATORIA

EDIFICACION CATALOGADA	EC	
EDIFICACION DENSA	EDA	SUBTIPO A
	EDB	SUBTIPO B
MANZANA CERRADA	MCO	CIUDADA
	MCL	LIBRE
MANZANA PATIO-MANZANA	MAPC	CERRADO
	MAL	LIBRE
EDIFICACION ABIERTA	EAA	ALINEADA
	EAS	EXENTA
EDIFICACION UNIFAMILIAR	EUA	AISLADA
	EUP	PAREADA
	EUCI	EN HILERA
EDIFICACION LIGERA	ELA	ADOSADA
EDIFICACION SINGULAR	ESA	ADOSADA
	ESS	EXENTA

USOS PORMENORIZADOS

ORDENACION VINCULANTE	ORDENACION SUGERIDA	
		RESIDENCIAL
		INDUSTRIAL
		ESPACIOS LIBRES PUBLICOS
		ESPACIOS LIBRES PRIVADOS
		VIARIOS , TRANSPORTES Y APARCAMIENTOS PUBLICOS
		VIARIOS Y APARCAMIENTOS PRIVADOS
		DEPORTIVO PUBLICO
		DEPORTIVO PRIVADO
		EQUIPAMIENTO PUBLICO
		EQUIPAMIENTO PRIVADO
		INFRAESTRUCTURAS





CALIFICACION Y REGULACION DEL SUELO DEL NUP: BADAJOZ
CALIFICACION, ALINEACIONES Y RASANTES

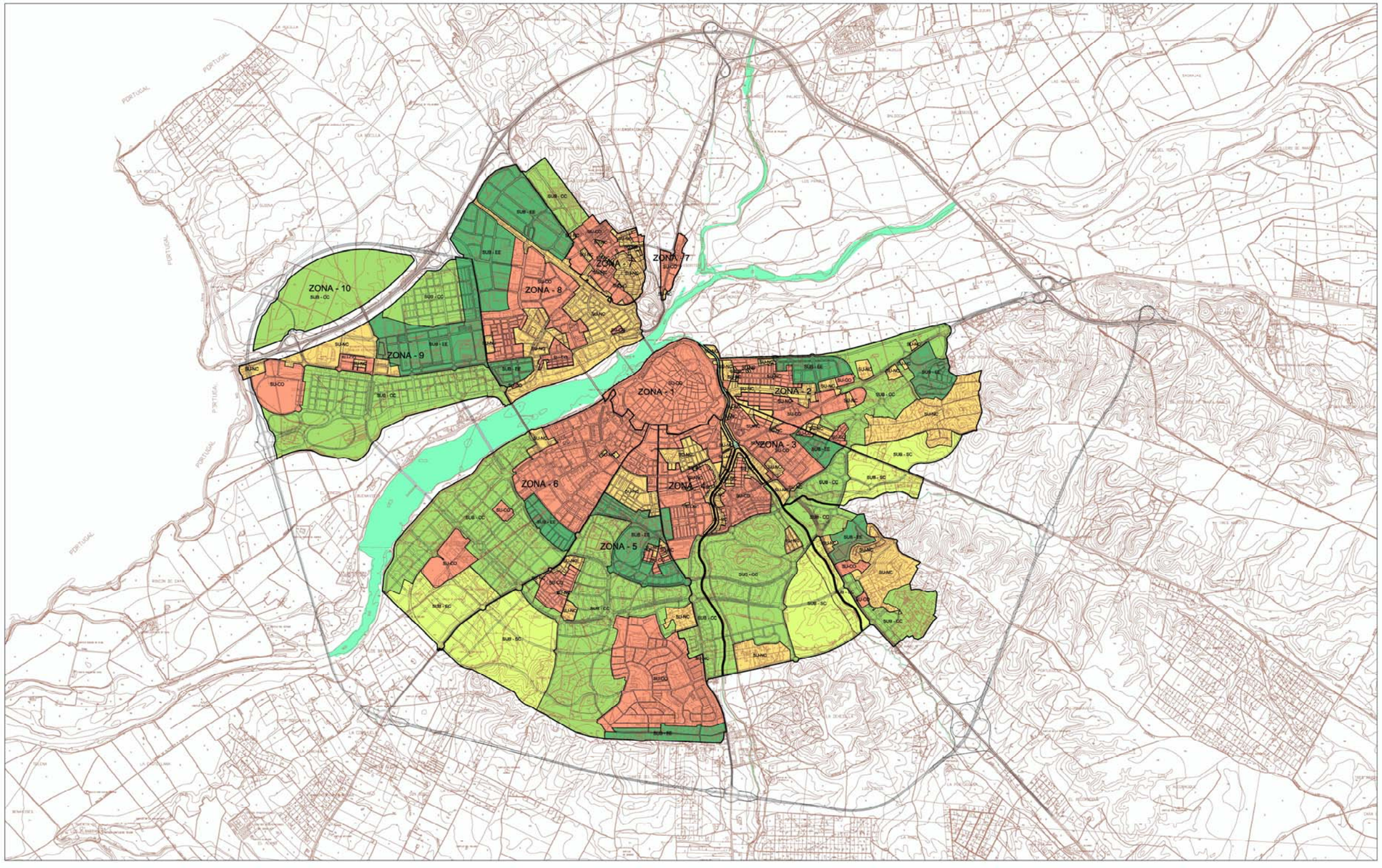
OD-NUP-1

PLANO DE ORDENACION. ORDENACION DETALLADA

H4H2

ESCALA 1/2.000

DOCUMENTO DE REVISION DEL PLAN GENERAL
PLAN GENERAL MUNICIPAL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ


ZONA - 1
ZONA - 2
ZONA - 3
ZONA - 4
ZONA - 5
ZONA - 6
ZONA - 7
ZONA - 8
ZONA - 9
ZONA - 10
LEYENDA
DELIMITACION DE ZONAS
DELIMITACION DE SUELO URBANO Y URBANIZABLE
CLASIFICACION DEL SUELO
SUELO URBANO
SUC SUELO URBANO CONSOLIDADO
SUNC SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
SUELO URBANIZABLE
SUB-EE SUELO URBANIZABLE EN EJECUCION
SUB-CC SUELO URBANIZABLE CON CONDICIONES
SUB-SC SUELO URBANIZABLE SIN CONDICIONES
ORDENACION ESTRUCTURAL DEL NUP-BADAJOZ
CLASIFICACION DEL SUELO
OE-NUP-1
H3-H4-I3-I4
PLANO DE ORDENACION. ORDENACION ESTRUCTURAL
DOCUMENTO DE REVISION DEL PLAN GENERAL
PLAN GENERAL MUNICIPAL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ

ANEJO Nº 11.
ESTUDIO DE TRÁFICO.

INDICE

Página

1 ESTUDIO DE TRÁFICO.....4

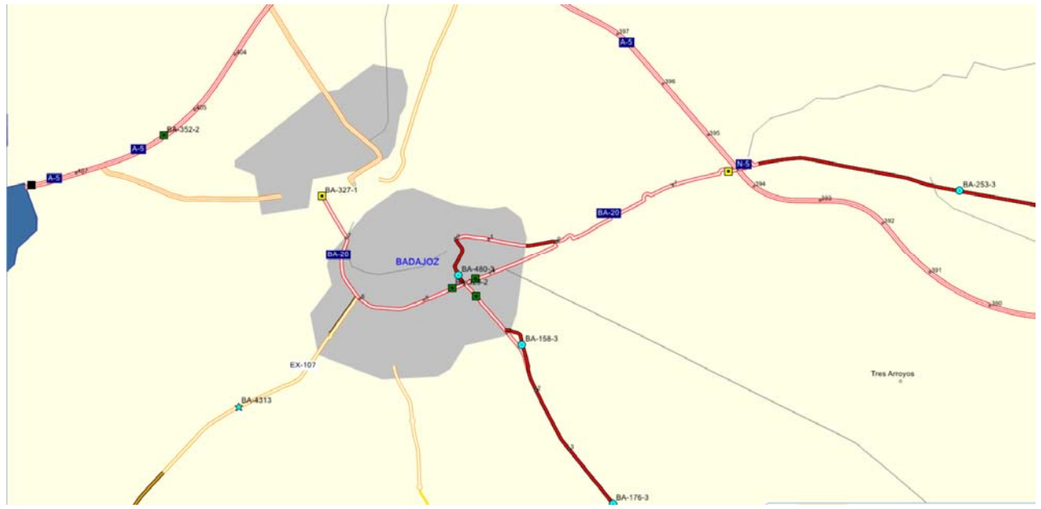
2 PROGNOSIS DEL TRÁFICO.....4

1 ESTUDIO DE TRÁFICO

En el presente proyecto solamente se afectan dos calzadas con tráfico rodado de vehículos: la glorieta de entrada en Badajoz (eje 17 del trazado) y la vía de servicio anexa a ésta (eje 4 del trazado).

En la carretera BA-20 de circunvalación de Badajoz existe una estación de aforo en el tramo ocupado por la obra: la estación BA-14-1 situada en el P.K. 0,6 de la BA-20, y una segunda más alejada, la estación BA-330-2 situada en el P.K. 3,9.

Entre ambas tomaremos como más representativa la BA-14-1 pues la otra se ve afectada por los tráficos de tipo urbano procedentes de los barrios de San Roque y Suerte de Saavedra, así como de los de la carretera BA-022 de Badajoz a Corte de Peleas.





TIT	PR	CLAVE	C	CALZADA	VIA_SERVICIO	CTRA	PK	LIG	PES	TOTA	EXTR	MP	DA	F	POBLACION	N	NUMCARRILES
RCE	BA	BA-14-1	1	Total		BA-20	0,6	20133	707	20840	150	36	62	3	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-14-1	1	Descendente		BA-20	0,6	9736	341	10077	73	19	62	3	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-14-1	1	Ascendente		BA-20	0,6	10397	366	10763	77	17	62	3	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-330-2	2	Total		BA-20	3,9	21366	653	22019	98	38	12	0	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-330-2	2	Descendente		BA-20	3,9	10784	337	11121	50	20	11	0	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-330-2	2	Ascendente		BA-20	3,9	10582	316	10898	48	18	14	0	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-329-2	2	Total		BA-20	4,5	25105	904	26009	199	20	15	0	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-329-2	2	Descendente		BA-20	4,5	13677	466	14143	89	10	16	0	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-329-2	2	Ascendente		BA-20	4,5	11428	438	11866	110	10	14	0	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-327-1	1	Total		BA-20	7,7	29262	821	30083	14108	7	43	2	BADAJOZ	2	4
RCE	BA	BA-327-1	1	Descendente		BA-20	7,7	13523	379	13902	7531	5	43	2	BADAJOZ	2	4

Mapa de tráfico 2018

La estación BA-14-1 presenta las siguientes intensidades de tráfico:

	Ligeros	Pesados	Totales
Total	20.133	707	20.840
Descendente	9.736	341	10.077
Ascendente	10.397	366	10.763

2 PROGNOSIS DEL TRÁFICO

Tomando como datos de partida los aforos registrados en la estación BA-14-1 del año 2018, 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 (2023) hasta el año horizonte (2043):

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO									
	TOTAL			DESCENDENTE			ASCENDENTE		
AÑO	IMD	IMD PESADOS	IMD PESADO POR EL CARRIL DE PROYECTO	IMD	IMD PESADOS	IMD PESADO POR EL CARRIL DE PROYECTO	IMD	IMD PESADOS	IMD PESADO POR EL CARRIL DE PROYECTO
2018	20.133	707	353	9.736	343	171	10.397	366	183
2019	20.423	717	358	9.876	348	174	10.547	371	186
2020	20.717	727	364	10.018	353	176	10.699	377	188
2021	21.015	738	369	10.163	358	179	10.853	382	191
2022	21.318	748	374	10.309	363	181	11.009	388	194
2023	21.625	759	380	10.457	368	184	11.167	393	197
2024	21.936	770	385	10.608	373	187	11.328	399	199
2025	22.252	781	391	10.761	379	189	11.491	404	202
2026	22.573	792	396	10.916	384	192	11.657	410	205
2027	22.898	804	402	11.073	390	195	11.825	416	208
2028	23.227	815	408	11.232	395	198	11.995	422	211
2029	23.562	827	414	11.394	401	201	12.168	428	214
2030	23.901	839	419	11.558	407	203	12.343	434	217
2031	24.245	851	426	11.725	413	206	12.521	441	220
2032	24.594	863	432	11.894	419	209	12.701	447	224
2033	24.949	876	438	12.065	425	212	12.884	454	227
2034	25.308	888	444	12.239	431	215	13.069	460	230
2035	25.672	901	451	12.415	437	218	13.258	467	233
2036	26.042	914	457	12.594	443	222	13.449	473	237
2037	26.417	927	464	12.775	450	225	13.642	480	240
2038	26.797	941	470	12.959	456	228	13.839	487	244
2039	27.183	954	477	13.145	463	231	14.038	494	247
2040	27.575	968	484	13.335	469	235	14.240	501	251
2041	27.972	982	491	13.527	476	238	14.445	508	254
2042	28.375	996	498	13.722	483	241	14.653	516	258
2043	28.783	1.010	505	13.919	490	245	14.864	523	262

Por tanto, las categorías del tráfico en el año de puesta en servicio de la obra serán las siguientes:
Descendente… 184 veh pesados/día…….. T2
Ascendente….. 393 veh pesados/día…….. T2

En la glorieta el tráfico será el correspondiente a uno de los sentidos de circulación más el formado por los vehículos que la circunvalan, pero en ningún caso será la suma de ambos sentidos. El

tramo de glorieta en el que se actúa corresponde al sentido descendente, es decir, de 184 veh pesados/día, más un porcentaje de los que circulan en sentido ascendente y los que se incorporan a la glorieta provenientes de otros orígenes y se dirigen en sentido Madrid. Dado que el límite superior de la categoría T2 es de 799 veh pesados se puede considerar que la glorieta también estará dentro de esa categoría.

ANEJO Nº 12.
ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL CORREDOR.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 TRABAJOS QUE SE REALIZARON 3
2.1 MÉTODOS Y CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN 3
2.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO 3
2.3 ENSAYOS DE LABORATORIO 3
3 CARACTERISTICAS DE LAS UNIDADES GEOTECNICAS 3
3.1 CONGLOMERADOS CON MATRIZ ARCILLOSA 3
3.2 LIMOS ARCILLOSO-MARGOSOS 4
3.3 LIMOS ARENOSOS 4
3.4 PEQUEÑOS ABANICOS ALUVIALES 5
4 TERRAPLENES Y DESMONTES 5
4.1 CATEGORÍA DE EXPLANADA Y POSIBILIDAD DE USO EN TERRAPLENES. 5
4.1.1 Categoría de explanada 5
4.2 DESMONTES Y TERRAPLENES 6
5 ANEXO 1 ENSAYOS DE LABORATORIO 7
5.1 PLANO DE SITUACIÓN DE LAS CATAS REALIZADAS 8
5.2 COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS 16
5.3 ENSAYOS DE LABORATORIO 18

1 INTRODUCCIÓN

La vía ciclista objeto de proyecto discurre paralela a la carretera BA-20 y por su margen izquierda desde la intersección que da acceso a la Urbanización Mirador de Cerro Gordo y Badajoz. Para la redacción del presente proyecto se ha utilizado el estudio geotécnico que en septiembre de 2003 que se realizó para la redacción del proyecto de la citada BA-20, dado que dicho estudio cubre toda el área ocupada por la obra.

2 TRABAJOS QUE SE REALIZARON

Se realizaron reconocimientos del terreno y una campaña de calicatas.

Con las muestras de las calicatas se realizaron numerosos ensayos de laboratorio para hacer una clasificación geotécnica de los materiales.

2.1 MÉTODOS Y CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada para este Estudio se rigió por criterios de seguridad y por tanto de estabilidad de los materiales y compactación de los mismos

2.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación de campo realizada consistió en un reconocimiento por fotografía aérea previo, seguido por un trabajo de campo, con reconocimiento "in situ" de los materiales y de sus características geotécnicas básicas.

Se reconocieron los afloramientos adyacentes y se realizó una campaña de calicatas.

2.3 ENSAYOS DE LABORATORIO

Tras la campaña de calicatas se realizaron unos ensayos con las muestras alteradas de las calicatas. Estos ensayos fueron:

* Límites de Atterberg: Límite Líquido, Límite Plástico e Índice Plasticidad
* Granulometría
* Ensayo Próctor Normal
* Índice CBR
* Contenido materia orgánica
* Densidad Aparente
* Humedad natural
* Ensayo Lambe
* Identificación Carbonatos
* Identificación Sulfatos
* Clasificación de Casagrande
* Clasificación ASTM

Además y con carácter fundamental, se tuvo en cuenta el estudio exhaustivo del comportamiento geotécnico de los terrenos afectados por la carretera existente en aquel momento, dado que, lógicamente, son los mismos que los del presente proyecto.

Al final del anejo se incluyen todos los ensayos realizados así como un cuadro resumen de los resultados obtenidos.

3 CARACTERISTICAS DE LAS UNIDADES GEOTECNICAS

Teniendo en cuenta que los materiales que encontrados son aluviales, procedentes de la evolución del río Guadiana, es lógico encontrarnos materiales granulares y finos mal diferenciados entre sí en superficie y con estructuras que no son apreciables con una campaña geotécnica a este nivel, en algunos casos. Pero esta falta de información no afecta al comportamiento geotécnico en los límites de materiales ya que en su mayoría son cambios de facies, es decir, un paso gradual de variación de granulometría.

De este modo podemos distinguir materiales sedimentarios de grano fino arcilloso hasta grano grueso decimétrico, representados por cantos rodados.

Así podemos diferenciar:

* Conglomerados con matriz arcillosa
* Limos arcilloso-margosos
* Limos arenosos
* Pequeños abanicos aluviales

3.1 CONGLOMERADOS CON MATRIZ ARCILLOSA

Estos conglomerados cuarcíticos con matriz arcillosa presentan un color anaranjado debido al contenido férrico de las arcillas.

La proporción de arcillas en la matriz no es homogénea, sino que varía en cantidad de limos y arenas según la zona. Esto se debe a que son materiales aluviales.

Las características principales de estos materiales son: Límites de Atterberg:

* El límite líquido medio es próximo a 30
* El límite plástico medio es aproximadamente 13
* El índice de plasticidad medio es cercano a 17.

Presenta poco más de un 1% de materia orgánica y un 4,3% de humedad natural. Esta humedad es muy baja en comparación con el resto de los materiales de la zona. Esto es debido a que es más filtrante por presentar una granulometría mayor.

La densidad aparente de estos materiales, sin embargo, es mayor que la de los demás, siendo cercana a 1,65 gr/cm3.

Estos materiales se encuentran en la zona donde se ubica la glorieta situada en el P.K.1+960 de acceso a la urbanización La Pilara.

3.2 LIMOS ARCILLOSO-MARGOSOS

Los limos arcilloso-margosos se localizan en las zonas más altas colindantes a la carretera actual, en la zona donde se ubica la glorieta del P.K. 2+620 de entrada en Badajoz.

Los límites de Atterberg que presentan corresponden a unos límites líquidos medios de 18 aproximadamente, unos límites plásticos superiores a 14 y un índice de plasticidad medio de 4.

Estas características lo convierten en un material CL-ML según la clasificación ASTM.

Los ensayos Próctor Normal realizados han dado unos resultados de densidad medios de 1,91 gr/cm3 y una humedad óptima media del 11,5%.

El ensayo C.B.R. realizado ha dado un nº C.B.R. de 5, y compactación del 100%. Estos materiales no han presentado absorción ni hinchamiento.

La materia orgánica que presentan es del 0,65% y la densidad aparente media de 1,23 gr/cm2.

La humedad natural que tienen estos materiales es del 9,4%.

El índice de compresión (Cc) que se obtiene de estos materiales es 0,058, el más bajo de la zona.

3.3 LIMOS ARENOSOS

Este material es el más extendido en la zona del proyecto.

Hay que decir, ante todo, que este material aluvial se aleja mucho de la homogeneidad.

Así pues la cantidad y tipo de arcillas, de las cuales dependen las características y comportamientos de los materiales, varía de un lado a otro, aunque no escalonadamente sino progresivamente.

Aun así se encuentran resultados muy dispares, incluso en cuanto a las clasificaciones, como por ejemplo la ASTM que varía de SW/SP a CL según el tramo.

En cuanto a la granulometría, se aprecia que la cantidad de arenas se mantiene constante siempre por debajo del 15%, es decir, siempre pasa más de un 85% el tamiz 0,4 UNE.

En cuanto a la fracción fina no ocurre lo mismo, aunque en su mayor parte se mantiene entre un 50% y un 70%, se pueden apreciar dos irregularidades; una de 48,5% y otra de 81,9%.

La segunda de estos dos hay que considerarla como un caso especial ya que presenta un cambio de volumen del 4,3% y una expansividad de 1,7 según el ensayo de lambe, lo cual lo convierte en un material crítico desde el punto de vista expansivo.

El primero de estos dos casos es justo al revés, presenta un cambio de volumen de 1,3 y una expansividad de 0,6 según el ensayo de Lambe, lo cual lo clasifica como no crítico.

El mayor índice de compresión (Cc) lo presenta este material en el punto de mayor hinchamiento, dando valores cercanos a 0,19. También en este punto se observa que es donde mayor humedad natural hay (15,6%). Todas estas características son debidas a la mayor proporción de materiales arcillosos.

Aun así, la humedad natural de este material, en general, se mantiene entre 12,5 y 16%, salvo por el caso de materiales más gruesos que clasifica la ASTM como SW/SP, donde presentan una mayor proporción de arenas (40%).

En general los límites de Atterberg son muy dispares. Solo cabe destacar que en los casos que se observa expansividad grave, el índice de plasticidad supera el 18, no superando el 10 en los casos que no son críticos (marginales y no críticos) según lambe.

La cantidad de materia orgánica varía desde el 0,4% hasta el 0,85%.

Las menores densidades aparentes se observan en las zonas de expansividad crítica. Curiosamente, la zona de mayor expansividad es la que presenta sulfatos (9,58%) y también la que presenta menor cantidad de carbonatos (0,51%).

3.4 PEQUEÑOS ABANICOS ALUVIALES

Aunque estos materiales pueden considerarse integrados en los anteriores, los destacamos en la literatura por ser la causa de expansividad en las proximidades de la cata nº 5.

Estos abanicos son el producto de la sedimentación de los materiales oligócenos erosionados al sureste de la traza. La granulometría será más fina que en el origen, debido al lavado que se produce en las partes altas.

Las formas serán en abanico, casi planas, ya que la sedimentación se ha producido por una disminución de la velocidad de las aguas.

Los materiales de estos abanicos son limos arcillosos con una fracción de arena que no supera el 35%.

La fracción arcillosa es de un 67,5%, pero con pocos limos y sin sulfatos, aunque, la presencia de cerca de un 6% de carbonatos y cercana a un 1% de materia orgánica le confieren unas características que no inducen a la expansividad.

Aun así, los ensayos Lambe realizados dan un cambio de volumen de 4,1 y expansividades de 1,6, lo cual es considerado como crítico.

El índice de plasticidad es 18,7, el más alto de la zona.

4 TERRAPLENES Y DESMONTES

En este apartado se abordan las características y calidades de los materiales afectados por las obras en proyecto en orden a determinar su aptitud como cimiento del firme de la vía ciclista, nuevo carril de la glorieta del P.K. 2,6 y la vía de servicio adosada a ésta, y la posibilidad de su uso en terraplenes, así como los taludes de desmontes y terraplenes admisibles para éstos.

4.1 CATEGORÍA DE EXPLANADA Y POSIBILIDAD DE USO EN TERRAPLENES.

Con objeto de estudiar la viabilidad del uso en terraplenes de los materiales procedentes de excavaciones en la zona y la categoría de explanada, se realizaron una serie de ensayos de laboratorio con muestras procedentes de las calicatas, que se adjuntan al final del anejo.

Los resultados obtenidos permiten desglosar los distintos terrenos, según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3) actualizado, como suelos seleccionados, adecuados, tolerables e inadecuados. Los suelos que se detectan a lo largo de la traza corresponden a los siguientes tipos:

a) Conglomerados con matriz arcillosa

Presentan características que, en general, corresponden a suelos tolerables casi adecuados. Estos terrenos se han estudiado con los materiales extraídos en la cata C-7.

Son suelos que podrán ser usados tanto en núcleos como en cimientos de terraplén.

b) Limos arcilloso-margosos

Los valores obtenidos en los ensayos realizados en los materiales de la cata C-4 dan resultados que por lo general corresponden a suelos tolerables casi adecuados.

Estos suelos podrán ser utilizados igual que los anteriores, tanto en el núcleo como en el cimiento del terraplén.

c) Limos arenosos

Aunque estos materiales son los más extendidos, también son los más heterogéneos. Los ensayos de los materiales obtenidos, en las catas C1, C2, C3, C5 y C6 dan como resultados unos suelos tolerables casi adecuados.

Hay que destacar que en la zona que se ha delimitado como abanico aluvial, estos nuevos materiales más finos, deberán ser quitados, lo que supondrá desmontes o retiradas de material que en ningún caso superan los 50 cm.

En este caso, se procederá a la sustitución de éstos por suelos tolerables o adecuados.

4.1.1 Categoría de explanada

Por lo que respecta a la clasificación estructural de explanadas, ésta será del tipo E3 para la glorieta (eje 17). Los materiales empleados en su confección serán adecuados en un espesor de 50 cm, sobre los que apoyarán 30 cm de suelo estabilizado. La explanada apoyará sobre un suelo tolerable, una vez retirada la capa de tierra vegetal y realizada la eventual aportación de terrenos en las zonas en terraplén.

Para el caso de las vías ciclistas, la explanada por el material existente en la traza.

4.2 DESMONTES Y TERRAPLENES

Todo el proyecto discurre a nivel del terreno actual.

Los taludes de los terraplenes serán del tipo 3H/2V.

5 ANEXO 1 ENSAYOS DE LABORATORIO

5.1 PLANO DE SITUACIÓN DE LAS CATAS REALIZADAS

(Del proyecto de construcción de la BA-20)

PLANTA GEOLÓGICA

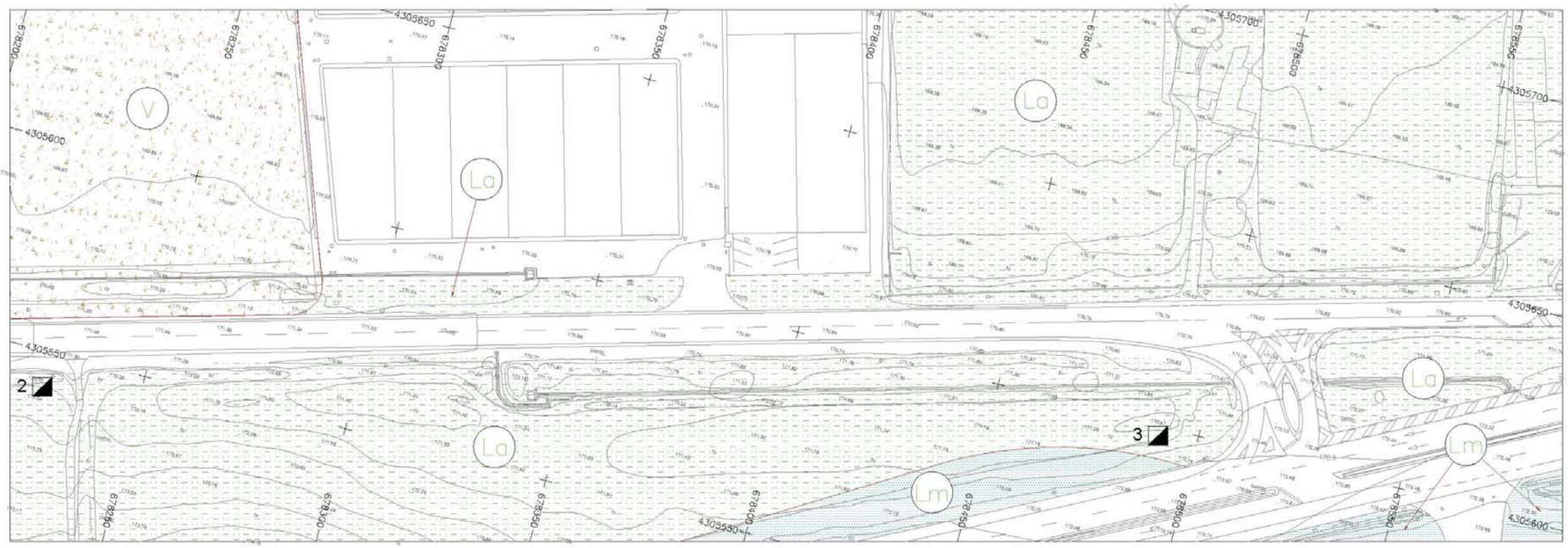


LEYENDA

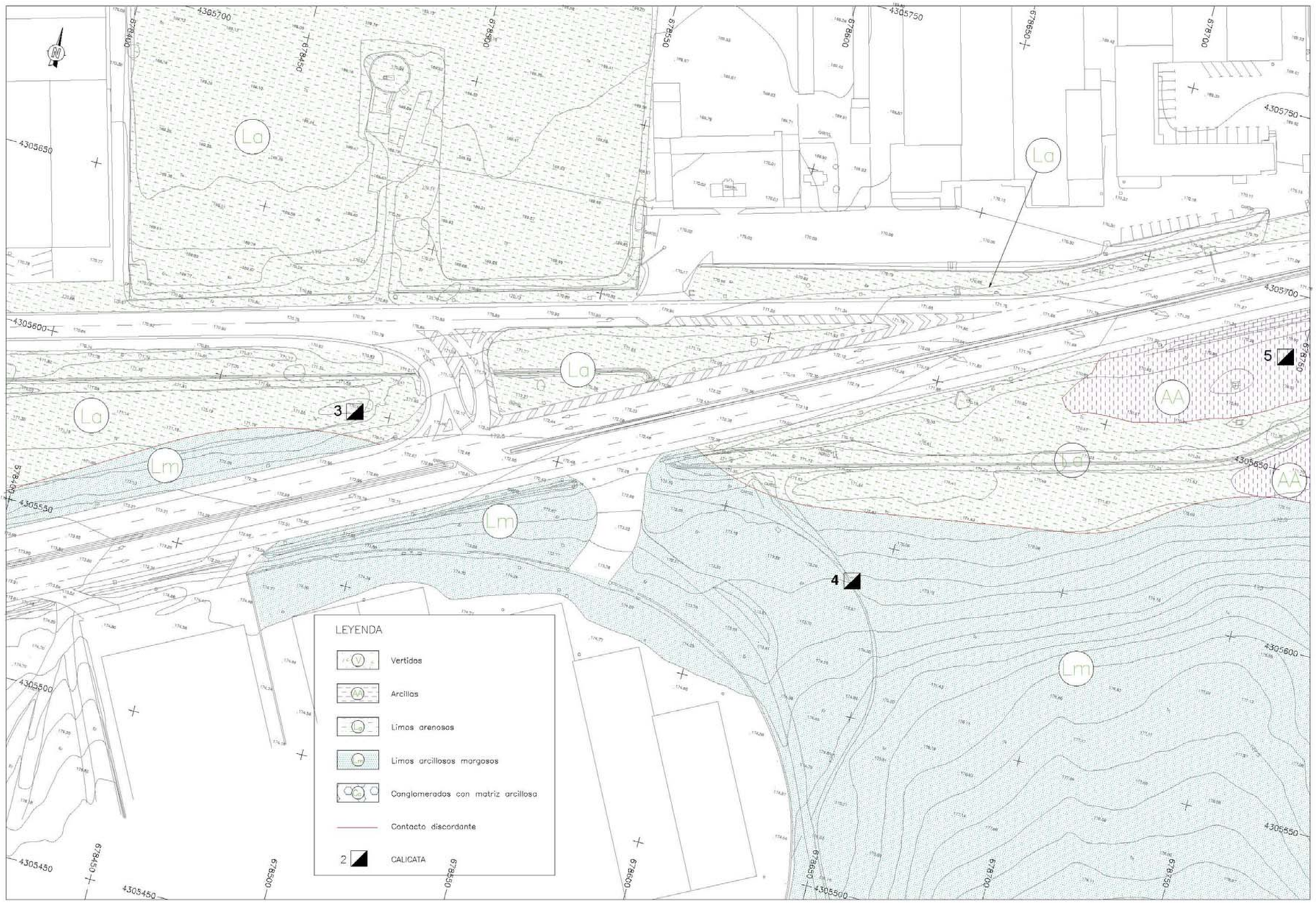
- Vertidos
- Arcillas
- Limos arenosos
- Limos arcillosos margosos
- Conglomerados con matriz arcillosa
- Contacto discordante
- 2 CALICATA

ESCALAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO	PLANO Nº	DESIGNACIÓN DEL PLANO	FECHA
1:1.000 0 10 20 30 40 50m. ORIGINALES A1 GRÁFICAS	DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA CARRETERA N-Va. P.K. 395,2 A P.K. 397,9	ANEJO HOJA 1 DE 7	SITUACIÓN DE CATAS	SEPTIEMBRE 2003

PLANTA GEOLÓGICA



PLANTA GEOLÓGICA



ESCALAS 1:1.000 0 10 20 30 40 50m. ORIGINALES A1 | GRÁFICAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA CARRETERA N-Va P.K. 395,2 A P.K. 397,9	PLANO Nº ANEJO HOJA 3 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO SITUACIÓN DE CATAS	FECHA SEPTIEMBRE 2003

PLANTA GEOLÓGICA

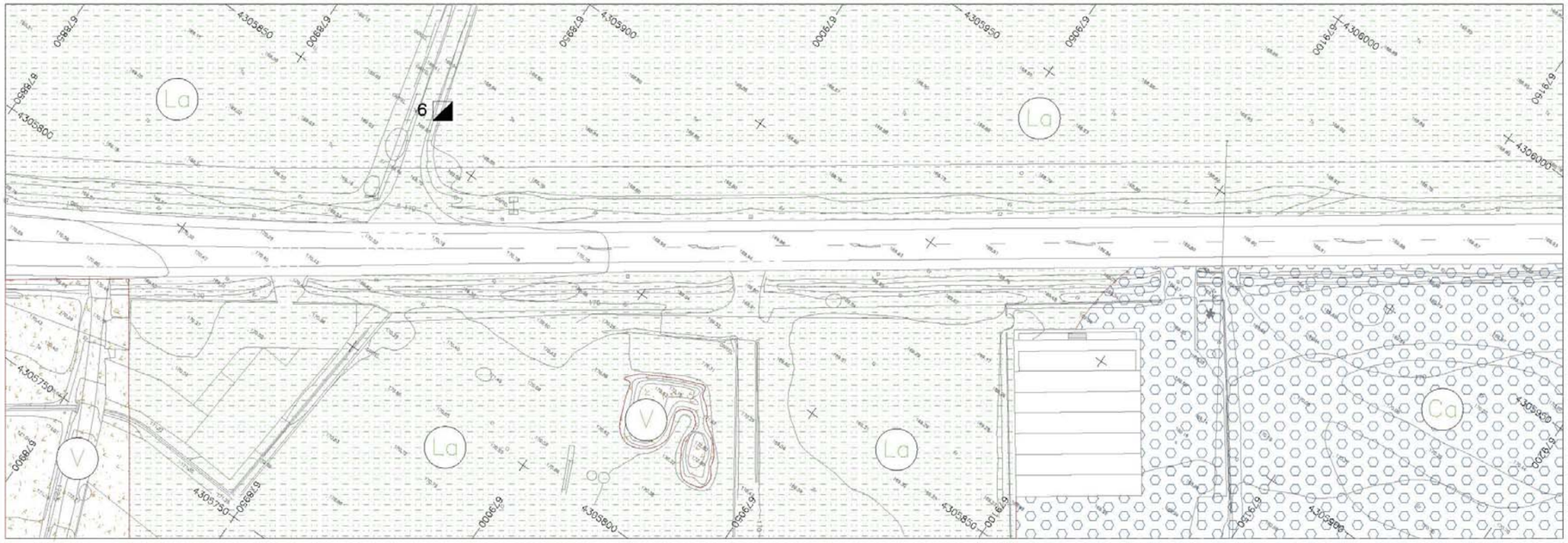


LEYENDA

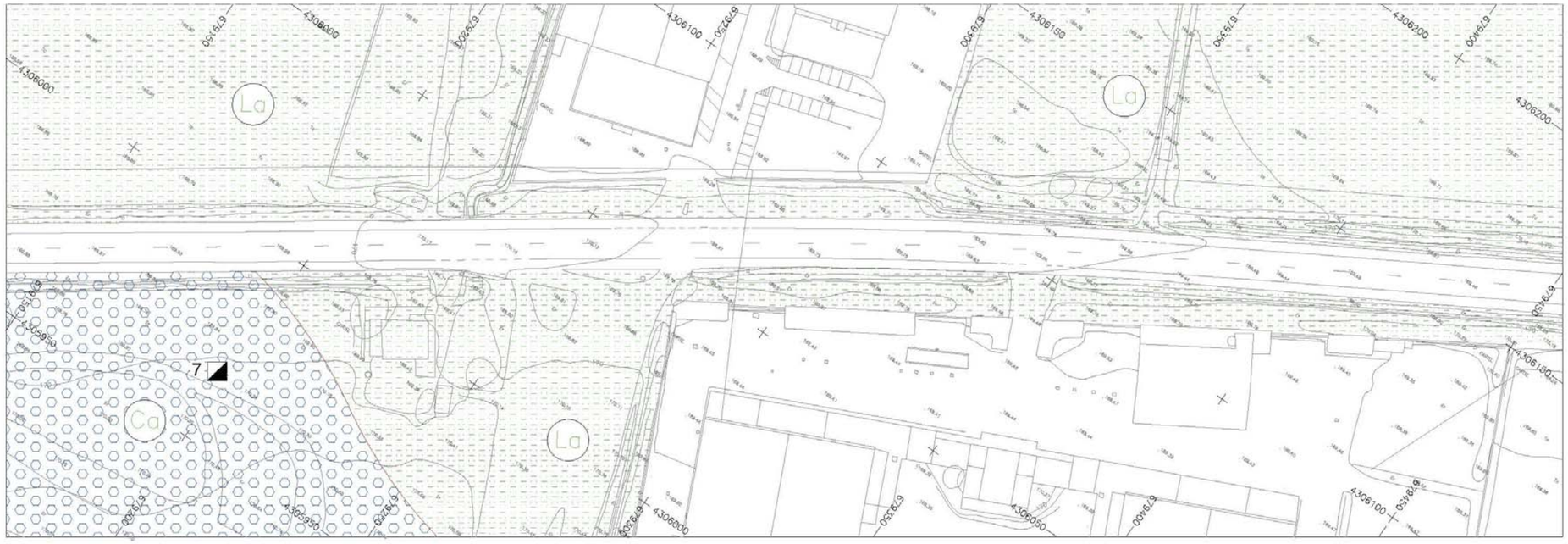
- V — Vertidos
- AA — Arcillas
- La — Limos arenosos
- Lm — Limos arcillosos margosos
- Co — Conglomerados con matriz arcillosa
- Contacto discordante
- 2 — CALICATA

ESCALAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO	PLANO Nº	DESIGNACIÓN DEL PLANO	FECHA
1:1.000 0 10 20 30 40 50m. ORIGINALES A1 GRÁFICAS	DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA CARRETERA N-Va P.K. 395,2 A P.K. 397,9	ANEJO HOJA 4 DE 7	SITUACIÓN DE CATAS	SEPTIEMBRE 2003

PLANTA GEOLÓGICA



PLANTA GEOLÓGICA



LEYENDA

- Vertidos
- Arcillas
- Limos arenosos
- Limos arcillosos margosos
- Conglomerados con matriz arcillosa
- Contacto discordante
- 2 CALICATA

ESCALAS 1:1.000 0 10 20 30 40 50m. ORIGINALES A1 GRÁFICAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA CARRETERA N-Va. P.K. 395,2 A P.K. 397,9	PLANO Nº ANEJO HOJA 6 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO SITUACIÓN DE CATAS	FECHA SEPTIEMBRE 2003

PLANTA ACTUAL

LEYENDA
2 CALICATA

8

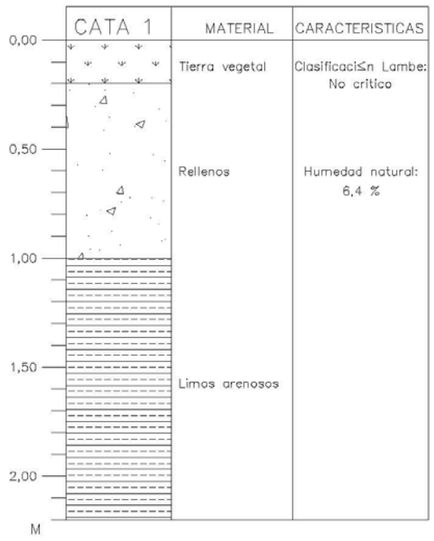
9

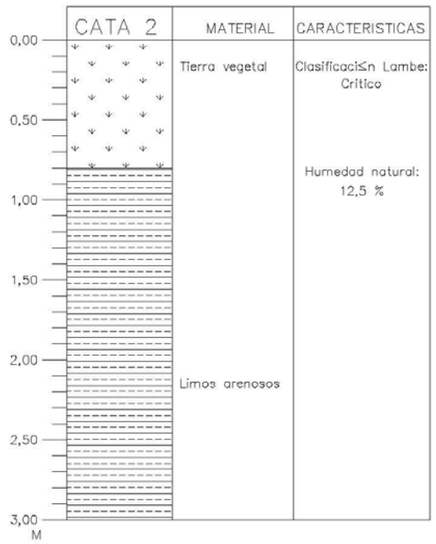
ESCALAS 1:1.000 0 10 20 30 40 50m. ORIGINALES A3 GRÁFICAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA CARRETERA N-Va. P.K. 395,2 A P.K. 397,9	PLANO Nº ANEJO HOJA 7 DE 7	DESIGNACIÓN DEL PLANO SITUACIÓN DE CATAS	FECHA SEPTIEMBRE 2003

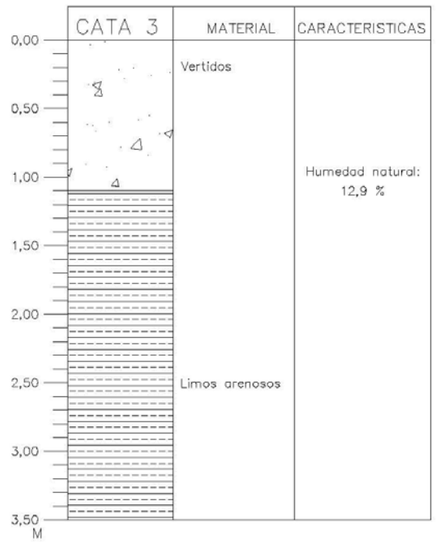
5.2 COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS

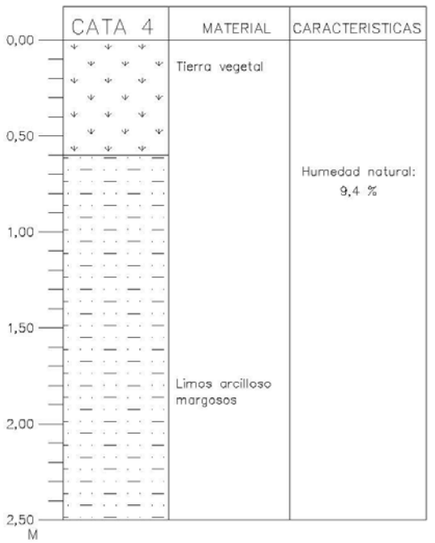
(Del proyecto de construcción de la BA-20)

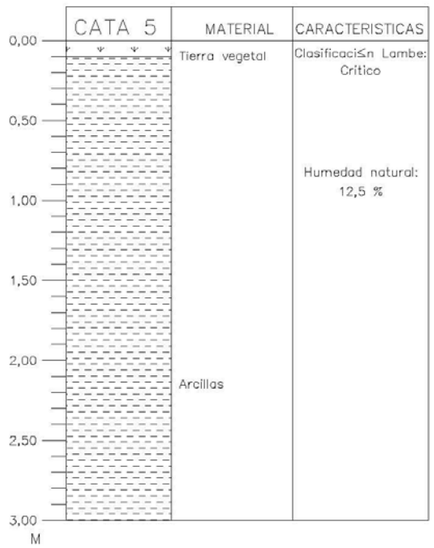
COLUMNAS ESTRATIGRÁFICAS DE LAS CALICATAS

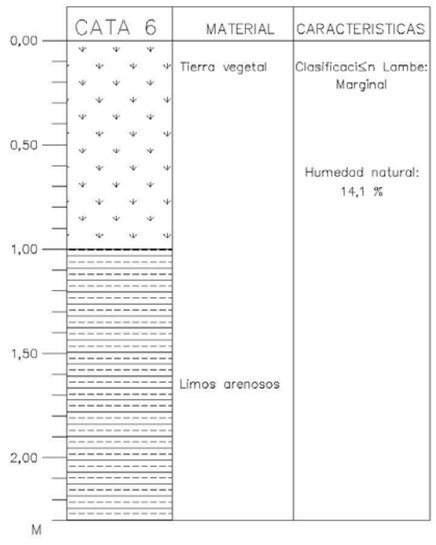


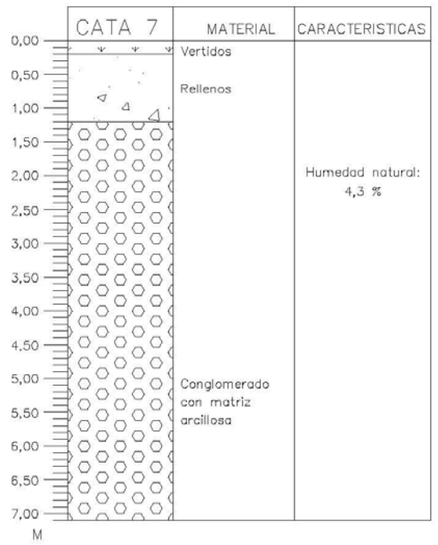












ESCALAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO	PLANO Nº	DESIGNACIÓN DEL PLANO	FECHA
SIN ESCALA ORIGINALES A1 GRÁFICAS	DUPLICACIÓN DEL ACCESO ESTE A BADAJOZ DESDE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA CARRETERA N-Va. P.K. 395,2 A P.K. 397,9	ANEJO HOJA 1 DE 1	CALICATAS	SEPTIEMBRE 2003

5.3 ENSAYOS DE LABORATORIO

(Del proyecto de construcción de la BA-20)

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: C/RICARDO CARAPETO - INTERSECCION N-V

ENSAYO LAMBE:

- Cata nº 1

Cambio Potencial de Volumen: 1,3
Índice Expansividad (Kg/cm^2): 0,6
Clasificación: NO CRITICO

- Cata nº 2

Cambio Potencial de Volumen: 4,3
Índice Expansividad (Kg/cm^2): 1,7
Clasificación: CRITICO

- Cata nº 5

Cambio Potencial de Volumen: 4,1
Índice Expansividad (Kg/cm^2): 1,6
Clasificación: CRITICO.

- Cata nº 6

Cambio Potencial de Volumen: 2,7
Índice Expansividad (Kg/cm^2): 1,1
Clasificación: MARGINAL

PETICIONARIO: CEPEISA **IDENTIFICACIÓN MUESTRA**

OBRA: C/RICARDO CARAPETO C - 1

INTERSECCION N-V **FECHA DE TOMA**: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

L. DE ATTERBERG NLT-105/6, DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)

Granulometría: . . . . . .

Desgaste: : . . . . . .

LÍMITES DE ATTERBERG:

L. Líquido 21,8

L. Plástico 14,6

I. Plasticidad 7,2

EQUIVALENTE DE ARENA:

GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	
50	
40	
25	
20	100
10	100
5	99
2	98
0,40	89
0,08	48,5

ENSAYO DE PROCTOR:

Tipo de ensayo:

Densidad M. (gr / cm^3)

Humedad óptima (%):

ÍNDICE DE C.B.R.:

Hinchamiento . . . . . .

Compactación . . . . . .

Absorción . . . . . .

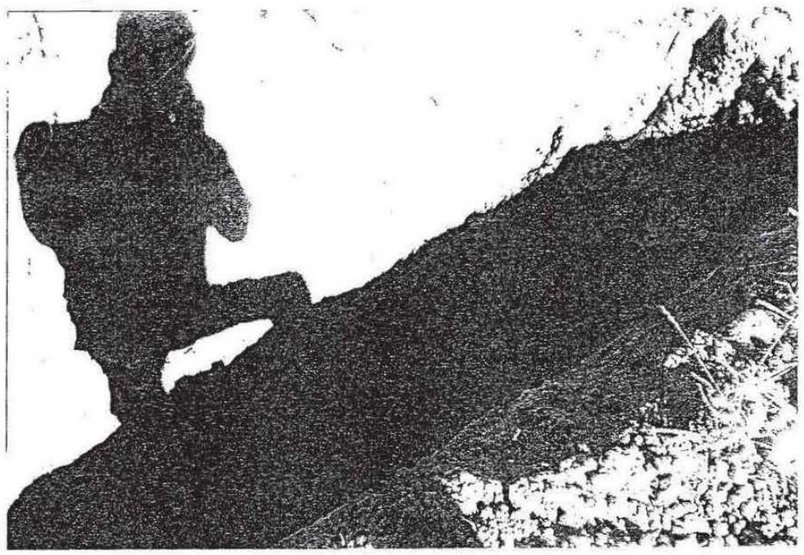
C.B.R. . . . . .

CONTENIDO EN M.O. 0,40

ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS

DENS. APARENTE 1,464 gr/cc.

HUMEDAD NATURAL 6,4 %



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 2,20 mts. Relleno 0,80 mts. Desbroce 20 cm.s

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio.

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: RICARDO CARAPETO

INTERSECCION N-V

IDENTIFICACIÓN MUESTRA

C - 2

FECHA DE TOMA: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

L. DE ATTERBERG NLT-105/6, P. NORMAL NLT-107,DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102, CONTENIDO EN SULFATOS NLT-120/72, CARBONATOS MÉTODO CALCIMETRO DE BERNARD %.

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)

Granulometría: . . . . . .

Desgaste: : . . . . . .

LÍMITES DE ATTERBERG:

L. Líquido 36,8

L. Plástico 18,8

I. Plasticidad 18,0

EQUIVALENTE DE ARENA:

GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	
50	
40	
25	
20	
10	
5	100
2	98
0,40	91
0,08	81,9

ENSAYO DE PROCTOR:

Tipo de ensayo: NORMAL

Densidad M. (gr / cm^3) 1,85

Humedad óptima (%): 12,5

ÍNDICE DE C.B.R.:

Hinchamiento . . . . . .

Compactación . . . . . .

Absorción . . . . . .

C.B.R. . . . . .

CONTENIDO EN M.O. 0,80

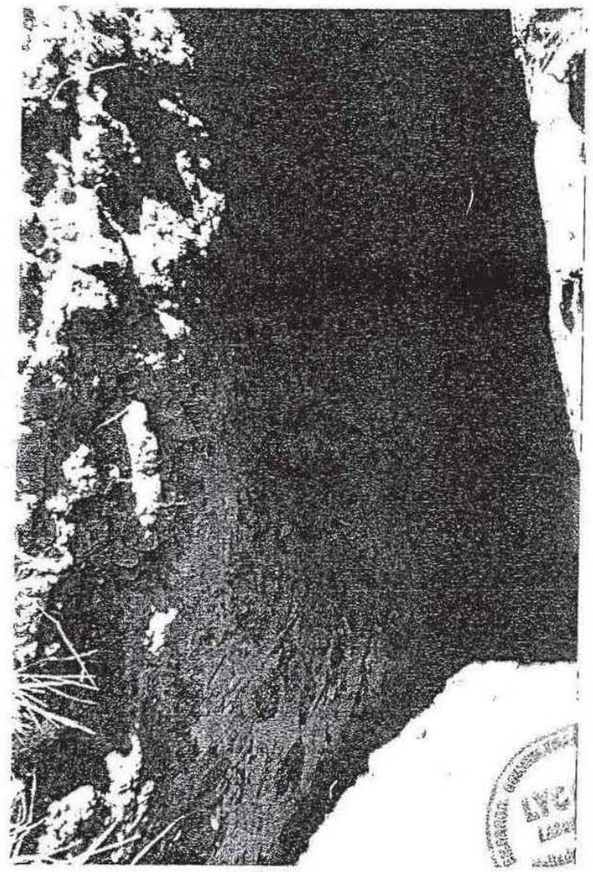
ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS

DENS. APARENTE 1,172 gr/cc.

HUMEDAD NATURAL 15,6 %

CONTENIDO SULFATOS % 9,58

CONTENIDO CARBONATOS: 0,91



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 3 mts. Tierra vegetal 40 cms.

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio.

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: C/RICARDO CARAPETO
INTERSECCION N-V

IDENTIFICACIÓN MUESTRA
C - 3

FECHA DE TOMA: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

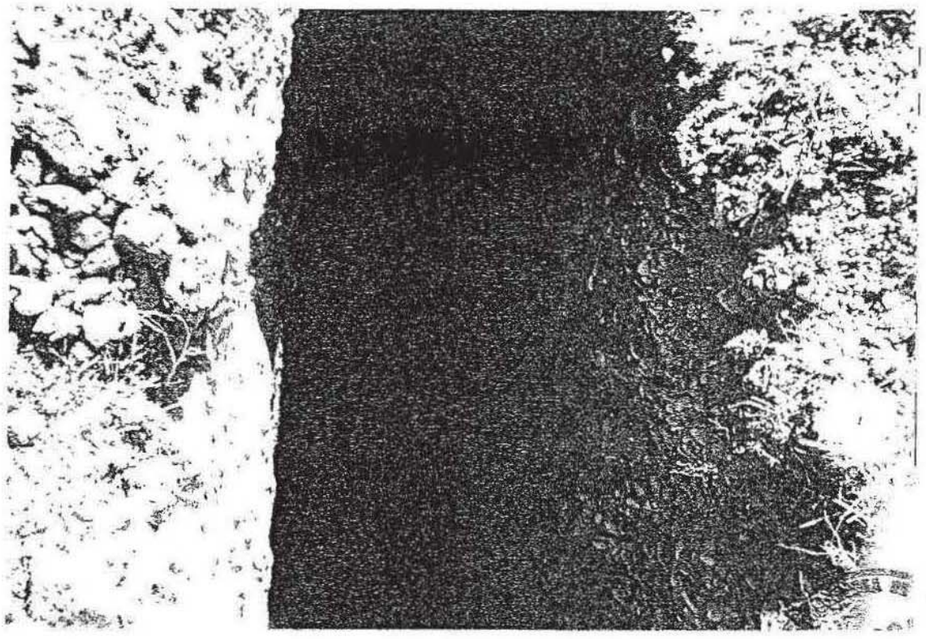
L. DE ATTERBERG NLT-105/106, DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102.

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)
Granulometría: . . . . . .
Desgaste: : . . . . . .
LÍMITES DE ATTERBERG:
L. Líquido 21,2
L. Plástico 12,8
I. Plasticidad 8,4
EQUIVALENTE DE ARENA:
GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	100
50	
40	
25	
20	
10	
5	100
2	98
0,40	87
0,08	58,2

ENSAYO DE PROCTOR:
Tipo de ensayo:
Densidad M. (gr / cm^3)
Humedad óptima (%):
ÍNDICE DE C.B.R.:
Hinchamiento . . . . . .
Compactación . . . . . .
Absorción . . . . . .
C.B.R. . . . . .
CONTENIDO EN M.O. 0,85
ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS
DENS. APARENTE 1,217 gr/cc.
HUMEDAD NATURAL 12,9 %



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 3,50 mts. Vertidos 1,10 cms.

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio.

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: C/RICARDO CARAPETO
INTERSECCION N-V

IDENTIFICACIÓN MUESTRA
C - 4

FECHA DE TOMA: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

L. DE ATTERBERG NLT-105/106, DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102.

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)
Granulometría: . . . . . .
Desgaste: : . . . . . .

LÍMITES DE ATTERBERG:
L. Líquido 18,3
L. Plástico 14,3
I. Plasticidad 4,0

EQUIVALENTE DE ARENA:

GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	
50	
40	
25	
20	
10	
5	100
2	94
0,40	93
0,08	53,6

ENSAYO DE PROCTOR:
Tipo de ensayo:
Densidad M. (gr / cm^3) 1,91
Humedad óptima (%): 11,5

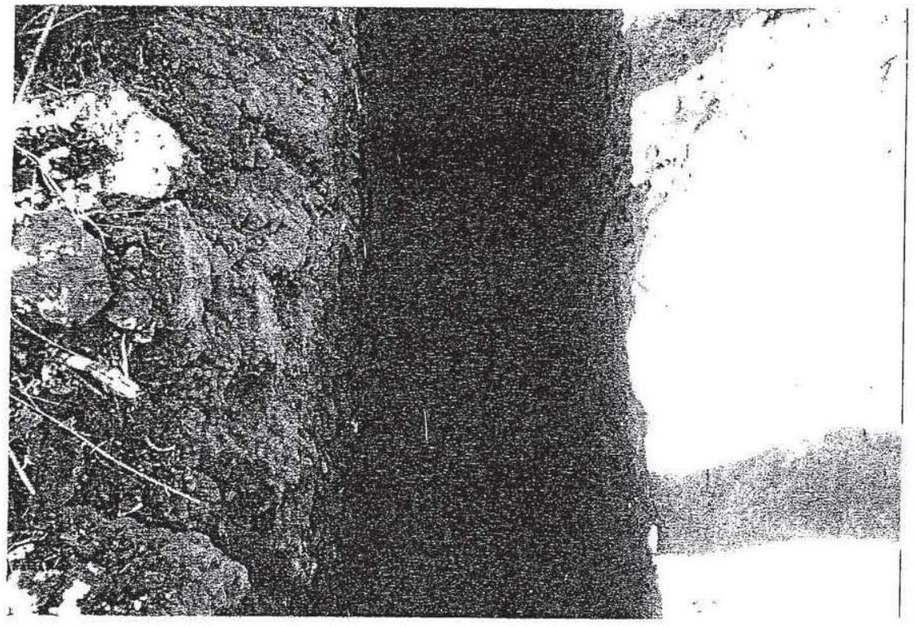
ÍNDICE DE C.B.R.:
Hinchamiento 0
Compactación 100
Absorción 0
C.B.R. 5

CONTENIDO EN M.O. 0,65

ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS

DENS. APARENTE 1,235 gr/cc.

HUMEDAD NATURAL 9,4 %



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 2,50 mts. Tierra vegetal 60 cms.

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio.

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: C/RICARDO CARAPETO
INTERSECCION N-V

IDENTIFICACIÓN MUESTRA
C - 5

FECHA DE TOMA: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

L. DE ATTERBERG NLT-105/106, P. NORMAL NLT-107, C.B.R. NLT-111, DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102, CONTENIDO EN SULFATOS NLT-120/72, CARBONATOS METODO CALCIMETRO DE BERNARD %

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)
Granulometría: . . . . . .
Desgaste: : . . . . . .

LÍMITES DE ATTERBERG:
L. Líquido 31,9
L. Plástico 13,2
I. Plasticidad 18,7

EQUIVALENTE DE ARENA:

GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	
50	
40	
25	
20	
10	
5	100
2	99
0,40	93
0,08	67,5

ENSAYO DE PROCTOR:
Tipo de ensayo: NORMAL
Densidad M. (gr / cm^3) 1,84
Humedad óptima (%): 12,5

ÍNDICE DE C.B.R.:
Hinchamiento 0,2
Compactación 100
Absorción 0
C.B.R. 3

CONTENIDO EN M.O. 1,18

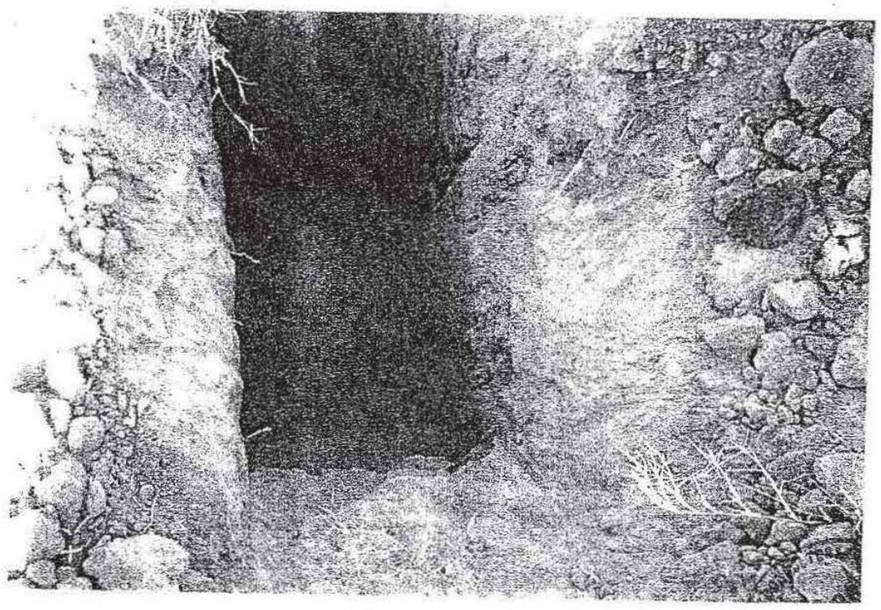
ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS

DENS. APARENTE 1,122 gr/cc.

HUMEDAD NATURAL 13,3 %

CONTENIDO SULFATOS %
NO PRECIPITA

CONTENIDO CARBONATOS: 5,94



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 3 mts. Tierra vegetal 5 cms.

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio.

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: C/RICARDO CARAPETO
INTERSECCION N-V

IDENTIFICACIÓN MUESTRA
C - 6

FECHA DE TOMA: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

L. DE ATTERBERG NLT-105/106, P. NORMAL NLT-107, C.B.R. NLT-111, DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102, CONTENIDO EN SULFATOS NLT-120/72, CARBONATOS METODO CALCIMETRO DE BERNARD %

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)
Granulometría: . . . . . .
Desgaste: : . . . . . .

LÍMITES DE ATTERBERG:
L. Líquido 25,5
L. Plástico 15,0
I. Plasticidad 10,0

EQUIVALENTE DE ARENA:

GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	
50	
40	
25	
20	
10	
5	
2	100
0,40	94
0,08	67,7

ENSAYO DE PROCTOR:
Tipo de ensayo: NORMAL
Densidad M. (gr / cm^3)
Humedad óptima (%):

ÍNDICE DE C.B.R.:
Hinchamiento . . . . . .
Compactación . . . . . .
Absorción . . . . . .
C.B.R. . . . . .

CONTENIDO EN M.O. 0,70

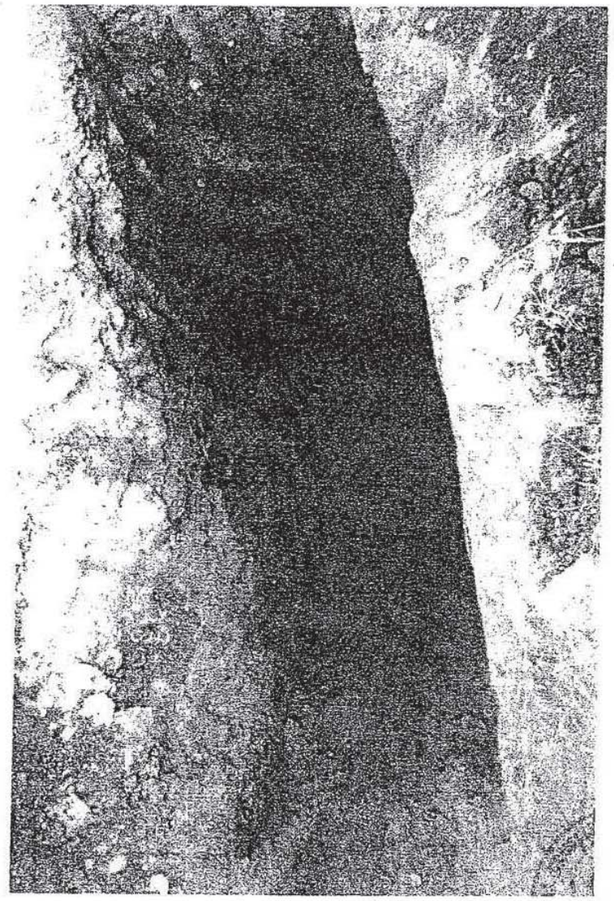
ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS

DENS. APARENTE 0,925 gr/cc.

HUMEDAD NATURAL 14,1 %

CONTENIDO SULFATOS%
NO PRECIPITA

CONTENIDO CARBONATOS 1,35



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 2,30 mts. Tierra vegetal 1m.

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio

PETICIONARIO: CEPEISA

OBRA: C/RICARDO CARAPETO
INTERSECCION N-V

IDENTIFICACIÓN MUESTRA
C - 7

FECHA DE TOMA: 29-07-96

ENSAYOS SOLICITADOS Y NORMAS APLICADAS:

L. DE ATTERBERG NLT-105/106, DENSIDAD APARENTE, GRANULOMETRÍA NLT-150, MAT. ORGÁNICA NLT-117, HUMEDAD NATURAL NLT-102.

RESULTADOS:

DESGASTE LOS ANGELES (%)

Granulometría: . . . . . .

Desgaste: : . . . . . .

LÍMITES DE ATTERBERG:

L. Líquido 29,9

L. Plástico 13,1

I. Plasticidad 16,8

EQUIVALENTE DE ARENA:

GRANULONETRÍA:

TAMIZ (UNE)	% PASA
63	100
50	
40	
25	
20	
10	57
5	47
2	39
0,40	25
0,08	18,6

ENSAYO DE PROCTOR:

Tipo de ensayo:

Densidad M. (gr / cm^3)

Humedad óptima (%):

ÍNDICE DE C.B.R.:

Hinchamiento . . . . . .

Compactación . . . . . .

Absorción . . . . . .

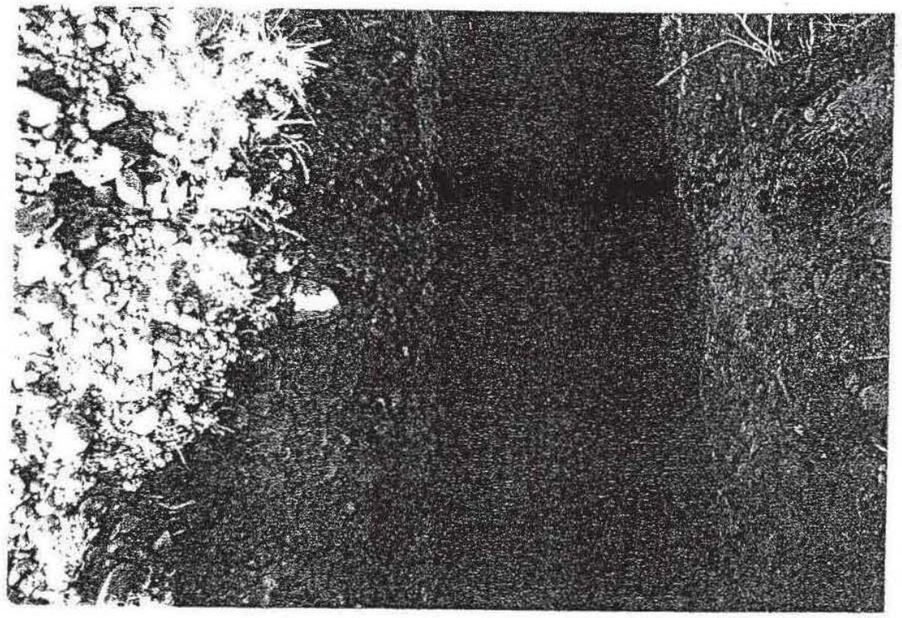
C.B.R. . . . . .

CONTENIDO EN M.O. 1,05

ÍNDICE LAJAS Y AGUJAS

DENS. APARENTE 1,640 gr/cc.

HUMEDAD NATURAL 4,3 %



OBSERVACIONES: Profundidad total de la cata 7,10 mts. Relleno 1 m. Desbroce 10 cm.

Badajoz a 26 de Agosto de 1996

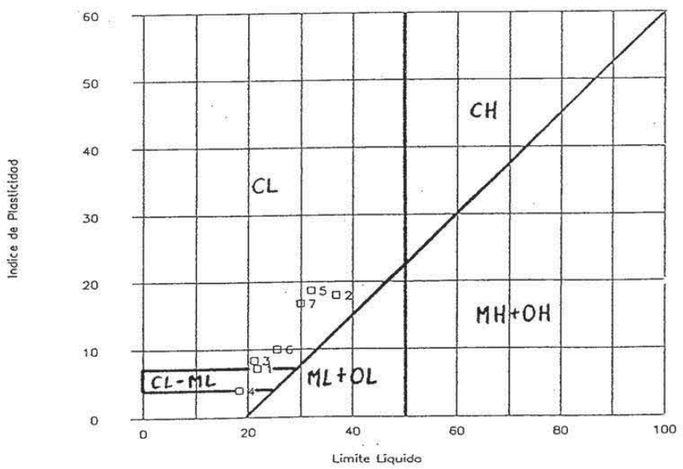
El Encargado de Área El Dtor. Laboratorio.

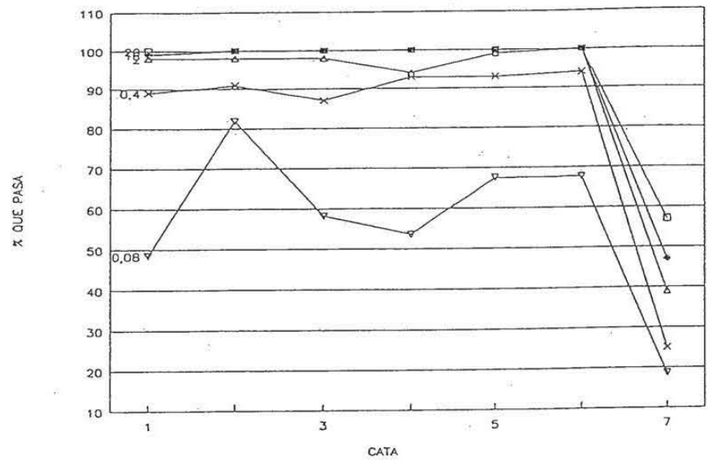
	Limites			Granulometria					
Cata	LL	LP	IP	20	10	5	2	0,4	0,08
1	21,8	14,6	7,2	100	100	99	98	89	48,5
2	36,8	18,8	18	100	100	100	98	91	81,9
3	21,2	12,8	8,4	100	100	100	98	87	58,2
4	18,3	14,3	4	100	100	100	94	93	53,6
5	31,9	13,2	18,7	100	100	100	99	93	67,5
6	25,5	15	10	100	100	100	100	94	67,7
7	29,9	13,1	16,8	100	57	47	39	25	18,6

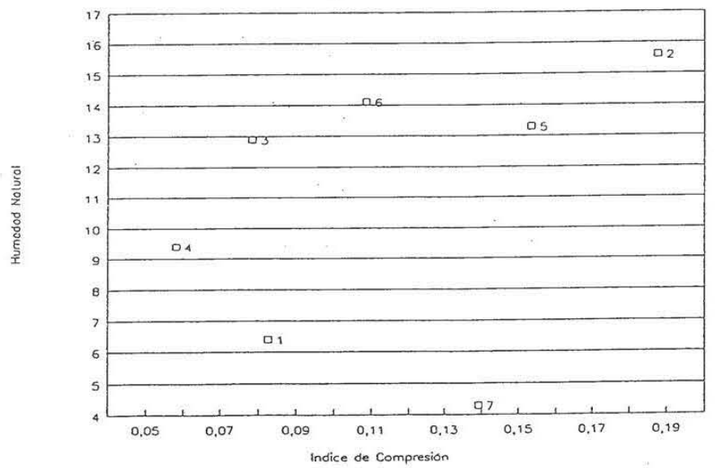
	Proctor		CBR			
Cata	Dens.	Hum.Opt.	Hinch.CBR	Comp.CBR	Abs.CBR	CBR
1	–	–	–	–	–	–
2	–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–	–
4	1,91	11,5	0	100	0	5
5	1,84	12,5	0,2	100	0	3
6	–	–	–	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–

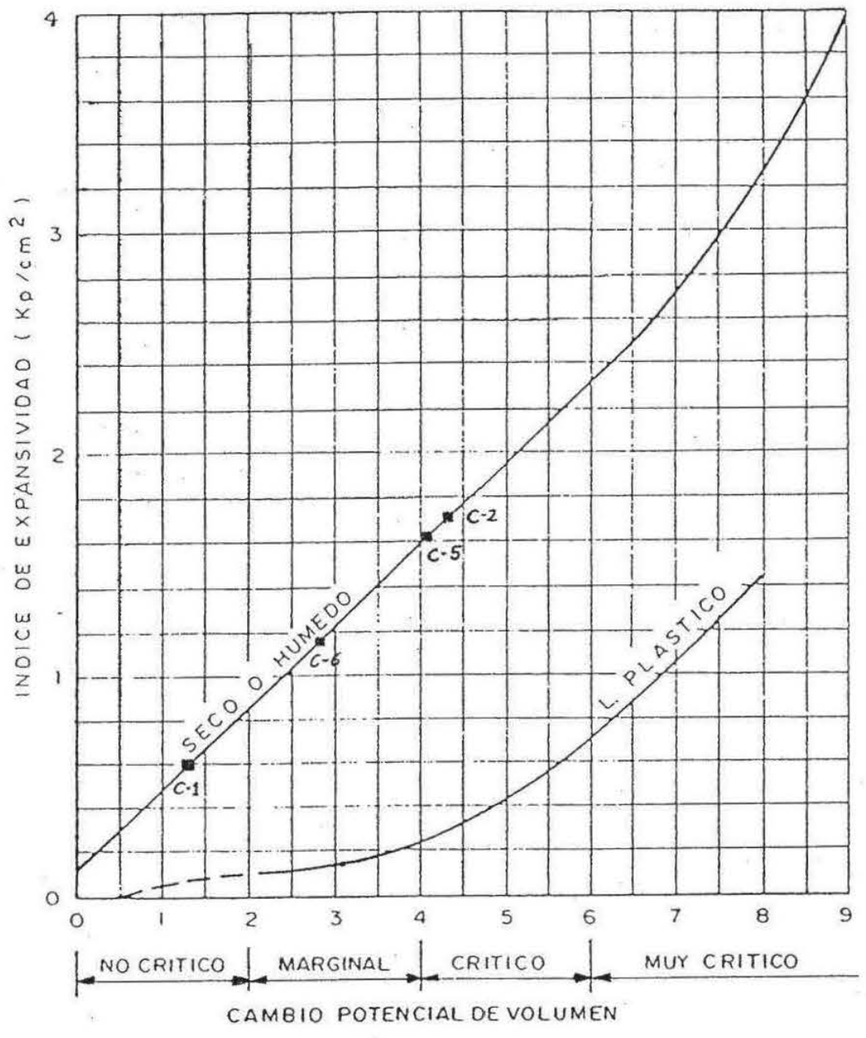
Cata	M.O.	Dens.Ap.	Hum.Nat	SO4	CO3
1	0,4	1,464	6,4	–	–
2	0,8	1,172	15,6	9,58	0,91
3	0,85	1,217	12,9	–	–
4	0,65	1,235	9,4	–	–
5	1,18	1,122	13,3	0	5,94
6	0,7	0,925	14,1	0	1,35
7	1,05	1,64	4,3	–	–

	Lambe			I.Compresion	ASTM
Cata	Camb.Vol	Exp.	Clas.	Cc	Clas.
1	1,3	0,6	NO CRITICO	0,0826	SW/SP
2	4,3	1,7	CRITICO	0,1876	CL
3	–	–	–	0,0784	CL
4	–	–	–	0,0581	CL-ML
5	4,1	1,6	CRITICO	0,1533	CL
6	2,7	1,1	MARGINAL	0,1085	CL
7	–	–	–	0,1393	GC









Criterio de expansividad de Lambe (Lambe, 1960).

LABORATORIO

CLAVE 99/7/96

CONTRATISTA

TRABAJO Nº DENOMINACION R. Carapeto N/R C-1 S/R

FECHA : TECNICO PRACTICO :

MATERIAL

SULFATO SOL.

CARBONATOS

MAT. ORGANICA 0,50

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.)

% QUE PASA

E.A.

LIM. ATTERBERG.
L.L. 21,8
L.P. 14,6
I.P. 7,2

COEF. DESGASTE LOS ANGELES
GRANULOMETRIA
%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.		
HUM. APT.		

PESO ESPECIFICO

GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE

DENSIDAD	HUMEDAD
1,464 g/cc	6,4 %

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

CLASIFICACION
CASAGRANDE
H.R.B.
IND. GRUPO

LABORATORIO

CLAVE 29/7/96

CONTRATISTA

TRABAJO Nº DENOMINACION R. Carapeto N/R C-2 S/R

MATERIAL

SULFATO SOL. 9,58

CARBONATOS 0,1

MAT. ORGANICA 0,80

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.)

% QUE PASA

E.A.

LIM. ATTERBERG.
L.L. 36,8
L.P. 18,8
I.P. 18,0

COEF. DESGASTE LOS ANGELES
GRANULOMETRIA
%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.		
HUM. APT.		

PESO ESPECIFICO

GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE

DENSIDAD	HUMEDAD
1,172 g/cc	15,6 %

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

CLASIFICACION
CASAGRANDE
H.R.B.
IND. GRUPO

LABORATORIO

CLAVE 29/7/96

CONTRATISTA _____

TRABAJO Nº _____ DENOMINACION R. Carapeto N/R C-3 S/R _____

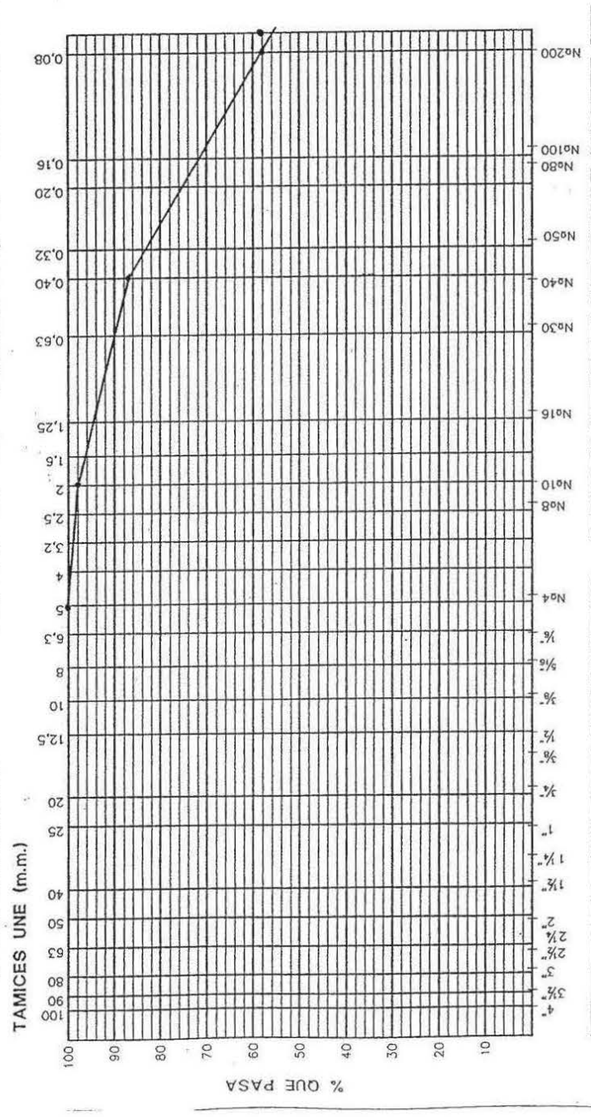
FECHA : _____ TECNICO PRACTICO : _____

MATERIAL

SULFATO SOL. | CARBONATOS | MAT. ORGANICA 0,85

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.)



E.A.

LIM. ATTERBERG.

L.L. 21,2
L.P. 12,8
I.P. 8,4

COEF. DESGASTE LOS ANGELES

GRANULOMETRIA _____

%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.		
HUM. APT.		

PESO ESPECIFICO

GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE

DENSIDAD	HUMEDAD
1,717 g/cc	12,9%

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

CLASIFICACION

CASAGRANDE

H.R.B.

IND. GRUPO

LABORATORIO

CLAVE 29/7/96

CONTRATISTA _____

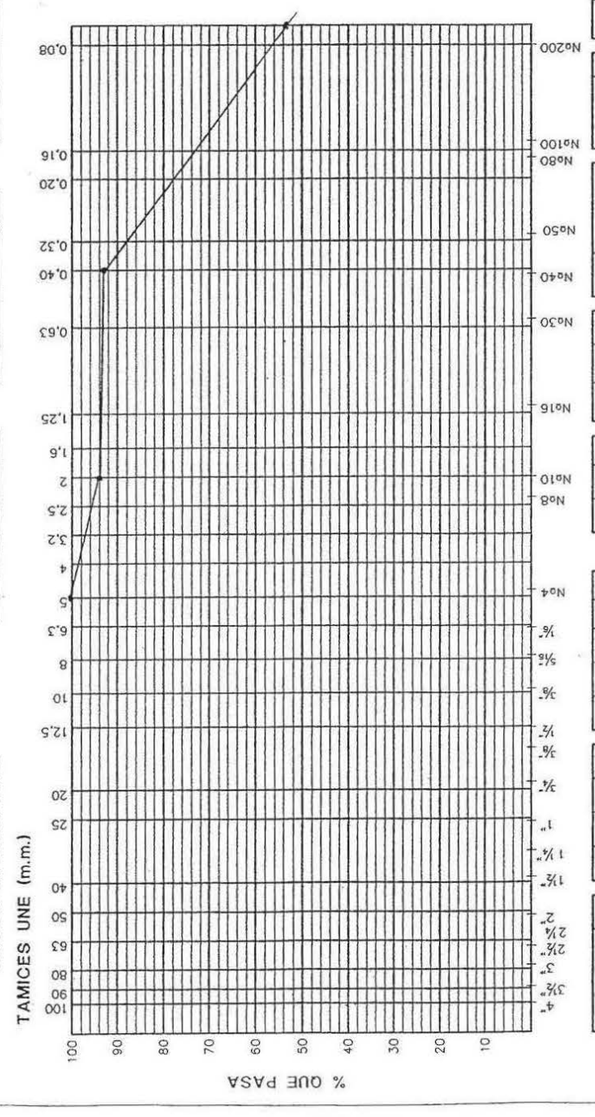
TRABAJO Nº _____ DENOMINACION R. Carapeto N/R C-4 S/R _____

MATERIAL

SULFATO SOL. | CARBONATOS | MAT. ORGANICA 0,67

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.)



E.A.

LIM. ATTERBERG.

L.L. 18,3
L.P. 14,3
I.P. 4,0

COEF. DESGASTE LOS ANGELES

GRANULOMETRIA _____

%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.	1,918 g/cc	
HUM. APT.	11,5%	

PESO ESPECIFICO

GRUESOS	-
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE

DENSIDAD	HUMEDAD
1,235 g/cc	9,1%

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

CLASIFICACION

CASAGRANDE

H.R.B.

IND. GRUPO

FECHA : _____ TECNICO PRACTICO : _____

LABORATORIO

CLAVE 29/7/96

CONTRATISTA _____

TRABAJO Nº _____ DENOMINACION R-Carapeto N/R C-5 S/R _____

SULFATO SOL. ND | CARBONATOS 5,35 | MAT. ORGANICA 1,18

MATERIAL

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.)

0,08 0,16 0,20 0,32 0,40 0,63 1,25 1,6 2 2,5 3,2 4 5 6,3 8 10 12,5 20 25 40 50 63 80 90 100

Nº200 Nº100 Nº80 Nº50 Nº40 Nº30 Nº16 Nº10 Nº8 Nº4 ¾" ½" ⅜" ¼" 1" 1¼" 1½" 2" 2½" 3" 3½" 4"

% QUE PASA

E.A.

LIM. ATTERBERG.
L.L. 31,9
L.P. 13,2
I.P. 18,7

COEF. DESGASTE LOS ANGELES
GRANULOMETRIA _____
%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.	1,894	
HUM. APT.	12,5%	

PESO ESPECIFICO

GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE

DENSIDAD	HUMEDAD
1,122	13,3

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.
0	0,2	3

CLASIFICACION

CASAGRANDE
H.R.B.
IND. GRUPO

LABORATORIO

CLAVE 29/7/95

CONTRATISTA _____

TRABAJO Nº _____ DENOMINACION R-Carapeto N/R C-6 S/R _____

SULFATO SOL. ND | CARBONATOS 1,35 | MAT. ORGANICA 0,79

MATERIAL

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.)

0,08 0,16 0,20 0,32 0,40 0,63 1,25 1,6 2 2,5 3,2 4 5 6,3 8 10 12,5 20 25 40 50 63 80 90 100

Nº200 Nº100 Nº80 Nº50 Nº40 Nº30 Nº16 Nº10 Nº8 Nº4 ¾" ½" ⅜" ¼" 1" 1¼" 1½" 2" 2½" 3" 3½" 4"

% QUE PASA

E.A.

LIM. ATTERBERG.
L.L. 25,5
L.P. 15,0
I.P. 10,0

COEF. DESGASTE LOS ANGELES
GRANULOMETRIA _____
%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.		
HUM. APT.		

PESO ESPECIFICO

GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE

DENSIDAD	HUMEDAD
0,975	14,1%

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

CLASIFICACION

CASAGRANDE
H.R.B.
IND. GRUPO

LABORATORIO

CLAVE 29/7/96

CONTRATISTA _____

TRABAJO Nº _____ DENOMINACION R. Carapeto N/R C-7 S/R _____

FECHA : _____ TECNICO PRACTICO : _____

MATERIAL

SULFATO SOL. | CARBONATOS | MAT. ORGANICA 1,05

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.) — % QUE PASA

E.A.

LIM. ATTERBERG.	
L.L.	29,9
L.P.	13,1
I.P.	16,8

COEF. DESGASTE LOS ANGELES
GRANULOMETRIA _____
%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.		
HUM. APT.		

PESO ESPECIFICO	
GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE	
DENSIDAD	HUMEDAD
1,640 gr/cm³	4,3%

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

CLASIFICACION
CASAGRANDE
H.R.B.
IND. GRUPO

LABORATORIO

CLAVE _____

CONTRATISTA _____

TRABAJO Nº _____ DENOMINACION _____ N/R _____ S/R _____

MATERIAL

SULFATO SOL. | CARBONATOS | MAT. ORGANICA

CONTENIDO EN % SOBRE SUELO SECO DE ANALISIS GRANULOMETRICO

TAMICES UNE (m.m.) — % QUE PASA

E.A.

LIM. ATTERBERG.
L.L.
L.P.
I.P.

COEF. DESGASTE LOS ANGELES
GRANULOMETRIA _____
%

PRODTOR.	NORMAL	MODIF.
DEN. MAX.		
HUM. APT.		

PESO ESPECIFICO	
GRUESOS	
FINOS	

CAPACIDAD SOPORTE	
DENSIDAD	HUMEDAD

% ABS.	% HINCH.	C.B.R.

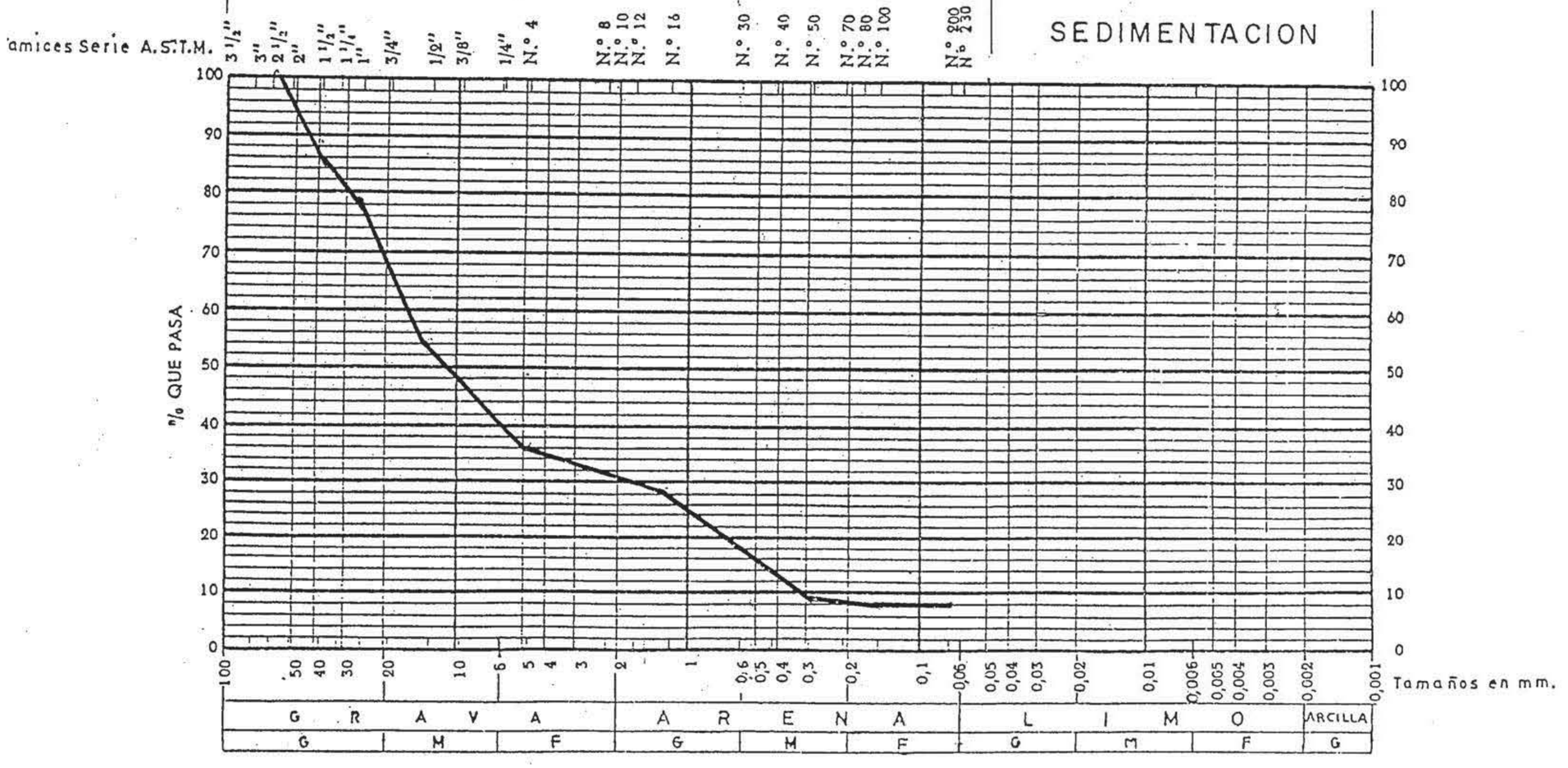
CLASIFICACION
CASAGRANDE
H.R.B.
IND. GRUPO

DENOMINACION VARIANTE DE BADAJOZ

IBERINSA
IBERICA DE ESTUDIOS E INGENIERIA, S. A.
LABORATORIO PARA ENSAYOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Trabajo n.º ..... Muestra n.º C-8 Referencia:.....

CURVA GRANULOMETRICA POR TAMIZADO



OBSERVACIONES: .....

DENOMINACION ..... VARIANTE DE BADAJOZ

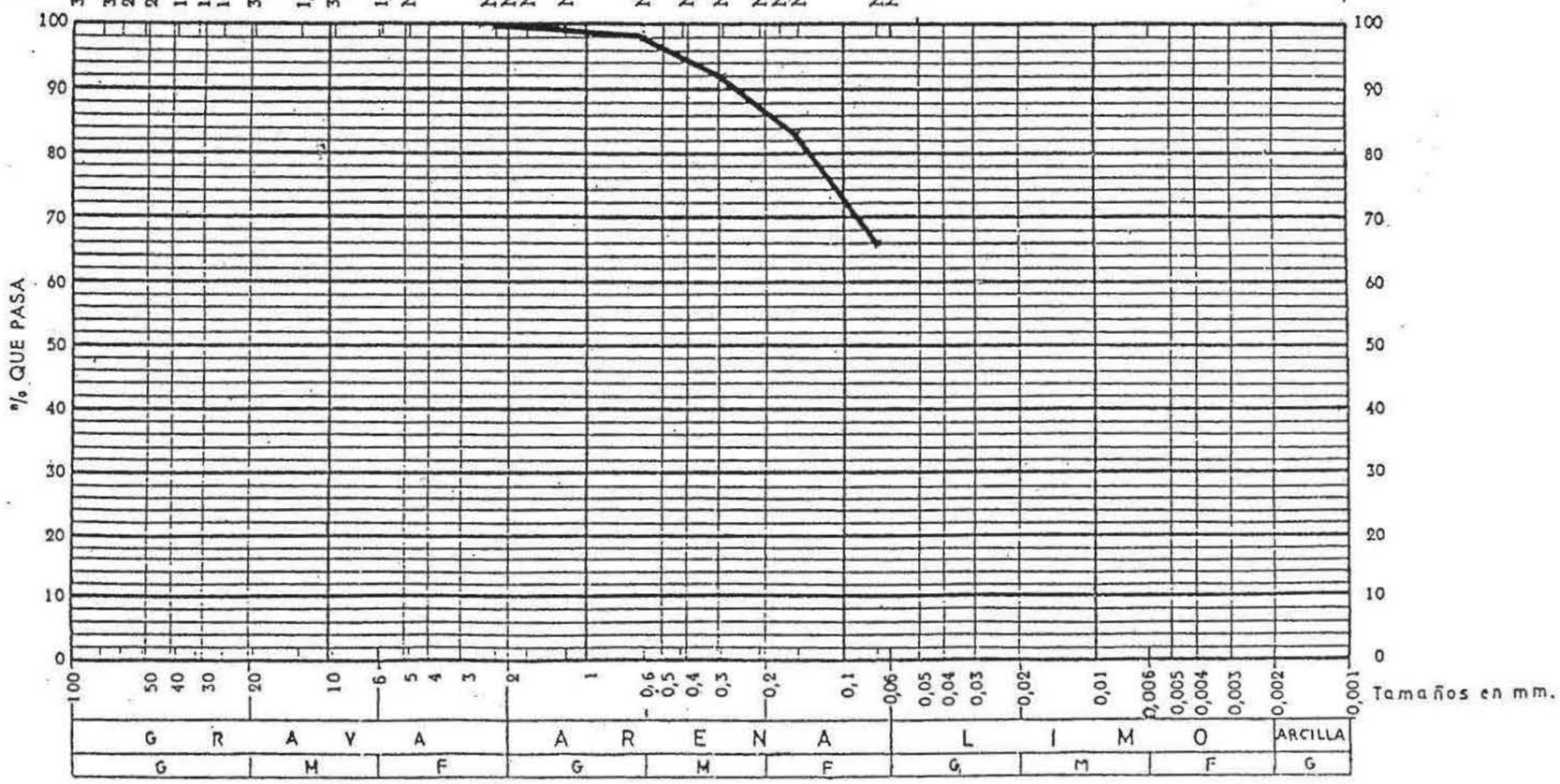
IBERINSA
IBERICA DE ESTUDIOS E INGENIERIA, S.A.
LABORATORIO PARA ENSAYOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Trabajo n.º ..... Muestra n.º C-9 de 0,00 a 4,00 mt. Referencia:.....

CURVA GRANULOMETRICA POR TAMIZADO

SEDIMENTACION

nices Serie A.S.T.M.



OBSERVACIONES: .....

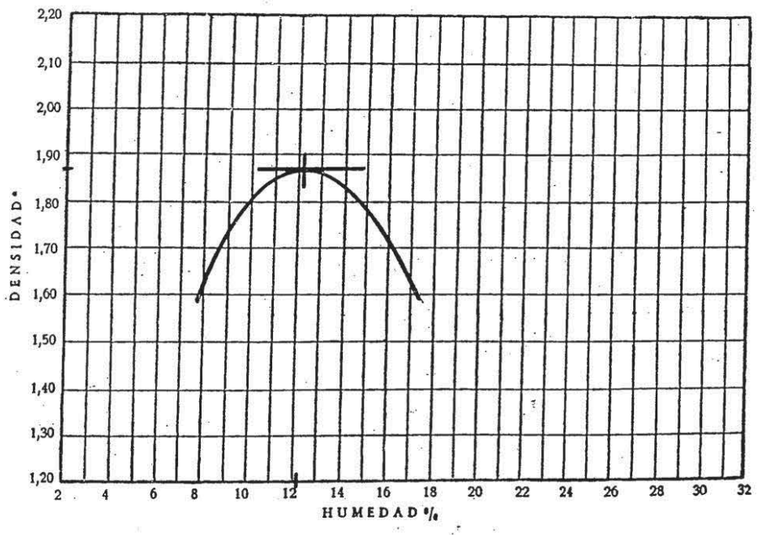
IBERINSA
IBERICA DE ESTUDIOS E INGENIERIA, S.A.
LABORATORIO PARA ENSAYOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

ENSAYO DE APISONADO

Trabajo n.º VARIANTE DE BADAJOZ Muestra n.º C-9 0,00 a 4,00 mt

TIPO DE ENSAYO: P.N.

Densidad máxima: 1,87 gr/cm3 Humedad óptima: 12,1%



Material utilizado: < 3/4"
% de material grueso **:
Peso especifico del material grueso:
Molde: 1 lt. Maza: 2,5 Kg Altura de caída: 305 mm
N.º de capas: 3 N.º de golpes por capa: 26

DESCRIPCION DEL SUELO Y OBSERVACIONES: REALIZADO SEGUN NLT 107/76
COMPACTADO CON MAZA AUTOMATICA

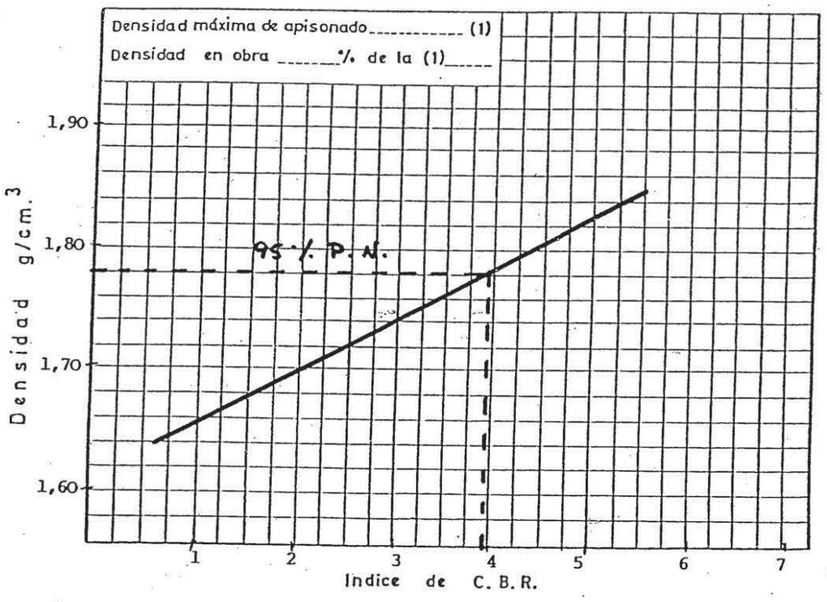
* La densidad está referida al peso del suelo seco.
** Se denomina material grueso al no utilizado.

IB.171

IBERINSA
IBERICA DE ESTUDIOS E INGENIERIA, S.A.
LABORATORIO PARA ENSAYOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

C.B.R. DE LABORATORIO

Trabajo nº _____ Denominación VARIANTE DE BADAJOZ Muestra nº _____
C-9 de 0,00 a 4,0 mt



MOLDE	I	II	III
DENSIDAD g/cm.3	1,62	1,72	1,87
% DE AGUA ABSORBIDA A LAS 96 HORAS	6,7	5,4	1,9
% DE HINCHAMIENTO A LAS 96 HORAS	0,16	0,46	0,36

OBSERVACIONES SE APLICO SOBRECARGA DE 15 Lbs

ANEJO Nº 14.
TRAZADO, REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS.

INDICE

Página

1 TRAZADO 3
2 REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS 5
3 ACCESIBILIDAD 5
3.1 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021 DE 23 DE JULIO 5
3.2 LEY 11/2014, DE 9 DE DICIEMBRE, DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE EXTREMADURA 14
3.3 DECRETO135/2018, DE 1 DE AGOSTO 15
4 JUSTIFICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL 17
APÉNDICE Nº 1 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES 18
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN PLANTA 19
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN ALZADO. 51
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS ANCHOS DE PLATAFORMA DE VIALES Y ACERADOS 82

1 TRAZADO

El trazado proyectado se ha definido mediante 27 ejes agrupados según su tipología en 9 grupos de la siguiente forma:

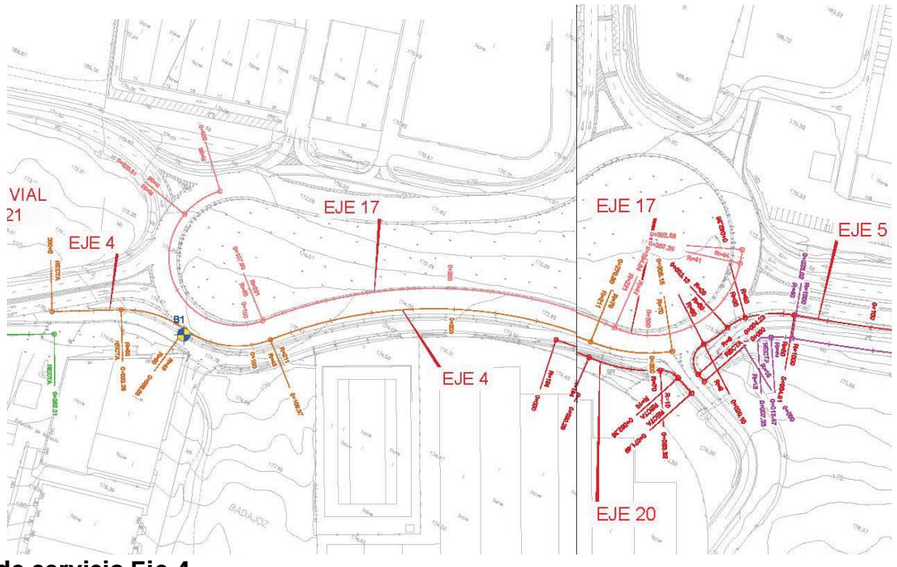
RESUMEN DE EJES:

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
1			**Vía ciclista + acerado**		
	2	0.000	52.011	52.011	Carril bici eje 2
	5	0.000	741.477	741.477	Carril bici eje 5
	6	0.000	597.426	597.426	Carril bici eje 6
	7	0.000	1143.007	1143.007	Carril bici eje 7
	8	0.000	168.927	168.927	Carril bici eje 8
	16	0.000	244.552	244.552	Carril bici eje 16
	20	0.000	71.493	71.493	Carril bici eje 20
	23	0.000	9.868	9.868	Carril bici eje 23
2			**Vía ciclista**		
	1	0.000	65.239	65.239	Carril bici Eje 1
3			**Cunetas**		
	9	0.000	545.197	545.197	Cuneta eje 9
	11	0.000	235.296	235.296	Cuneta eje 11
	13	0.000	116.574	116.574	Cuneta eje 13
	14	0.000	191.527	191.527	Cuneta eje 14
	24	0.000	70.539	70.539	Cuneta revestida eje 24
	26	0.000	73.472	73.472	Cuneta revestida eje 26
	27	0.000	134.449	134.449	Cuneta revestida eje 27
			1367.054 Total del grupo		
4			**Colectores**		
	3	0.000	667.565	667.565	Colector eje 3
	12	0.000	204.483	204.483	Colector eje 12
	25	0.000	60.035	60.035	Colector eje 25
			932.083 Total del grupo		
5			**Pasarela**		
	15	0.000	189.000	189.000	Pasarela eje 15
6			**Marcas viales**		
	18	0.000	307.953	307.953	Marca vial eje 18
	21	0.000	36.735	36.735	Marca vial eje 21
	22	0.000	21.907	21.907	Marca vial
7			**Glorieta de la BA-20**		
	17	0.000	363.677	363.677	Glorieta de la BA-20
8			**Acerado**		
	10	0.000	51.662	51.662	Acerado eje 10
	19	0.000	11.879	11.879	Acerado eje 19
9			**Vía de Servicio**		
	4	0.000	308.182	308.182	Carril bici eje 4
10			**Paradas de autobús**		
	28	0.000	103.118	103.118	Parada BUS
	29	0.000	60.656	60.656	Para de BUS
			163.774 Total del grupo		
			7044.826 Total del proyecto		

En el primer grupo se han englobado los tramos en los que la vía ciclista va acompañada de acerado, en el segundo se incluye el único eje que solo corresponde a vía ciclista sin acerado, en el tercero se incluyen las cunetas, en el cuarto los colectores, en el quinto solo el trazado de la pasarela, en el sexto las marcas viales, en el séptimo la definición del eje que sirve para ampliar en ancho de la calzada de la glorieta de entrada en Badajoz por el interior, el octavo incluye los dos únicos ejes de acerados solos y el noveno la definición del eje del vial que se adosa a la calzada de la glorieta anteriormente mencionada.

Trazado de la glorieta del P.K. 2+360

La glorieta de entrada en Badajoz situada en el P.K. 2+640 se modifica en el trazado de la mitad sur con el fin de desplazar la calzada hacia la isleta central. El eje que lo define es el 17 que tiene el inicio en la marca vial que separa el carril central de la calzada de la glorieta del interior, en un arco de radio -35 m, que enlaza con otro de igual sentido de -33 m con lo que se desplaza hacia el interior de la glorieta, enlazando a continuación con otro de signo contrario de +221 m que coincide con la marca vial interior actual de la calzada. A continuación, esta alineación se enlaza con una curva de radio -41 m que es tangente además con otra de -44 m que coincide con la marca vial que separa el carril central del interior.



Vía de servicio Eje 4.

La vía de servicio que actualmente discurre paralela a la glorieta de entrada en Badajoz por el lado Sur de ésta, no tiene ancho suficiente entre la calzada y las lindes de las parcelas colindantes, como para construir un acerado de 3 m más un carril ciclista también de 3 m. Este es el motivo por el cual se ha desplazado la calzada de la glorita hacia el interior. Una vez desplazada la glorieta, se desplazará hacia ésta la vía de servicio dejando un ancho suficiente entre su calzada y el límite de las parcelas colindantes como para que discurra la nueva vía ciclista y el acerado.

La sección de la vía de servicio es de 5,50 m de calzada.

Trazado de la vía ciclista.

La vía ciclista tiene su origen donde termina la vía de servicio existente en el lado izquierdo de la carretera BA-20. Su trazado discurre por el margen de las calzadas actuales, en unos tramos de las vías de servicio y en otros de la propia carretera BA-20, únicamente se separa de éstas en el tramo próximo al enlace con la Autovía A-5 en el que se separa de la calzada de la BA-20 para alcanzar suficiente altura antes de cruzar por encima de los ramales de la autovía, mediante una pasarela de uso mixto. En los tramos de rampa de la pasarela y en los tramos próximos no se ha superado en ningún caso la pendiente del 6%. Una vez cruzados los ramales de la autovía se utilizará el paso inferior existente para cruzar el tronco de ésta, terminando el trazado en el acceso a la Urbanización de Cerro Gordo de la glorieta del enlace nº 395 de la Autovía A-5.

La vía ciclista lleva adosado el acerado peatonal, siendo su sección de 3,0 m para en acerado más 3,0 m de la vía ciclista. Hay puntos singulares en los que no se ha podido mantener dicha sección, pero en cualquier caso se han respetado los siguientes anchos mínimos: 1,80 m para el acerado y 2,25 m para la vía ciclista.

Pasarela peatonal y ciclista.

La pasarela peatonal está definida por el eje 15 y es una alineación recta de 189,0 m de longitud, su rasante cumple 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,* pues sus tramos en rampa son de 10,0 m en proyección horizontal, con un 6% de pendiente, y rellanos de 2,0 m entre rampas. No se han proyectado rampas con mayor pendiente por ser una pasarela de uso ciclista, compartida con peatones.

El ancho de la pasarela es de 4,30 m (2,25 m para la vía ciclista, 1,80 m para la acera peatonal y 0,25 m de barandillas).

Cunetas.

Las cunetas que se proyectan son la reposición de las existentes, desplazadas paralelamente a éstas hasta fuera de la superficie de ocupación. Su rasante es la condicionada por los puntos de desagüe y suele se uniforme.

La sección de las cunetas, es trapezoidal de 1,0 m de ancho en la base y taludes 1H/5V dado que todas ellas están revestidas de hormigón.

Colectores.

En los tramos donde la proximidad de los cerramientos y paredes existentes no permite el construir una cuneta exterior, se han proyectado colectores bajo la vía ciclista. Sus rasantes están condicionados por los puntos de conexión con las cunetas aguas arriba y aguas debajo de los mismos, siendo su rasante, en todos los casos, uniforme.

En el Apéndice nº 1 se adjuntos los datos de definición geométrica de la planta y el alzado de todos los ejes, así como la definición de su sección transversal.

Paradas de autobús

Se proyectan las siguientes paradas de autobús:

- P.K. 3+000 I.E.S. Reino Aftasí (Calzada de sentido único)
- P.K. 2+260 Polígono Pealsa (Calzada de sentido único)
- P.K. 1+650 Polígono Pealsa (Calzada de sentido único)
- P.K. 1+080 M.I. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa (Calzada de doble sentido)

- P.K. 0+850 M.D. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+500 M.I. Venta de Don José (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+500 M.D. Venta de Don José (Calzada de doble sentido)

La primera de ellas, P.K. 3+000 I.E.S. Reino Aftasí, es una parada existente y situada en una vía de sentido único. En ella no se proyecta ninguna actuación de trazado. En las de los PP.KK. 2+260, 1+650 1+650 y 0+500 MI, situadas en tramos de acerados y vías ciclistas, se proyectan apartaderos modificando el trazado del acerado y de la vía ciclista. Las dos situadas en el margen derecho de la vía de servicio bidireccional (sentido Badajoz), las de los PP.KK. 1+080 y 0+500 se proyectan con los ejes 28 y 29.

Las paradas tienen una longitud de 20,00 m y un ancho de 2,80 m a excepción de la del P.K. 1+080 M.I. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa que es para dos autobuses, es decir de 38 m, dado que es habitual que en ella se junte el autobús de línea con otro del instituto.

El diseño varía según la necesidad de proyectar una zona de contenedores de basura o el espacio disponible.

Aparcamientos para vehículos y bicicletas

En el tramo de la vía de servicio donde se encuentra situado el I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa, entre el 0+990 y el 1+100, se proyectan aparcamientos en línea para vehículos ligeros y aparcamientos para bicicletas.

2 REORDENACIÓN DE ACCESOS Y REPOSICIÓN DE CAMINOS

Dada la tipología de la obra no ha sido necesario reordenar ningún acceso ni reponer ningún camino. Todas los accesos a la carretera BA-20, así como las intersecciones de caminos, han sido respetados. En todos los casos se han proyectado los correspondientes rebajes de bordillo y vados peatonales, con las pendientes descritas en el Artículo 20 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio.

3 ACCESIBILIDAD

Todas las actuaciones proyectadas han seguido los principios de accesibilidad universal que enuncia la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada (EMSSC) en la línea de actuación 1.5. “Accesibilidad universal”.

La normativa de accesibilidad que afecta al presente proyecto es la siguiente:

- 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 utilización de los espacios públicos urbanizados.

- Ley 11/2014, de 9 de diciembre, de accesibilidad universal de Extremadura.
- Decreto135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

A continuación se revisa el cumplimiento de dicha normativa.

3.1 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021 DE 23 DE JULIO

De la Orden TMA/851 se analizarán los artículos que son de aplicación a este proyecto.

Artículo 2. Ámbito y criterios generales de aplicación.

1. *El ámbito de aplicación de este documento técnico está constituido por los espacios públicos urbanizados situados en el territorio del Estado español tal y como se definen en el artículo siguiente. Todas las definiciones recogidas en este documento técnico se entienden referidas únicamente a los efectos de su aplicación.*

2. *Los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen con carácter permanente, así como los temporales regulados en los artículos 33 y 39, se proyectarán, construirán y renovarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en este documento técnico, fomentando la aplicación avanzada de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones al servicio de todas las personas.*

3. *No obstante se podrá exceptuar el cumplimiento de determinados requisitos establecidos en este documento técnico de manera excepcional y adecuadamente justificada, proponiéndose en todo caso otras soluciones de adecuación efectiva que garanticen la máxima accesibilidad y seguridad posibles y siempre de conformidad con lo dispuesto para tales casos en la normativa autonómica o local, cuando exista.*

Parte del presente proyecto se desarrollada en suelo urbano, es decir, suelo urbanizado, y parte en suelo no urbanizado, no obstante, por coherencia y continuidad del proyecto, dada su naturaleza de itinerario peatonal, se ha aplicado la Orden TMA/851/2021 para todo el conjunto, dando cumplimiento al principio de accesibilidad universal.

Artículo 3. Espacios públicos urbanizados.

1. *Los espacios públicos urbanizados comprenden el conjunto de espacios peatonales y vehiculares, de paso o estancia, no adscritos a una edificación, y que forman parte del dominio público o están destinados al uso público, en el suelo en situación básica de urbanizado de conformidad con lo dispuesto por la legislación estatal de suelo.*

2. *También se consideran espacios públicos urbanizados los tramos urbanos de las playas tal y como se definen en la legislación estatal en materia de costas.*

Como se ha comentado en el punto anterior el proyecto discurre por un espacio público urbano.

Artículo 4. Zonas de uso peatonal.

Se denomina:

a) Zona de uso peatonal: todo espacio público urbanizado destinado de forma permanente al tránsito o estancia peatonal.

b) Itinerario peatonal: la parte de la zona de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas entre éstas y los vehículos.

c) Área de estancia: la parte de la zona de uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan actividades de esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, descanso y otras de similares características, en las que las personas permanecen durante un tiempo determinado.

El presente proyecto contempla zonas de uso peatonal destinadas específicamente al tránsito peatonal, es decir, itinerarios peatonales.

Artículo 5. Itinerarios peatonales accesibles.

1. Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas.

Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

2. Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Discurrirá de manera colindante a la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo. No obstante, cuando las características y el uso del espacio recomienden otra disposición del itinerario peatonal accesible o cuando éste carezca de dicha línea de fachada o referencia edificada, se facilitará la orientación y el encaminamiento mediante una franja-guía longitudinal, tal y como se especifica en los artículos 45 y 46.

Dado que el proyecto discurre prácticamente en su totalidad por zonas no edificadas, se ha proyectado una franja longitudinal tal como se especifica en los artículos 45 y 46.

b) En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento.

Los acerado tienen en general 3,00 m salvo en un pequeño tramo en el que por el poco espacio existente se ha reducido a 1,80 m. Corresponde a la sección tipo E entre en P.K. 1+750 y 1+920 de la BA-20.

c) En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.

La única zona donde existen obstáculos en altura es en las marquesinas de las paradas de bus, pero éstas están a una altura superior a 2,20 m de altura.

d) No presentará escalones aislados.

No se proyectan escalones laterales y los desniveles debidos a zonas en terraplén, se han protegido con barandillas.

e) Su pavimentación reunirá las características definidas en el artículo 11.

Los pavimentos reúnen las condiciones establecidas en el artículo 11 y sus características serán definidas en el PPTP del Proyecto de Construcción.

f) La pendiente transversal máxima será del 2%.

La pendiente transversal es siempre el 2%.

g) La pendiente longitudinal máxima será del 6%.

La pendiente longitudinal máxima es el 6% en el tramo de la pasarela de uso mixto peatonal y ciclista, siendo el resto muy inferiores.

h) En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

En el anejo nº 23 “Obras complementarias” se adjunta el estudio luminotécnico realizado para proyectar el alumbrado comprobando que se cumplen los parámetros mínimos para cada clase de iluminación:

En calzadas, clase S1: E_m>15,00 lx y E_{min}>5,00 lx
En zonas peatonales, clase S2: E_m>10,00 lx y E_{min}>3,00 lx
En vías ciclistas, clase S2: E_m>10,00 lx y E_{min}>3,00 lx

i) Dispondrá de una correcta comunicación y señalización cumpliendo las condiciones establecidas en el capítulo XI.
Todo el itinerario peatonal está comunicado mediante pasos peatonales de calzadas adaptados para el uso de minusválidos y correctamente señalizados. El resto de señales utilizadas han sido las de las paradas de autobús y las de la vía ciclista que discurre paralelamente a los acerados. La señalización cumple los requisitos del capítulo XI.

3. En las zonas de plataforma única, donde el itinerario peatonal accesible y la calzada estén a un mismo nivel, el diseño se ajustará al uso previsto y se incorporará la señalización e información que corresponda para garantizar la seguridad de las personas usuarias de la vía. En cualquier caso, se cumplirán el resto de condiciones establecidas en este artículo.
En el proyecto no existe plataforma única, y los únicos puntos donde el itinerario peatonal y la calzada están al mismo nivel es en los cruces de calzada, donde se han proyectado rebajes de bordillo y rampas en el acerado siguiendo el modelo establecido en el Ayuntamiento de Badajoz y en la Orden TMA. También se ha proyectado la señalización correspondiente.

4. Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los desniveles y en los puntos de cruce con el itinerario vehicular, mediante las condiciones reguladas en los artículos 13, 14 y 16 y el capítulo VI.
Todos los cruces de calzada están diseñados para salvar con rampas el desnivel entre acerados y calzadas según los modelos antes referidos.

5. Se preverán áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en función de sus características físicas, la tipología de la población usuaria habitual y la frecuencia de uso que presente.
El ancho de los acerados (3 m) ha permitido la colocación de bancos sin interrumpir el itinerario peatonal, por lo que no se han proyectado áreas de descanso específicas.

Los bancos cumplirán lo especificado en el artículo 26 y se colocarán próximos a los alcorques y alejados como mínimo 1,50 m de las columnas de alumbrado público.

Artículo 11. Pavimentos.
1. El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladicidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en el artículo 45.
El pavimento proyectado cumple estas condiciones y sus características serán prescritas en el PPTP del Proyecto de Construcción.

2. En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo próctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el apartado anterior.
No se proyectan acerados con pavimento blando.

Artículo 12. Rejillas, tapas de instalación y alcorques.
1. Las rejillas, tapas de instalación y alcorques ubicados en las zonas de uso peatonal se colocarán preferentemente de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible y deberán cumplir las siguientes especificaciones:

a) Las rejillas y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1,6 cm de diámetro como máximo, colocándose en el caso de las rejillas de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha. Las superficies cara vista de las rejillas y tapas de instalación serán no deslizantes, en seco y en mojado.
La colocación y tipología de las rejillas, tapas de instalaciones y alcorques se colocarán según lo indicado en este artículo, y sus detalles constructivos y prescripciones técnicas se incluirán en el Proyecto de Construcción.

b) Los alcorques estarán protegidos preferentemente mediante rejillas, material compacto drenante no deformable u otros elementos de similares características enrasados con el pavimento circundante, para proporcionar la máxima seguridad.

Cuando se utilicen bordillos o elementos delimitadores del alcorque elevados sobre el plano del pavimento circundante, deberán ser fácilmente detectables, con una altura mínima sobre dicho plano de 15 cm, y nunca invadirán el ancho mínimo libre de paso del itinerario peatonal accesible.
Se utilizarán rejillas enrasadas con el pavimento.

2. Fuera de la zona de uso peatonal, si fuera necesario colocar rejillas en la cota inferior de un vado peatonal a menos de 50 cm de distancia de los límites laterales externos del paso de peatones, éstas cumplirán las especificaciones anteriores.
También se utilizarán rejillas enrasadas con el pavimento.

Artículo 13. Vados vehiculares.
Los vados vehiculares no alterarán las condiciones generales de los itinerarios peatonales accesibles que atraviesen y no coincidirán, en ningún caso, con los vados de uso peatonal.
En los accesos a parcelas se proyectan rebajes de bordillo y rampas para cruzar al mismo nivel que la calzada que se atraviesa. Estos pasos irán pintados horizontalmente con pasos de cebra y señalizados con señales verticales, dando prioridad al itinerario peatonal.

Artículo 14. Rampas.
1. Se entiende por rampas vinculadas a un itinerario peatonal accesible los planos inclinados con pendiente superior al 6% que se utilizan para salvar sus desniveles, excepto aquellos que forman parte de un punto de cruce con el itinerario vehicular.

2. Los tramos de las rampas cumplirán los siguientes requisitos:

a) Tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m. Esta anchura se medirá entre paredes o elementos de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o elemento de protección.

b) La longitud máxima en proyección horizontal será de 9,00 m.

c) La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3,00 m de longitud, y del 8% para tramos de hasta 9,00 m de longitud, medidos en proyección horizontal.

d) La pendiente transversal máxima será del 2%

3. Los rellanos situados entre tramos de una rampa sin cambio de dirección tendrán el mismo ancho que ésta y una profundidad mínima de 1,50 m. Cuando exista cambio de dirección entre dos tramos, el diseño del rellano deberá asegurar el adecuado uso de la rampa, respetando como mínimo un ancho libre de paso, a lo largo del mismo, de 1,80 m.

4. El pavimento cumplirá las características de diseño e instalación establecidas para los itinerarios peatonales accesibles en el artículo 11 y se garantizarán los mismos niveles de iluminación establecidos para éstos en el artículo 5.

5. Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa se colocarán barandillas de protección y zócalos. Tanto los pasamanos, como las barandillas y los zócalos cumplirán con los parámetros de diseño y colocación establecidos en el artículo 30.

6. Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m, libre de obstáculos. Previo al inicio de la rampa, y para advertir de su comienzo, se colocará en ambos extremos una franja de pavimento táctil indicador direccional, en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en los artículos 45 y 46.

7. En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m y los espacios abiertos bajo la rampa cuya altura sea inferior a 2,20 m se protegerán disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y que permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

8. Colindante o próxima a la rampa deberá ubicarse, siempre que sea posible, una escalera que cumpla las condiciones especificadas en el artículo siguiente.

Las únicas rampas que se proyectan son las de acceso a la pasarela peatonal y la propia pasarela. Todos los tramos así como el diseño de la pasarela cumplen las condiciones anteriormente relacionadas.

Artículo 19. Condiciones generales de los cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares.
1. Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua en todo su desarrollo.

2. Cuando el itinerario peatonal y el itinerario vehicular estén en distintos niveles, la diferencia de rasante se salvará según lo dispuesto en el artículo 20, y cuando las características y el uso del punto de cruce así lo recomienden, con la solución prevista en su apartado 10.

3. Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada no alterarán las condiciones generales del itinerario peatonal accesible que continúa por la acera, con la excepción de la solución prevista en el apartado 9 del siguiente artículo.

4. Se garantizará que, junto a los puntos de cruce, no existan elementos que puedan obstaculizar el mismo o la detección visual de la calzada y de elementos de seguridad por parte de los peatones, así como la visibilidad de los peatones por parte del conductor.
Todos los cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares se han proyectado nivelando la calzada y acera mediante el rebaje de ésta en su totalidad, mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera. En la acera se proyecta el

pavimento táctil que sirve de guía a los invidentes y las pendientes son del 8% en sentido longitudinal y 2% en sentido transversal.

Artículo 20. Vados peatonales.

1. El diseño y ubicación de los vados peatonales se resolverá mediante uno, dos o tres planos inclinados, de acuerdo con las condiciones establecidas en este artículo.

2. La anchura mínima libre de paso del plano principal del vado, desde el que se accede a la calzada, será de 1,80 m.

3. El encuentro entre el plano principal del vado y la calzada deberá estar enrasado o con un resalte inferior a 4 mm.

4. Se garantizará la inexistencia de aristas vivas en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.

5. El pavimento del vado cumplirá las características del artículo 11 e incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46, a fin de facilitar la seguridad de utilización.

6. Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 3,00 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.

7. La calzada en la zona de encuentro con el vado tendrá una contrapendiente máxima del 2%.

8. En los vados peatonales formados por un solo plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha, que generan un desnivel de altura variable en sus laterales, en el punto de cruce, deberán protegerse tales desniveles mediante la colocación de un elemento en cada lateral del plano inclinado.

9. En los vados peatonales donde se opte por nivelar calzada y acera mediante el rebaje de ésta en su totalidad, tal nivelación se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, cumpliendo las condiciones establecidas en el apartado 6.

10. Para salvar el desnivel entre la acera y la calzada también se podrán nivelar ambas superficies mediante la elevación de la calzada en el paso de peatones, y se incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización por parte de las personas con discapacidad visual. Esta solución no podrá adoptarse cuando el trazado de los pasos de peatones no sea perpendicular a la acera.

11. Cuando exista una zona de aparcamiento colindante a la acera, o cualquier otra circunstancia que lo permita, ésta se podrá ampliar hacia la calzada sin sobrepasar el límite de dicha zona, minimizando las distancias de cruce y facilitando la visibilidad de los peatones hacia los vehículos y viceversa. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de la circulación.

Los vados peatonales se han proyectado como se indica en artículo anterior y cumplen los condicionantes de éste.

Artículo 21. Pasos de peatones.

1. Son pasos de peatones los espacios situados sobre la calzada que comparten peatones y vehículos en los puntos de cruce entre itinerarios peatonales y vehiculares.
Su diseño y ubicación se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.

2. Se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa.

3. Tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será, siempre que sea posible, perpendicular a la acera, salvo cuando el recorrido natural de los peatones aconseje adoptar otra solución, priorizando siempre la seguridad. En este último caso se incorporará la señalización táctil de acuerdo con lo establecido en el apartado 5 del artículo 46, a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.

4. Estarán señalizados mediante marcas viales en el plano del suelo, que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en el artículo 11. Adicionalmente, siempre que las condiciones de seguridad y ubicación del paso lo requieran, se incluirá señalización vertical para los vehículos.

Los paso de peatones proyectados son de 5 m de ancho, perpendiculares a la calzada, con buena visibilidad desde ambos sentidos de circulación de la calzada y de los peatones. Están señalizados con marcas viales horizontales y señales verticales en la calzada. Se cumplen por tanto, todos los condicionantes de este artículo.

Artículo 22. Isletas de refugio.

1. Cuando en el itinerario peatonal del punto de cruce sea necesario atravesar una isleta intermedia a las calzadas del itinerario vehicular, dicha isleta tendrá una anchura mínima igual a la del paso de peatones al que corresponde. Su pavimento cumplirá con las condiciones dispuestas para los itinerarios peatonales accesibles en el artículo 11 y se incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización por parte de las personas con discapacidad visual.

2. Podrán ejecutarse al mismo nivel de las aceras que delimitan el cruce cuando su longitud en el sentido de la marcha permita insertar los dos vados peatonales necesarios, realizados de acuerdo con las características definidas en el artículo 20, y un espacio intermedio entre ellos de una longitud mínima en el sentido de la marcha de 1,50 m. También podrán ejecutarse al mismo nivel de la calzada o sobre una plataforma situada hasta 4 cm por encima de la misma, resolviéndose el encuentro entre ambas mediante un plano inclinado con una pendiente no superior al 12 % y siempre y cuando, en estos casos, se asegure un espacio intermedio entre los planos inclinados de una longitud mínima en el sentido de la marcha de 1,50 m. En todo caso la longitud mínima de la isleta en el sentido de la marcha será de 1,80 m.

3. Las isletas cuya longitud en el sentido de la marcha sea inferior a 1,80 m no podrán considerarse aptas para el refugio de los peatones, por lo que deberán realizarse al nivel de la calzada y no incorporarán señalización táctil. En este caso, las señales del semáforo se regularán para permitir el cruce completo de la calzada.

4. Será preciso instalar una isleta de refugio intermedia, en todo caso, cuando el itinerario peatonal del punto de cruce supere la distancia de 14,00 m.

Solo se proyecta un paso peatonal de más de 14,0 de longitud entre el final del eje 6 y el principio del 7, con 22,0 m. La isleta tendrá 5,0 m de ancho y pavimento similar al de las aceras, y estará al mismo nivel que la calzada.

Artículo 25. Condiciones generales del mobiliario urbano.

Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados, cuya modificación o traslado no requiere alteraciones sustanciales. Su diseño y ubicación responderá a los siguientes criterios:

a) No invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrá preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera y a una distancia mínima de 40 cm del límite entre el bordillo y la calzada. Cuando exista una zona de aparcamiento en línea junto a la acera se cuidará que se pueda entrar y salir del vehículo sin dificultad.

b) El diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano garantizará que su envolvente por debajo de 2,20 m de altura carezca de aristas vivas y, excepto en el caso de las mesas y las fuentes, deberá asegurar su localización y delimitación a una altura máxima de 40 cm medidos desde el nivel del suelo, careciendo entre 0,40 y 2,20 m de altura, de salientes que vuelen más de 15 cm y que presenten riesgo de impacto.

c) Todo elemento transparente será señalizado según los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 41.

Artículo 26. Bancos y mesas de estancia.

1. Cuando se instalen bancos en las zonas de uso peatonal, como mínimo una unidad por cada agrupación y, en todo caso, una unidad por cada cinco bancos o fracción, responderá a los siguientes criterios de diseño y ubicación permitiendo el acceso desde el itinerario peatonal accesible:

a) Dispondrán de un diseño ergonómico con el plano de asiento de una profundidad entre 40 y 45 cm, y una altura entre 40 y 45 cm.

b) Tendrán reposabrazos y un respaldo con altura mínima de 45 cm formando un ángulo máximo de 105° con el plano del asiento.

c) A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 60 cm de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible.

Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un espacio libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo, que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

2. El diseño de las mesas de estancia ubicadas en las zonas de uso peatonal responderá a las siguientes especificaciones:

a) Su plano de trabajo tendrá una anchura de 80 cm como mínimo.

b) Estarán a una altura de 85 cm como máximo.

c) Como mínimo una unidad por cada agrupación y, en todo caso, una unidad por cada cinco mesas o fracción dispondrá, en al menos uno de sus lados, de un espacio libre inferior de 70 × 80 × 50 cm (altura × anchura × fondo) así como de un espacio libre de obstáculos o zona de aproximación donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo, que en

ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible, y su ubicación permitirá el acceso desde el mismo Artículo 28. Papeleras y contenedores para depósito y recogida de residuos.

El diseño y ubicación de las papeleras y los contenedores para depósito y recogida de residuos responderá a los siguientes criterios:

a) En las papeleras y los contenedores enterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 70 y 90 cm desde el itinerario peatonal accesible. En los contenedores semienterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,10 m desde el itinerario peatonal accesible. En los contenedores no enterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,20 m desde el itinerario peatonal accesible, pudiendo elevarse dicha altura hasta 1,70 m, cuando cuenten con boca adicional, y encontrándose la parte inferior de ésta entre 0,70 y 1,10 m de altura.

b) El mecanismo de apertura del contenedor será de fácil detección y manejo permitiendo su accionamiento con el puño o con el codo y estará situado a una altura entre 0,70 y 1,10 m desde el itinerario peatonal accesible. Cuando el sistema de apertura además incorpore pedal éste no exigirá elevación a una altura superior a 20 cm desde el itinerario peatonal accesible. En todo caso el mecanismo de apertura no requerirá una fuerza superior a 25 N y el sistema de cierre será retardado.

c) La disposición de los contenedores enterrados no generará cambios de nivel en el pavimento circundante.

d) En todo caso la ubicación de las papeleras y contenedores permitirá el acceso y uso desde el itinerario peatonal accesible.

No se dispondrán mesas.

Artículo 30. Elementos de protección peatonal.

1. Se consideran elementos de protección peatonal las barandillas, los pasamanos, las vallas y los zócalos. El diseño y ubicación de estos elementos en las zonas de uso peatonal se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.

2. En los desniveles cuya diferencia de cota sea mayor de 55 cm, o que presenten riesgo de caídas, se utilizarán barandillas que reunirán las siguientes características:

a) Tendrán una altura mínima de 90 cm, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6,00 m, y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

b) No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 20 y los 70 cm de altura.

c) Las aberturas y los espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.
d) Serán estables, con una resistencia y rigidez suficiente para soportar una fuerza horizontal, uniformemente distribuida, y cuyo valor será al menos de 3,0 kN/m en zonas en las que puedan producirse aglomeraciones y 1,6 kN/m en el resto de zonas. La fuerza se considera aplicada a 1,20 m o sobre el borde superior de la misma, si éste está situado a menos altura.

3. Los pasamanos exigidos en los artículos 14 y 15 se diseñarán según los siguientes criterios:

a) Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 3 y 4,5 cm de diámetro o funcionalmente equivalente. En ningún caso dispondrán de aristas vivas.

b) Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.

c) Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el asamanos superior entre 0,90 y 1,10 m, y en el inferior entre 0,70 y 0,75 m. En el caso de las rampas, la altura de los pasamanos se medirá desde cualquier punto del plano inclinado, y en el caso de las escaleras, se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de los mismos.

d) Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m dispondrá de un pasamanos doble central.

e) Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de la rampa o escalera, siempre que no supongan un riesgo.

4. Las vallas utilizadas en la señalización y protección de obras e intervenciones en la vía pública responderán a los criterios establecidos en el artículo 39.

5. En los bordes libres de las rampas reguladas en el artículo 14, se colocarán zócalos laterales de 10 cm de altura mínima.
Se proyectan barandillas en los tramos de acerado próximos a las calzadas de la BA-20. Éstos cumplen los parámetros de diseño de este artículo y se incluye un detalle constructivo en el plano de Obras complementarias.

Artículo 31. Elementos de señalización e iluminación.

1. Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las zonas de uso peatonal, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán preferentemente junto a la banda exterior de la acera.

2. Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, éstos podrán estar adosados en fachada, quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.

La señalización se colocará fuera del itinerario peatonal.

Artículo 36. Accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público.

Los accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. Se evitará que el mobiliario urbano o elementos de urbanización estén colocados en la zona de influencia de las paradas de transporte público.

Se proyectan dos paradas de autobuses, una en el IES Reino Aftasí P.K. 3+000 de la BA-20 y otro en el IES Nuestra Señora de Bótoa P.K. 1+050. Ambos se sitúan junto al acerado peatonal y conectadas a éste y sin invadirlo, y cumplen las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre.

Artículo 43. Aplicaciones del Símbolo de accesibilidad para la movilidad.

1. Con el objeto de identificar el acceso y posibilidades de uso de espacios, instalaciones y servicios, se señalizarán permanentemente con el Símbolo de accesibilidad para la movilidad los siguientes espacios:

a) Los itinerarios peatonales accesibles dentro de las áreas de estancia reguladas en este documento técnico, cuando existan itinerarios alternativos no accesibles.

b) Las plazas o espacios reservados en áreas con presencia de espectadores.

c) Los puntos accesibles en los tramos urbanos de las playas.

d) Las plazas de aparcamiento reservadas reguladas en el artículo 35, incluyendo las reservadas en instalaciones de uso público, y de considerarse necesario los itinerarios peatonales accesibles de acceso a ellas.

e) Las cabinas de aseo, vestuarios y duchas exteriores reguladas en el artículo 34.

f) Los accesos y las paradas del transporte público reguladas en el artículo 36, en el caso de que existan otras no accesibles, así como las paradas de taxi en las que exista un servicio permanente de vehículo adaptado.

2. El diseño, estilo, forma y proporción del Símbolo de accesibilidad para la movilidad se corresponderá con lo indicado por la Norma UNE 41501 «Símbolo de accesibilidad para la movilidad. Reglas y grados de uso».

3. Para cualquier otra situación no especificada en el apartado 1 y de considerarse necesario, se podrá señalizar con el símbolo estandarizado que corresponda en cada caso.

En el plano de señalización se han incluido las señales con el símbolo de accesibilidad.

Artículo 45. Tipos de pavimento táctil indicador.

1. En las zonas de uso peatonal se deberá usar pavimento táctil indicador para orientar, dirigir y advertir a las personas, disponiéndose franjas de acabado, orientación y ancho variable, tal y como se regulan en el artículo 46.

2. El pavimento táctil indicador permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastones de personas con discapacidad visual, sin que constituya peligro para el tránsito peatonal en su conjunto. Contrastará, tanto cromáticamente como en textura, de modo suficiente con el suelo circundante y, excepto en el caso previsto en el apartado 5 del artículo siguiente, se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:

a) Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía, así como proximidad a elementos para el cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas, cuya altura será de 4 mm.

b) Pavimento táctil indicador de advertencia, para señalar proximidad a puntos de peligro o puntos de decisión. Estará constituido por piezas o materiales con botones sin aristas vivas, de forma troncocónica, cúpula truncada o funcionalmente equivalente cuya altura será de 4 mm. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha.

Se proyecta pavimento táctil en bandas guía a lo lardo de todo el acerado y en las zonas de vados, además de éste, pavimento de punta de diamante indicativo de las zonas de peligro.

Artículo 46. Aplicaciones reguladas del pavimento táctil indicador.

1. Para facilitar la orientación y el encaminamiento de los itinerarios peatonales accesibles situados en zonas abiertas, o para dar continuidad a los mismos cuando éstos no puedan quedar delimitados por la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo, su desarrollo deberá señalizarse mediante una franja-guía longitudinal de pavimento táctil indicador direccional de 40 cm de anchura comprendida en el itinerario peatonal accesible. En este último caso deberá disponerse como muestra la figura 2.

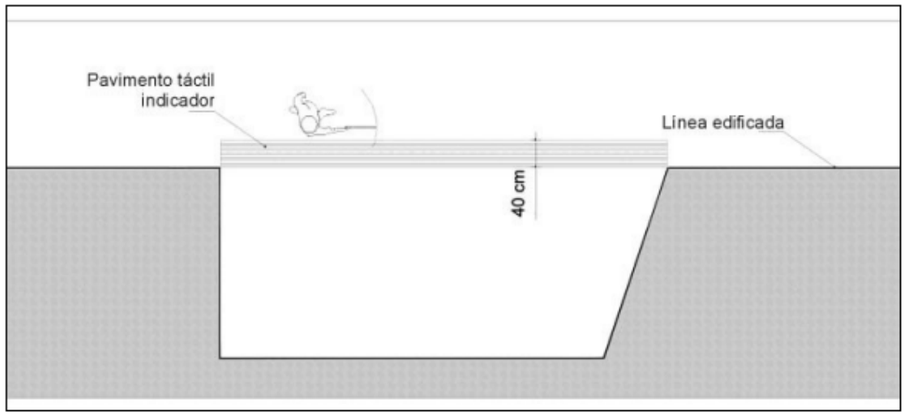


Figura 2. Franja-guía de pavimento táctil indicador direccional que da continuidad a la línea de fachada o referencia edificada a nivel de suelo

2. Para indicar proximidad a elementos de cambio de nivel, el pavimento táctil indicador se utilizará de la siguiente forma:

a) En rampas y escaleras vinculadas o complementarias a un itinerario peatonal accesible, previo a su inicio y en ambos extremos, se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y su fondo será de entre 80 y 120 cm. En el extremo superior de la escalera la franja se ubicará a 30 cm de la primera contrahuella.

b) En ascensores vinculados a un itinerario peatonal accesible se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las franjas coincidirá con el de la puerta de acceso y su fondo será de entre 80 y 120 cm.

3. Los vados peatonales y las soluciones de elevación de calzada, regulados en el artículo 20 se señalizarán de la siguiente forma:

a) Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocará sobre el ancho de paso que se determine en función de las características y uso del vado, respetando en todo caso un mínimo de 1,80 m, una franja de entre 60 y 120 cm de fondo de pavimento táctil indicador de advertencia a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada.

Dicha franja se podrá separar de la calzada entre 10 y 30 cm.

b) Para facilitar la localización del paso peatonal se dispondrá una franja-guía de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura comprendida entre 80 y 120 cm entre la línea de fachada o elemento que delimite físicamente el itinerario peatonal accesible y el centro de la franja de advertencia del vado. La franja-guía se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera, y alineada con la correspondiente franja-guía ubicada al lado opuesto de la calzada.

4. Las isletas de refugio reguladas en el artículo 22 se señalizarán de la siguiente forma:

a) Para advertir de la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocarán en cada extremo franjas de advertencia de acuerdo a lo regulado en el apartado 3.a) de este artículo.

b) Para facilitar la localización del paso peatonal y cuando la longitud de la isleta en el sentido de la marcha lo permita, los centros de las franjas de advertencia estarán unidos entre sí por otra franja-guía de pavimento táctil indicador direccional, colocada longitudinalmente, de una anchura comprendida entre 80 y 120 cm y alineada con las correspondientes franjas-guía ubicadas en los lados opuestos de la calzada.

5. Cuando el trazado de pasos de peatones no sea perpendicular a las aceras y la distancia a recorrer sea superior a 8,00 m, se señalizarán mediante franjas-guía de pavimento táctil indicador de entre 20 y 40 cm de ancho, de materiales acordes con la normativa que corresponda, otorgando seguridad al resto de usuarios del espacio.

6. El pavimento táctil indicador direccional provisional que se utilice en obras e intervenciones en la vía pública para orientar a lo largo del recorrido alternativo, conformará una franja-guía longitudinal de 40 cm de ancho.

7. Para señalar cruces o puntos de decisión, así como cambios de dirección en los itinerarios peatonales accesibles situados en zonas abiertas donde haya franjas-guía se utilizará el siguiente pavimento:

a) Piezas de pavimento táctil indicador de advertencia que conformen un paralelogramo de entre 80 y 120 cm de lado, en el espacio de intersección que resulta del cruce de dos o más franjas-guía, o en el correspondiente a cambios de dirección de la franja-guía cuando formen un ángulo mayor o igual a 45° respecto del eje del sentido de la marcha.

b) Piezas en inglete de pavimento táctil indicador direccional en cambios de dirección de la franja-guía que formen un ángulo menor de 45° respecto del eje del sentido de la marcha, y de su mismo ancho.

Los vados peatonales así como la pasarela peatonal se han señalizado con pavimento táctil siguiendo lo indicado en este artículo.

3.2 LEY 11/2014, DE 9 DE DICIEMBRE, DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE EXTREMADURA.

De la 11/2014, de 9 de diciembre, de "Accesibilidad Universal de Extremadura" es de aplicación a este proyecto el título III: Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados y naturales. Al igual que en el caso de la Orden TMA/851/2021 en este caso revisaremos el cumplimiento de los artículos que son de aplicación al proyecto.

CAPÍTULO I
Espacios públicos urbanizados
Artículo 39. Ámbito de aplicación
Las disposiciones contenidas en este Título serán de aplicación obligatoria en:
a) Espacios públicos urbanizados.
b) Los equipamientos comunitarios en los espacios públicos urbanizados.
c) Las instalaciones de servicios públicos en los espacios públicos urbanizados.
d) El mobiliario urbano.

Por tanto, también es de aplicación en este proyecto.

Artículo 40. Itinerario peatonal accesible
A los itinerarios peatonales accesibles les serán exigibles las siguientes condiciones siempre que la orografía lo permita:

1. La altura máxima de los bordillos será de 15 cm.
2. En casos excepcionales, en zonas urbanas consolidadas, se permitirán estrechamientos puntuales del itinerario peatonal accesible en los siguientes casos:
a) Cuando se produzca ocupación de las áreas de uso peatonal debido a la instalación de elementos de mejora de accesibilidad a la edificación. El estrechamiento se permitirá en toda la longitud del elemento.
b) Cuando se produzca ocupación de las áreas de uso peatonal debido a obras en intervenciones en la vía pública.
c) En plataformas únicas, siempre que el ancho de la vía vehicular en ese tramo conserve el mínimo requerido por la normativa de aplicación.
3. En las plataformas únicas de uso mixto, las bandas peatonal y vehicular estarán enrasadas a un mismo nivel, por ello será imprescindible que ambas bandas estén perfectamente diferenciadas mediante pavimento de diferente color y textura.

En zonas urbanas consolidadas en las que vehículo y peatón hayan de compartir el espacio de paso, deberá mantenerse el ancho del itinerario peatonal accesible, y se dispondrá de señalización vertical que avise a los vehículos de esta circunstancia, así como de la prioridad de paso del peatón.

Se dispondrán pasos de peatones, en las mismas condiciones que los situados en los cruces de itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares.

En nuestro proyecto, la altura de los bordillos es de 15 cm. En todo el recorrido peatonal el ancho mínimo es de 1,80 m.

Artículo 42. Elementos de urbanización
1. Pavimentos
a) En las zonas peatonales el pavimento será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, no producirá destellos o deslumbramientos, ni tendrá piezas o elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. El grado de resbaladicidad seguirá los criterios marcados en la norma nacional en materia de accesibilidad en edificación.
b) En los itinerarios peatonales accesibles se evitará que se formen regueros y posibles encharcamientos, prestando especial cuidado en el diseño y disposición de las canalizaciones situadas en los itinerarios resueltos con tierras apisonadas.

Los pavimentos cumplen las condiciones anteriores, y sus características se prescribirán en el PPTP del Proyecto de Construcción.

2. Rejillas, alcorques y tapas de instalación.

En los pasos peatonales a nivel de acera se colocará el imbornal de recogida de aguas previo al paso, aguas arriba en la calzada.

Así están proyectados.

3. Vados destinados a la entrada y salida de vehículos.
En ningún caso se instalarán franjas señalizadoras, para evitar que se puedan confundir los vados vehiculares con los vados peatonales.
No se proyectan vados vehiculares.

4. Rampas
Las rampas que pertenezcan a itinerarios peatonales accesibles cumplirán las siguientes condiciones:
a) No se permiten cambios de pendiente en una misma rampa. Se considerarán rampas consecutivas en el caso de que exista uso compartido de la meseta con elementos como: escaleras, puertas, o pasos de otro itinerario, etc.
b) Los tramos serán preferentemente de directriz recta, permitiéndose los de directriz curva con un radio mínimo de 30 m desde el borde interior del tramo.
c) Los pasamanos estarán colocados a una altura constante, y no serán interrumpidos en los descansillos intermedios, salvo que en éstos concurra otro uso. Se prolongarán al menos 30 cm en el comienzo y el final de la escalera. El extremo de la prolongación se deberá curvar hacia el paramento o hacia abajo, y en este último caso, prolongarse hasta el suelo para favorecer su detección por personas usuarias de bastón blanco, así como para evitar enganches. Ofrecerá contraste cromático con el entorno en el que estén ubicados.

La pasarela que se proyecta cumple todos los condicionantes.

Artículo 43. Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares
Los pasos de peatones cumplirán lo siguiente:
a) Los tendrán un ancho mínimo de 3.50 m.
b) Los dispondrán de señalización en el plano del suelo mediante marcas viales tipo cebreado.
c) En ningún caso la conservación del firme podrá producir una elevación de la rasante de la calle por encima del vado peatonal existente.
d) Cuando se utilice el paso de peatones elevado al nivel de las aceras para acceder al itinerario peatonal accesible desde una plaza de aparcamiento reservada para persona con movilidad reducida, el plano inclinado de acceso a la meseta horizontal del paso tendrá pendiente menor o igual 10% en el lado más próximo a la plaza de aparcamiento reservada.

Los pasos peatonales proyectados tienen un ancho de 5,0 m, están señalizados y pasan enrasados con el pavimento de la calzada, por lo que se cumple el artículo 43.

Artículo 45. Mobiliario urbano
1. Condiciones Generales de Ubicación y Diseño
El mobiliario urbano deberá diferenciarse cromáticamente de su entorno.
Los elementos de ornato y arte público (fuentes, estanques, estatuas, monumentos,...) deberán ser ubicados y diseñados de tal forma que no supongan un obstáculo o peligro para el peatón. El diseño de las mismas debe asegurar su detección, especialmente para las personas con discapacidad visual, evitando en todo caso el golpeo accidental o en caso del diseño de fuentes ornamentales se impedirá que se pueda caminar sobre ellas.
2. Elementos de protección al peatón
Cuando la altura libre bajo una rampa o escalera sea inferior a 2.20 m de altura deberá referenciarse esta zona en el suelo con un elemento fijo y continuo de al menos 25 cm de altura, de forma que pueda ser detectada por personas con discapacidad visual.
3. Elementos vinculados a actividades comerciales
Los mostradores de atención al público de kioscos y puestos comerciales situados en las áreas de uso peatonal, deberán situarse de modo que se permita inscribir un círculo de 1.50 m de diámetro libre de obstáculos.
4. Cabinas de aseo público accesibles
Las cabinas de aseo público accesibles instaladas de forma permanente o temporal se regirán por lo establecido para éstas en la normativa nacional de accesibilidad en la edificación para servicios higiénicos accesibles así como en los preceptos recogidos en el presente reglamento.

La disposición y tipología de los bancos y papeleras cumple con lo indicado en este artículo.

3.3 DECRETO135/2018, DE 1 DE AGOSTO

El presente decreto constituye el reglamento por el que se regulan las condiciones de accesibilidad universal en la edificación, los espacios públicos urbanizados, los espacios públicos naturales, el transporte, la comunicación y bienes y servicios en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Al igual que hemos hecho con las anteriores normativas pasamos a analizar los artículos que son de aplicación al presente proyecto.

CAPÍTULO I
Espacios públicos urbanizados
Artículo 38. Ámbito de aplicación.

Las disposiciones contenidas en este Título serán de aplicación obligatoria en:
a) Espacios públicos urbanizados.

b) Los equipamientos comunitarios en los espacios públicos urbanizados.
c) Los instalaciones de servicios públicos en los espacios públicos urbanizados.
d) El mobiliario urbano.

Es de aplicación al presente proyecto.

Artículo 39. Itinerario peatonal accesible.
A los itinerarios peatonales accesibles les serán exigibles las siguientes condiciones:
1. La altura máxima de los bordillos será de 15 cm, siempre que la orografía lo permita.

2. En casos excepcionales, en zonas urbanas consolidadas, se permitirán estrechamientos puntuales del itinerario peatonal accesible en los siguientes casos:

a) Cuando se produzca ocupación de las áreas de uso peatonal debido a la instalación de elementos de mejora de accesibilidad a la edificación. El estrechamiento se permitirá en toda la longitud del elemento.
b) Cuando se produzca ocupación de las áreas de uso peatonal debido a obras en intervenciones en la vía pública.
c) En plataformas únicas, siempre que el ancho de la vía vehicular en ese tramo conserve el mínimo requerido por la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero.

3. En las plataformas únicas de uso mixto, las bandas peatonal y vehicular estarán enrasadas a un mismo nivel, por ello será imprescindible que ambas bandas estén perfectamente diferenciadas mediante pavimento de diferente color y textura.

En zonas urbanas consolidadas en las que vehículo y peatón hayan de compartir el espacio de paso, deberá mantenerse el ancho del itinerario peatonal accesible, y se dispondrá de señalización vertical que avise a los vehículos de esta circunstancia, así como de la prioridad de paso del peatón.

Se dispondrán pasos de peatones, en las mismas condiciones que los situados en los cruces de itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares.

Todos los bordillos son de 15 cm de altura, no se proyectan plataformas únicas. En todo el recorrido peatonal el ancho mínimo es de 1,80 m.

Artículo 40. Áreas de estancia.
1. Condiciones generales de las áreas de estancia:
a) Las instalaciones, construcciones y dotaciones que se implanten con carácter eventual o provisional en los espacios públicos urbanizados, cuando se desarrollen actividades temporales, ocasionales o extraordinarias en las mismas, deberán reunir iguales condiciones que las establecidas en este reglamento para las de carácter permanente.
b) Su diseño facilitará la diferenciación clara entre la zona destinada a la circulación de los viandantes y la zona destinada al descanso y el ocio.
c) Cuando se realicen actividades, se dispondrán el mismo número de plazas reservadas de uso preferente para personas con discapacidad que las previstas en el Título IV, accesibilidad en edificación, cumpliendo las características de las mismas según el tipo de discapacidad. Estas plazas contarán además con una pavimentación sensiblemente horizontal.
d) Deberán preverse áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en intervalos no superiores a 50 m. Las áreas de descanso dispondrán de al menos, un banco accesible y un apoyo isquiático. Las áreas de descanso serán horizontales, permitiéndose inclinaciones de hasta el 2 %, para evacuación de aguas.
e) Siempre que existan mesas, al menos una unidad de cada diez mesas o fracción será una mesa accesible.

Se proyectan bancos cada 50 m.

Artículo 41. Elementos de urbanización.
1. Pavimentos.
a) En las zonas peatonales el pavimento será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, no producirá destellos o deslumbramientos, ni tendrá piezas o elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. El grado de resbaladicidad seguirá los criterios marcados en la norma nacional en materia de accesibilidad en edificación.
El pavimento proyectado reúne las condiciones requeridas y sus características serán prescritas en el PPTP del Proyecto de Construcción.

b) En los itinerarios peatonales accesibles se evitará que se formen regueros y posibles encharcamientos, prestando especial cuidado en el diseño y disposición de las canalizaciones situadas en los itinerarios resueltos con tierras apisonadas.
Se ha proyectado el drenaje para que en cualquier punto la pendiente sea superior al 0,5%.

2. Rejillas, alcorques y tapas de instalación.
En los pasos peatonales a nivel de acera se colocará el imbornal de recogida de aguas previo al paso, aguas arriba en la calzada.
Así se han proyectado.

3. Vados destinados a la entrada y salida de vehículos.
En ningún caso se instalarán franjas señalizadoras, para evitar que se puedan confundir los vados vehiculares con los vados peatonales.

No se proyectan vados de vehículos.

4. Rampas.
Las rampas que pertenezcan a itinerarios peatonales accesibles cumplirán las siguientes condiciones:
a) No se permiten cambios de pendiente en una misma rampa. Se considerarán rampas consecutivas en el caso de que exista uso compartido de la meseta con elementos como: escaleras, puertas, o pasos de otro itinerario, etc.

b) Los tramos serán preferentemente de directriz recta, permitiéndose los de directriz curva con un radio mínimo de 30 m desde el borde interior del tramo.

c) Los pasamanos estarán colocados a una altura constante, y no serán interrumpidos en los descansillos intermedios, salvo que en éstos concurra otro uso. Se prolongarán al menos 30 cm en el comienzo y el final de la rampa. Los extremos de la prolongación horizontal se rematarán uniéndose al paramento o entre sí. En los laterales libres se deberán prolongar hasta el suelo para favorecer su detección por personas usuarias de bastón blanco, así como para evitar enganches. Ofrecerá contraste cromático con el entorno en el que estén ubicados.

La pasarela proyectada es de alineación recta y con pendiente constante del 6% entre descansillos.

Artículo 42. Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares.
Los pasos de peatones cumplirán lo siguiente:
a) Tendrán un ancho mínimo de 3.50 m.
b) Dispondrán de señalización en el plano del suelo mediante marcas viales tipo cebreado.
c) En ningún caso la conservación del firme podrá producir una elevación de la rasante de la calle por encima del vado peatonal existente.
d) Cuando se utilice el paso de peatones elevado al nivel de las aceras para acceder al itinerario peatonal accesible desde una plaza de aparcamiento reservada para persona con movilidad reducida, el plano inclinado de acceso a la meseta horizontal del paso tendrá pendiente menor o igual 10 % en el lado más próximo a la plaza de aparcamiento reservada.

Los pasos de peatones proyectados tienen 5,0 m de ancho, están señalizados con marcas viales y señales verticales, y están al mismo nivel que la calzada.

Artículo 44. Mobiliario urbano.
1. Condiciones generales de ubicación y diseño.
El mobiliario urbano deberá diferenciarse cromáticamente de su entorno.
Los elementos de ornato y arte público (fuentes, estanques, estatuas, monumentos,…) deberán ser ubicados y diseñados de tal forma que no supongan un obstáculo o peligro para el peatón. El diseño de las mismas debe asegurar su detección, especialmente para las personas con discapacidad visual, evitando en todo caso el golpeo accidental o en caso del diseño de fuentes ornamentales se impedirá que se pueda caminar sobre ellas.
En cuanto a mobiliario urbano se proyectan bancos y papeleras, que cumplen las condiciones del presente artículo, y cuyas características serán prescritas en el PPTP del Proyecto de Construcción.

Artículo 46. Carriles reservados al tránsito de bicicletas.
Las vías ciclistas que estén situadas anexas a los itinerarios peatonales deberán cumplir las siguientes condiciones:
a) Tendrán su propio trazado en los espacios públicos urbanizados, estarán debidamente señalizadas y su pavimento se diferenciará de forma significativa, en textura y color respecto del pavimento de los itinerarios peatonales.
b) Se continuará el cebreado del paso de peatones sobre la vía ciclista, mostrando la preferencia del peatón.
c) El ancho de la vía ciclista cuando discurra por la acera será dimensionado de manera suficiente, según sea utilizado en uno o ambos sentidos, a fin de evitar que las bicicletas invadan el área de uso peatonal.
d) Dada la naturaleza de las paradas de transporte como zonas de estancia, y su necesaria ubicación en la parte externa del área de uso peatonal, el trazado de la vía ciclista circundará dichas paradas por su parte trasera. En ningún caso la vía ciclista podrá invadir el itinerario peatonal accesible principal, y se señalizará con marcas viales la prioridad del itinerario peatonal accesible de acercamiento a la parada de transporte en el cruce con la banda ciclista.

La vía ciclista proyectada cumple estos requisitos.

4 JUSTIFICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL

En el proyecto se definen siete secciones tipo denominadas desde la “A” hasta la “G”, diferenciadas en el caso de la sección “A” por la modificación de la calzada de la glorieta de la BA-20 en la entrada de Badajoz, la “B” que es la más usual en el proyecto por ir en zonas paralelas a vías de servicio sin limitación de espacio, la “C” por definir el paso inferior bajo la autovía, la “D” que es igual a la “B” pero con barandilla de protección por el lado de la calzada, “G” que es similar a la “B” pero con limitación de espacio y por último la “G” que corresponde al tramo de la pasarela de uso mixto peatonal y ciclista.

APÉNDICE Nº 1 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN PLANTA

Istram 21.03.03.16 16/09/21 08:50:32 1194 pagina 1

PROYECTO :

GRUPO : 2 : Carril ciclista

EJE : 1 : Vía ciclista Eje 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	45.312	0.000	678088.149	4305204.309			69.6477	0.8884807	0.4589141
2	CIRC.	19.927	45.312	678128.408	4305225.103	25.000		69.6477	678139.881	4305202.891
			65.239	678147.753	4305226.619		120.3913			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE       1        0.000000          4 Carril bici Eje 1
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678088.355988 4305203.908839      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.450000      0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                      678128.623466 4305224.707618
 ALI GIRATORIA          8  678147.752508 4305226.619402     25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000      0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000

EJE        :    2 : Carril bici eje 2
```

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	52.011	0.000	678145.215	4305231.857			69.5596	0.8878444	0.4601438
			52.011	678191.393	4305255.789		69.5596			

EJE 2 0.000000 4 Vía ciclista eje 2

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	52.011	0.000	678145.215	4305231.857			69.5596	0.8878444	0.4601438
		52.011		678191.393	4305255.789			69.5596		

#----------
#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	678142.431299	4305237.228195	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.050000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000
			678188.608683	4305261.160582									

EJE : 3 : Colector eje 3

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	6.141	0.000	679723.528	4306173.102			390.7367	-0.1449944	0.9894325	38°53'09.8084"	-6°55'40.4007"
2	CIRC.	1.205	6.141	679722.637	4306179.179	1.000		390.7367	679723.627	4306179.324	38°53'10.0060"	-6°55'40.4319"
3	RECTA	11.556	7.346	679723.137	4306180.196			67.4311	0.8719669	0.4895648	38°53'10.0386"	-6°55'40.4102"
4	CIRC.	251.895	18.902	679733.213	4306185.853	1400.000		67.4311	680418.604	4304965.099	38°53'10.2146"	-6°55'39.9869"
5	RECTA	391.264	270.797	679962.739	4306288.801			78.8855	0.9455014	0.3256181	38°53'13.3831"	-6°55'30.3689"
6	CIRC.	0.016	662.062	680332.680	4306416.204	0.010		78.8855	680332.683	4306416.194	38°53'17.2404"	-6°55'14.9029"
7	RECTA	5.488	662.077	680332.693	4306416.198			179.5468	0.3157799	-0.9488325	38°53'17.2402"	-6°55'14.9024"
		667.565		680334.425	4306410.991			179.5468			38°53'17.0701"	-6°55'14.8354"

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------- ---------- ----------
EJE 3 0.000000 3 Colector eje 3
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 4
TIPOL 401

```
CM    2
CAR   1
VD    80.000
MD    0
RV    22.04 1194 (2022/04/12)
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  679723.527697 4306173.102090     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     679722.762756 4306178.322000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000      1.000000     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  679723.024847 4306180.132548     -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 RETROGIRAT        8  679737.387363 4306189.903680   1400.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    1.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  680288.923076 4306401.134686     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     680321.295606 4306412.283356
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000      0.010000     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  680333.794000 4306412.888000      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                     680334.425420 4306410.990755
```

EJE : 4 : Vía ciclista eje 4

```
                    ============================================
                    * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                    ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 RECTA    33.282        0.000   678185.592  4305265.105                          68.4583    0.8797520    0.4754329
    2 CIRC.    32.747       33.282   678214.872  4305280.929       50.000             68.4583   678238.643  4305236.941
    3 CIRC.    43.340       66.029   678246.584  4305286.307      -43.000            110.1530   678253.412  4305328.761
    4 CIRC.   161.226      109.369   678285.672  4305300.331      211.000             45.9879   678443.972  4305160.824
    5 CIRC.    37.587      270.595   678426.203  4305371.074      -70.500             94.6323   678420.266  4305441.324
                       308.182    678461.083  4305383.842                          60.6914

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE       4        0.000000          4 Carril bici eje 4
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 9
```

```
TIPOL 401
CM    2
CAR   1
VD    80.000
MD    0
RV    21.03 1194 (2021/03/16)
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  678185.591620 4305265.105356     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                     678201.208339 4305273.544897
 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
 ALI RETROGIRAT        8  678267.660993 4305298.995570    -43.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   10.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  678282.887218 4305312.126758    211.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   10.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                     678413.053952 4305379.650485
 ALI GIRATORIA         8  678454.135328 4305393.625828    -70.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   12.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
```

EJE : 5 : Vía ciclista eje 5

```
                ==========================================
                * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                ==========================================

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA     4.229       0.000   678480.128  4305378.316                   324.3564   -0.9277012    0.3733236
   2 CIRC.    15.871       4.229   678476.205  4305379.895       8.750       324.3564   678479.472  4305388.012
   3 CIRC.    13.033      20.099   678472.379  4305393.136     -50.000        39.8274   678431.848  4305422.415
   4 CIRC.     9.225      33.132   678478.555  4305404.570      20.000        23.2336   678497.238  4305397.432
   5 CIRC.    22.453      42.357   678483.685  4305412.139      50.000        52.5984   678517.568  4305375.371
   6 CIRC.    76.119      64.810   678503.006  4305423.203   -1000.000        81.1861   678211.760  4306379.852
   7 CIRC.    97.570     140.929   678574.911  4305448.121     -400.000        76.3402   678429.651  4305820.813
   8 RECTA   232.557     238.499   678660.622  4305494.236                   60.8114    0.8164426    0.5774266
   9 CIRC.   147.254     471.056   678850.491  4305628.521     2000.000        60.8114   680005.344  4303995.636
  10 CIRC.    24.444     618.311   678973.736  4305709.049     -150.000        65.4986   678896.365  4305837.555
  11 CIRC.    36.481     642.755   678993.560  4305723.304       32.000        55.1242   679014.295  4305698.931
  12 CIRC.    30.389     679.236   679027.784  4305727.949      -40.000       127.7017   679044.645  4305764.221
  13 CIRC.    28.251     709.625   679057.402  4305726.310       25.000        79.3366   679065.374  4305702.615
  14 RECTA     3.602     737.876   679083.403  4305719.935                   151.2769    0.6927831   -0.7211461
                       741.477   679085.898  4305717.337                   151.2769
```

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE       5        0.000000          4 Carril bici eje 5
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678479.754631 4305377.388241     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R        0  678475.108885 4305379.292519      8.750000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                    678469.869636 4305389.704243
 ALI GIRATORIA        8  678475.763619 4305400.679250    -50.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA        8  678480.414636 4305410.819094     20.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA        8  678493.479566 4305421.454886     50.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA        8  678586.569929 4305454.907400  -1000.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE         8       0.000000       0.000000   -400.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R        0  678680.299497 4305509.378359      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                    678841.832574 4305623.622142
 ALI GIRATORIA        8  678975.562603 4305711.313727   2000.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA        8  678994.426880 4305724.709021    -150.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE         8       0.000000       0.000000     32.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R        8  679034.037770 4305729.693789    -40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     3.880000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                    679049.861758 4305728.479810
 ALI GIRATORIA        8  679081.478535 4305722.386494     25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.500000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA        8  679085.898126 4305717.337483      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
```

EJE **: 6 : Vía ciclista 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	8.412	0.000	679093.255	4305723.403			357.1527	-0.6233692	0.7819276
2	CIRC.	9.359	8.412	679088.012	4305729.981	20.000		357.1527	679103.650	4305742.448
	CLOT.	17.666	17.770	679084.069	4305738.375	18.797	386.9423	679085.636	4305755.818	
	CLOT.	8.833	35.436	679085.636	4305755.818	18.797	15.0580	679085.636	4305755.818	
3	CIRC.	4.940	44.269	679087.387	4305764.470	-40.000		8.0291	679047.705	4305769.502
4	CIRC.	38.661	49.209	679087.705	4305769.397	40.000		0.1671	679127.705	4305769.292
5	RECTA	46.339	87.870	679105.065	4305802.268			61.6985	0.8244097	0.5659934
6	CIRC.	23.823	134.209	679143.267	4305828.495	500.000		61.6985	679426.264	4305416.290
7	RECTA	85.972	158.031	679163.220	4305841.506			64.7318	0.8504310	0.5260866
8	CIRC.	30.008	244.003	679236.334	4305886.735	-500.000		64.7318	678973.290	4306311.950
9	RECTA	77.998	274.011	679261.364	4305903.277			60.9110	0.8173452	0.5761482
10	CIRC.	136.317	352.010	679325.116	4305948.216	1500.000		60.9110	680189.338	4304722.198
11	CIRC.	18.797	488.326	679439.947	4306021.587	-104.000		66.6965	679387.989	4306111.678
12	CIRC.	42.440	507.123	679455.295	4306032.395	33.000		55.1902	679476.652	4306007.237
13	CIRC.	5.397	549.563	679494.797	4306034.801	-40.000		137.0633	679516.791	4306068.211
14	CIRC.	42.466	554.960	679499.491	4306032.146	48.000		128.4740	679478.731	4305988.868
			597.426	679525.368	4306000.222		184.7963			

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE       6        0.000000          4 Carril bici eje 6
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  679093.255330 4305723.403420     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
 ALI FIJA-2P+R          8  679088.844676 4305729.002193     20.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
```

679083.709127 4305740.914488
ALI FIJA-2P+R 0 679082.683403 4305751.150267 -40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
679087.195684 4305768.638874
ALI GIRATORIA 8 679090.068519 4305784.250101 40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI GIRATORIA 8 679124.670757 4305816.334587 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 500.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI FIJA-2P+R 0 679167.560475 4305843.014793 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -1.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
679237.669827 4305886.385261
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 -500.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI FIJA-2P+R 0 679273.205129 4305916.517845 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 4.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
679294.843014 4305931.770431
ALI GIRATORIA 8 679389.334346 4305995.779590 1500.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 4.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI GIRATORIA 8 679447.616346 4306031.400263 -104.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 4.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI FLOTANTE 8 0.000000 0.000000 33.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
ALI FIJA-2P+R 0 679497.907134 4306033.517756 -40.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000
679506.245718 4306030.145067
ALI GIRATORIA 8 679525.854035 4306000.340755 48.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.500000 0.0000000 0 0.000 0 0 0.000 0.000

EJE : 7 : Vía ciclista 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.	37.046	0.000	679546.346	4306001.690	30.000	384.1077	679575.416	4306009.101	
2	CIRC.	12.788	37.046	679558.837	4306034.103	-40.000	62.7224	679536.730	4306067.440	
3	CIRC.	19.168	49.834	679568.193	4306042.740	20.000	42.3695	679583.925	4306030.391	
4	CIRC.	22.837	69.002	679584.987	4306050.362	80.000	103.3825	679580.739	4305970.475	
5	CIRC.	106.409	91.839	679607.311	4306045.933	-46.000	121.5554	679622.591	4306089.321	
6	CIRC.	52.141	198.248	679664.890	4306107.398	40.000	374.2894	679701.672	4306123.117	
7	CIRC.	15.957	250.389	679676.797	4306154.441	100.000	57.2736	679738.985	4306076.130	
8	RECTA	48.838	266.346	679690.030	4306163.328		67.4319	0.8719728	0.4895543	
9	CIRC.	251.879	315.183	679732.615	4306187.236	1400.000	67.4319	680417.991	4304966.474	
10	RECTA	426.246	567.062	679962.125	4306290.176		78.8855	0.9455014	0.3256180	
11	CIRC.	59.659	993.307	680365.141	4306428.970	1000.000	78.8855	680690.759	4305483.468	
12	CIRC.	26.238	1052.966	680422.095	4306446.702	200.000	82.6836	680475.828	4306254.055	
13	CIRC.	15.833	1079.204	680447.757	4306452.076	70.000	91.0354	680457.582	4306382.768	
14	CIRC.	25.680	1095.038	680463.551	4306452.514	35.000	105.4350	680460.566	4306417.641	
15	RECTA	22.289	1120.718	680486.135	4306441.542		152.1453	0.6828811	-0.7305295	
			1143.007	680501.356	4306425.259		152.1453			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

```
#--- -------  ------------- ---------- ------------------------------
 EJE       7        0.000000          4 Carril bici eje 7
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  679545.861805 4306001.566136     30.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                679550.690562 4306026.958509
 ALI GIRATORIA         8  679567.556252 4306042.741524    -40.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  679579.833338 4306050.478094     20.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     80.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  679615.903652 4306044.315478    -46.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                679667.949519 4306092.902667
 ALI GIRATORIA         8  679672.700903 4306151.417642     40.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    100.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  679702.793196 4306171.067030      0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                679744.172949 4306194.298989
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   1400.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  680050.570283 4306321.164414      0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                680354.208202 4306425.733248
 ALI GIRATORIA         8  680408.024840 4306443.187697   1000.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  680451.189233 4306453.035661    200.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  680486.640904 4306447.001130     70.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  680485.826055 4306442.584983     35.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.500000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  680501.355899 4306425.258872      0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
```

EJE : 8 : Vía ciclista 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      8.648        0.000    680499.162  4306423.213                        152.1453    0.6828811   -0.7305296
    2 CIRC.     74.009        8.648    680505.068  4306416.895      -60.000               152.1453   680548.899  4306457.868
    3 RECTA     86.269       82.657    680573.057  4306402.946                        73.6197    0.9153656    0.4026236
                            168.927    680652.025  4306437.680                       73.6197

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ------------------------------
 EJE       8        0.000000          4 Carril bici eje 8
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  680501.353483 4306425.261458     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    3.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                       680506.166087 4306420.113051
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -60.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  680599.868528 4306414.738974      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                       680652.025000 4306437.680000
```

EJE : 9 : Cuneta eje 9

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	7.326	0.000	678487.595	4305401.372	15.000	34.6046	678500.433	4305393.614		38°52'45.6954"	-6°56'32.3903"
2	RECTA	6.146	7.326	678492.736	4305406.489		65.6966	0.8583063	0.5131378		38°52'45.8576"	-6°56'32.1723"
3	CIRC.	9.552	13.472	678498.011	4305409.642	40.000	65.6966	678518.537	4305375.310		38°52'45.9560"	-6°56'31.9506"
4	CIRC.	84.623	23.024	678506.715	4305413.523	-1000.000	80.8998	678211.171	4306368.852		38°52'46.0754"	-6°56'31.5859"
5	CIRC.	72.042	107.647	678586.404	4305441.922	-300.000	75.5125	678473.834	4305720.001		38°52'46.9378"	-6°56'28.2541"
6	RECTA	21.292	179.689	678649.312	4305476.675		60.2247	0.8110866	0.5849261		38°52'48.0185"	-6°56'25.6123"
7	CIRC.	8.378	200.981	678666.581	4305489.129	200.000	60.2247	678783.566	4305326.912		38°52'48.4096"	-6°56'24.8843"
8	CIRC.	49.496	209.359	678673.477	4305493.886	-1000.000	62.8915	678123.031	4306328.757		38°52'48.5588"	-6°56'24.5939"
9	CIRC.	30.675	258.855	678714.109	4305522.142	1000.000	59.7406	679305.186	4304715.527		38°52'49.4451"	-6°56'22.8821"
10	CIRC.	36.042	289.529	678739.125	4305539.891	-1000.000	61.6934	678173.065	4306364.254		38°52'50.0023"	-6°56'21.8278"
11	CIRC.	1.690	325.571	678768.463	4305560.824	-10.000	59.3988	678762.509	4305568.858		38°52'50.6594"	-6°56'20.5914"
12	CIRC.	1.848	327.262	678769.730	4305561.940	10.000	48.6383	678776.951	4305555.021		38°52'50.6947"	-6°56'20.5378"
13	RECTA	40.044	329.110	678771.124	4305563.149		60.4029	0.8127204	0.5826539		38°52'50.7329"	-6°56'20.4788"
14	CIRC.	32.631	369.154	678803.669	4305586.481	1000.000	60.4029	679386.323	4304773.760		38°52'51.4655"	-6°56'19.1071"
15	RECTA	21.669	401.785	678830.494	4305605.057		62.4802	0.8312968	0.5558288		38°52'52.0481"	-6°56'17.9770"
16	CIRC.	0.508	423.454	678848.507	4305617.101	2.000	62.4802	678849.619	4305615.439		38°52'52.4253"	-6°56'17.2185"
17	RECTA	8.056	423.962	678848.961	4305617.327		78.6477	0.9442782	0.3291484		38°52'52.4323"	-6°56'17.1995"
18	CIRC.	0.544	432.017	678856.568	4305619.979	-2.000	78.6477	678855.909	4305621.867		38°52'52.5127"	-6°56'16.8815"
19	RECTA	31.749	432.561	678857.051	4305620.225		61.3307	0.8211257	0.5707473		38°52'52.5204"	-6°56'16.8612"
20	CIRC.	0.944	464.311	678883.121	4305638.346	-2.000	61.3307	678881.979	4305639.988		38°52'53.0887"	-6°56'15.7629"
21	RECTA	2.879	465.255	678883.743	4305639.045		31.2684	0.4716522	0.8817847		38°52'53.1109"	-6°56'15.7365"
22	CIRC.	0.970	468.134	678885.101	4305641.584	2.000	31.2684	678886.865	4305640.640		38°52'53.1923"	-6°56'15.6778"
23	RECTA	76.093	469.104	678885.744	4305642.297		62.1388	0.8283041	0.5602788		38°52'53.2149"	-6°56'15.6504"
		545.197	678948.772	4305684.930		62.1388		38°52'54.5509"	-6°56'12.9961"			

EJES EN PLANTA
#----------
Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#--- ------- ------------- ---------- ----------
EJE 9 0.000000 3 Cuneta eje 9
REV 2112
ALIAS4 N-634
GRUPO 3
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 22.04 1194 (2022/04/12)
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  678486.953531 4305401.759846     15.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.750000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678489.633476 4305405.078031
 ALI GIRATORIA         8  678493.763446 4305407.976482      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.750000    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  678508.832148 4305414.966370  -1000.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.750000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678571.623208 4305436.878756
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -300.000000     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  678653.895163 4305480.904980      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.750000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678666.714724 4305490.149980
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    200.000000     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  678676.559327 4305496.826804  -1000.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.750000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678703.989754 4305515.745076
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   1000.000000     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  678732.583830 4305536.341717  -1000.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.750000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678768.044931 4305561.447087
 ALI GIRATORIA         8  678770.135420 4305562.389407    -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 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  678776.555769 4305567.042737      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678811.529229 4305592.115842
 ALI GIRATORIA         8  678832.203574 4305606.197547   1000.000000     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  678847.437477 4305616.385910      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      2.000000     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  678851.231499 4305618.118786      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678855.052687 4305619.450743
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     -2.000000     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  678857.978626 4305620.870042      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678882.827269 4305638.141814
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     -2.000000     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  678884.159226 4305639.823137      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678884.661439 4305640.762057
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000      2.000000     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  678886.956298 4305643.117104      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                    678948.771904 4305684.930216
```

EJE : 10 : Acerado 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    51.662        0.000   678101.970  4305203.568                      68.3529    0.8789635    0.4768890
                        51.662   678147.379  4305228.205                     68.3529

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      10        0.000000          3 Acerado eje 10
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 8
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678101.969943 4305203.567962     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      678147.378576 4305228.204793
```

EJE : 11 : Cuneta 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.    38.429        0.000   679516.943  4305998.181     -40.000                383.5085   679478.278  4305987.934
```

```
   2 CIRC.     6.376       38.429    679492.033  4306025.495       50.000              322.3472   679509.226  4306072.446
   3 CIRC.    16.426       44.805    679486.201  4306028.063      -15.000              330.4652   679479.294  4306014.748
   4 CIRC.     8.004       61.231    679470.621  4306026.986      100.000              260.7497   679412.799  4306108.575
   5 RECTA    77.171       69.235    679463.912  4306022.624                           265.8452   -0.8595014   -0.5111333
   6 CIRC.    75.278      146.406    679397.584  4305983.180    -1000.000              265.8452   679908.717  4305123.678
   7 CIRC.     7.448      221.684    679334.391  4305942.305       15.000              261.0528   679325.776  4305954.584
   8 CIRC.     6.164      229.132    679327.501  4305939.684      -15.000              292.6629   679329.226  4305924.783
                          235.296    679321.692  4305937.754                           266.5001

# EJES EN PLANTA
#--------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      11         0.000000           3 Cuneta eje 11
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  679516.943471 4305998.180925    -40.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      679506.532324 4306016.248782
 ALI GIRATORIA         8  679492.022098 4306027.635191     50.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000  -2.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  679473.125921 4306030.589468    -15.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000  -2.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 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
 ALI FIJA-2P+R         0  679429.536119 4306004.508145      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000  -2.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      679394.633336 4305983.751955
 ALI GIRATORIA         8  679342.158324 4305947.699501  -1000.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  679330.115551 4305940.225635     15.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  679321.692135 4305937.754000    -15.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
```

EJE : 12 : Colelector 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 RECTA   197.820        0.000   679321.702  4305937.759                        264.2108   -0.8460979   -0.5330276
    2 CIRC.     0.696      197.820   679154.327  4305832.316       -0.500           264.2108   679154.594  4305831.893
    3 RECTA     5.967      198.516   679154.130  4305831.706                        175.5669    0.3744408   -0.9272508
                       204.483   679156.364  4305826.173                      175.5669

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      12        0.000000          3 Colelector eje 12
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 4
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  679321.702471 4305937.759427      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      679157.779073 4305834.490416
 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
 ALI FIJA-2P+R         0  679154.977771 4305829.606935      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      679156.364472 4305826.172962
```

EJE : 13 : Cuneta 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	CIRC.	13.824	0.000	679092.226	4305738.804	20.000	385.8003	679111.731	4305743.228	
2	CIRC.	14.656	13.824	679093.882	4305752.252	-30.000	29.8021	679067.110	4305765.789	
3	CIRC.	32.731	28.479	679097.104	4305766.400	35.000	398.7021	679132.096	4305767.114	
4	RECTA	10.156	61.210	679110.747	4305794.849		58.2363	0.7924241	0.6099706	
5	CIRC.	16.306	71.365	679118.795	4305801.043	200.000	58.2363	679240.789	4305642.559	
6	RECTA	28.904	87.671	679132.107	4305810.452		63.4265	0.8394663	0.5434117	
			116.574	679156.370	4305826.158		63.4265			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      13        0.000000          3 Cuneta eje 13
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  679092.226001 4305738.803880     20.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679091.524483 4305752.080223    -30.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679096.751211 4305778.055560     35.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679109.243683 4305796.215177     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679118.338326 4305803.212916    200.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    2.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  679125.999043 4305806.498170     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                       679156.370343 4305826.158423
```

EJE : 14 : Cuneta 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.	70.386	0.000	679628.461	4306034.994	-55.000	93.0863		679622.500	4306089.670
2	CIRC.	31.032	70.386	679676.587	4306079.691	-53.000	11.6153		679624.466	4306089.307
3	CIRC.	47.684	101.418	679673.219	4306110.095	33.000	374.3410		679703.575	4306123.038
4	CIRC.	25.130	149.101	679686.924	4306151.530	-2000.000	66.3299		678677.777	4307878.267
5	CIRC.	17.295	174.232	679708.541	4306164.346	500.000	65.5300		679966.232	4305735.865
			191.527	679723.513	4306173.001		67.7321			

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      14        0.000000          3 Cuneta eje 14
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  679628.460775 4306034.993824    -55.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679674.489851 4306074.390926    -53.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.000000    0.800000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679671.883915 4306111.286254     33.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.000000    0.800000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI RETROGIRAT        8  679695.805160 4306157.680107  -2000.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.000000    0.800000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  679720.004538 4306171.034591    500.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                       679723.513178 4306173.001259
```

EJE : 15 : Pasarela 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 RECTA   189.000       0.000   680652.025  4306437.680                      52.9933    0.7395607    0.6730898
                       189.000   680791.802  4306564.894                     52.9933

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      15        0.000000          3 Pasarela eje 15
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 5
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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          8  680652.025000 4306437.680000       0.000000      0.000000      0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0    0.000    0.000
                         680791.802000 4306564.894000
```

EJE : 16 : Vía ciclista 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   112.462       0.000   680797.769  4306574.250                    78.7627    0.9448712    0.3274421
    2 CIRC.    34.961     112.462   680904.031  4306611.075      30.000        78.7627   680913.854  4306582.729
    3 CIRC.    86.080     147.422   680936.028  4306602.936     -72.000       152.9513   680989.244  4306651.433
    4 CIRC.    11.049     233.502   681014.863  4306584.146      15.000        76.8399   681020.201  4306570.127
                      244.552   681025.665  4306584.097                   123.7354

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      16        0.000000          4 Carril bici eje 16
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  680797.441466 4306575.194847     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      680816.940188 4306581.952067
 ALI GIRATORIA         8  680939.138331 4306598.875049    30.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  681008.566859 4306582.074807   -72.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA         8  681026.028982 4306585.028224    15.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   1.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
```

EJE : 17 : Glorieta de la BA-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.    20.814        0.000    678231.409  4305353.839      -35.000               252.0138   678255.363  4305328.320
    2 CIRC.    87.172       20.814    678221.225  4305336.038      -33.000               214.1549   678253.412  4305328.761
    3 CIRC.   176.554      107.986    678278.170  4305306.942      221.000                45.9879   678443.972  4305160.824
    4 CIRC.    72.815      284.539    678433.030  4305381.553      -41.000                96.8466   678431.000  4305422.503
    5 CIRC.     6.323      357.354    678470.677  4305432.833      -44.000               383.7844   678428.097  4305421.747
                           363.677    678468.650  4305438.817                          374.6360

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      17        0.000000          4 Glorieta de la BA-20
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 7
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678231.409451 4305353.838962    -35.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      678222.951517 4305341.529390
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -33.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  678285.850709 4305315.221188    221.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      678393.633821 4305376.014625
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -41.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  678470.878056 4305432.030306    -44.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                      678468.650429 4305438.816916
```

EJE : 18 : Marca vial 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	RECTA	18.807	0.000	679208.934	4305875.203			65.0736	0.8532440	0.5215119
2	CIRC.	25.402	18.807	679224.981	4305885.011	-1500.000		65.0736	678442.713	4307164.877
3	CIRC.	24.226	44.209	679246.542	4305898.441	-500.000		63.9955	678978.599	4306320.586
4	RECTA	68.790	68.435	679266.673	4305911.914			60.9110	0.8173453	0.5761481
5	CIRC.	135.788	137.225	679322.898	4305951.547	1500.000		60.9110	680187.121	4304725.529
6	CIRC.	8.084	273.013	679437.272	4306024.654	-100.000		66.6741	679387.282	4306111.262
7	RECTA	12.693	281.097	679444.102	4306028.974			61.5275	0.8228856	0.5682070
8	CIRC.	14.163	293.790	679454.547	4306036.186	50.000		61.5275	679482.957	4305995.042
			307.953	679467.178	4306042.487			79.5601		

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ---------------------------
EJE      18         0.000000          4 Marca vial eje 18
REV  2003
ALIAS4 N-634
GRUPO 6
TIPOL 401
CM    2
CAR   1
VD    80.000
MD    0
RV    21.03 1194 (2021/03/16)
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  679208.934407 4305875.202629      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                       679213.969073 4305878.279871
ALI GIRATORIA          8  679235.128411 4305891.268210  -1500.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
ALI GIRATORIA          8  679256.736437 4305905.086862   -500.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
ALI GIRATORIA          8  679294.816581 4305931.751799      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
ALI GIRATORIA          8  679389.314880 4305995.767364   1500.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
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
```

```
ALI FIJA-2P+R         0  679447.648064 4306031.422165      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                      679453.038864 4306035.144542
ALI GIRATORIA         8  679467.178421 4306042.486652     50.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
```

EJE : 19 : Acerado 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    11.879        0.000   678089.384  4305202.132                           69.6477    0.8884806    0.4589141
                         11.879    678099.938  4305207.584                          69.6477

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#     Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ------------------------------
 EJE      19         0.000000          3 Acerado eje 19
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 8
 TIPOL 401
 CM     2
 CAR    1
 VD     80.000
 MD     0
 RV     21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678089.383821 4305202.132421      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                        678099.938041 4305207.583840
```

EJE : 20 : Vía ciclista 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.    20.289        0.000   678408.556  4305362.369      194.500               89.9973   678438.990  4305170.265
    2 CIRC.    33.033       20.289   678428.724  4305364.494      -70.000               96.6380   678425.029  4305434.396
    3 CIRC.     9.036       53.321   678460.095  4305373.813       10.000               66.5963   678465.105  4305365.159
    4 RECTA     9.137       62.357   678468.804  4305374.449                           124.1185    0.9290899   -0.3698540
                       71.493   678477.292  4305371.070                         124.1185

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      20         0.000000          4 Carril bici eje 20
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678408.555863 4305362.369246    194.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0    0.000    0.000
                     678411.980861 4305362.880647
 ALI GIRATORIA          8  678446.062493 4305372.893759    -70.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    5.000000     0.0000000      0   0.000 0 0    0.000    0.000
 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
 ALI FIJA-2P+R          0  678470.392578 4305374.355095      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.500000     0.0000000      0   0.000 0 0    0.000    0.000
                     678477.477302 4305371.534794
```

EJE : 21 : Marca vial eje 21

```
                ============================================
                * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 RECTA    16.456        0.000   678110.948  4305220.587                          69.6477    0.8884807    0.4589141
    2 CIRC.    20.279       16.456   678125.569  4305228.138       35.000               69.6477   678141.631  4305197.041
                            36.735   678145.216  4305231.857                          106.5335

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#     Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      21        0.000000          4 Marca vial eje 21
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 6
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678112.783865 4305217.032700      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -4.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                        678128.368664 4305225.082491
 ALI GIRATORIA         8  678145.216313 4305231.857329     35.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
```

EJE : 22 : Marca vial

```
                ============================================
                * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 RECTA     1.671       0.000   680245.364  4306388.422                      79.0982    0.9465838    0.3224578
   2 CIRC.    20.236       1.671   680246.946  4306388.961      20.000            79.0982   680253.395  4306370.029
                         21.907   680266.025  4306385.537                     143.5103

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      22        0.000000          2 Marca vial
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 6
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  680245.364330 4306388.421999      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000    0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                        680246.538503 4306388.821986
 ALI GIRATORIA         8  680266.024744 4306385.537014     20.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000    0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
```

EJE : 23 : Vía ciclista 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 RECTA     6.999        0.000   680791.737  4306564.835                           52.9933    0.7395607    0.6730898
    2 CIRC.     2.869        6.999   680796.913  4306569.546       10.000              52.9933   680803.644  4306562.150
                           9.868    680799.281  4306571.148                          71.2568

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      23        0.000000          4 Carril bici eje 23
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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          8  680791.736714 4306564.834582     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   0.000000    0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                         680793.932925 4306566.833400
 ALI GIRATORIA          8  680797.775477 4306574.252252    10.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   3.450000    0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
```

EJE : 24 : Cuneta revestida 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 CIRC.    26.976        0.000   678998.642  4305717.330       25.000              57.0870   679014.247  4305697.797
    2 CIRC.    30.513       26.976   679024.097  4305720.775      -50.000              125.7816   679043.797  4305766.731
    3 RECTA    13.050       57.489   679053.989  4305717.781                           86.9314    0.9790037    0.2038427
                           70.539   679066.765  4305720.441                          86.9314

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      24         0.000000          4 Cuneta revestida eje 24
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678998.642375 4305717.329564     25.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                       679024.103370 4305720.772403
 ALI GIRATORIA          8  679050.934142 4305717.242916    -50.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
 ALI GIRATORIA          8  679066.764518 4305720.440771      0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000   0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
```

EJE : 25 : Colector 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 RECTA    53.525        0.000   678948.720  4305684.943                           60.5824    0.8143605    0.5803594
    2 CIRC.     0.426       53.525   678992.308  4305716.007        1.000               60.5824   678992.889  4305715.192
    3 RECTA     6.085       53.950   678992.696  4305716.174                           87.6736    0.9813137    0.1924145
                           60.035   678998.667  4305717.344                          87.6736

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      25        0.000000          3 Colector eje 25
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 4
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  678948.719951 4305684.943149      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                       678991.123535 4305715.162343
 ALI FLOTANTE           8       0.000000       0.000000      1.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
 ALI FIJA-2P+R          0  678994.557718 4305716.538603      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                       678998.667088 4305717.344362
```

EJE : 26 : Cuneta revestida 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 CIRC.     9.742        0.000   680938.743  4306590.054       80.000               343.3491   680989.104  4306652.213
    2 CIRC.    28.180        9.742   680931.565  4306596.631      -25.000               351.1015   680913.584  4306579.262
    3 RECTA    35.550       37.922   680905.613  4306602.957                            279.3414   -0.9478090   -0.3188388
                           73.472   680871.919  4306591.623                          279.3414

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      26        0.000000          4 Cuneta revestida eje 26
 REV  2003
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    21.03 1194 (2021/03/16)
 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  680938.742543 4306590.053535     80.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                      680931.527234 4306596.670274
 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
 ALI FIJA-2P+R         0  680891.092739 4306598.072837      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000
                      680871.918626 4306591.622749
```

EJE : 27 : Cuneta revestida eje 27

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	8.953	0.000	680463.955	4306444.262	-30.000	312.8181	680457.955	4306414.868	38°53'18.0530"	-6°55'09.4308"	
2	CIRC.	34.474	8.953	680455.047	4306444.727	-200.000	293.8183	680474.437	4306245.669	38°53'18.0747"	-6°55'09.7999"	
3	CIRC.	51.747	43.428	680421.192	4306438.451	-1000.000	282.8448	680687.416	4305474.540	38°53'17.8963"	-6°55'11.2102"	
4	RECTA	39.275	95.175	680371.691	4306423.391		279.5505	-0.9488508	-0.3157249	38°53'17.4446"	-6°55'13.2778"	
			134.449	680334.425	4306410.991		279.5505			38°53'17.0701"	-6°55'14.8354"	

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      27        0.000000          4 Cuneta revestida eje 27
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 3
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    22.04 1194 (2022/04/12)
 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         8  680463.955000 4306444.262000    -30.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                       680458.996000 4306444.850000
 ALI GIRATORIA         8  680419.216917 4306437.894709   -200.000000     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  680361.105327 4306419.802515  -1000.000000     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  680334.425420 4306410.990755      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
```

EJE : 28 : Parada BUS

```
                ============================================
                * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------------- -----------------
    1 RECTA   103.118        0.000   679989.478  4306307.671                       78.8274    0.9452039    0.3264807   38°53'13.9751"   -6°55'29.2419"
                         103.118   680086.945  4306341.337                     78.8274                    38°53'14.9947"   -6°55'25.1671"

 # EJES EN PLANTA
 #-------------------------------------------------------------------
 #    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 #--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
  EJE      28        0.000000          2 Parada BUS
  REV  2112
  ALIAS4 N-634
  GRUPO 10
  TIPOL 401
  CM    2
  CAR   1
  VD    80.000
  MD    0
  RV    22.04 1194 (2022/04/12)
  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  679989.477786 4306307.670719       0.000000      0.000000      0.000000      0.000000     0.000000    0.000000      0.0000000      0    0.000 0 0    0.000    0.000 0
                          680086.945033 4306341.336658
```

EJE : 29 : Para de BUS

```
                ============================================
                * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                ============================================

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------------- -----------------
   1 CIRC.    60.656       0.000   680341.703  4306428.905     1000.000                78.4209   680674.213  4305485.805   38°53'17.6455"   -6°55'14.5166"
                       60.656   680399.484  4306447.327                          82.2824                       38°53'18.2001"   -6°55'12.1023"

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      29        0.000000          3 Para de BUS
 REV  2112
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 10
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    22.04 1194 (2022/04/12)
 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  680341.702796 4306428.904579   1000.000000      0.000000      0.000000      0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000       0    0.000 0 0    0.000    0.000 0
                       680399.483933 4306447.326606
```

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS EJES EN ALZADO.

EJE : 1 : Vía ciclista Eje 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	177.240				
-1.526174	7.245	181.462	61.617	176.299	57.994	176.355	65.239	176.389	0.036	3.992
2.466192							65.239	176.389		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	177.240	-1.5262 %
20.000	Pendiente	176.934	-1.5262 %
40.000	Pendiente	176.629	-1.5262 %
57.994	tg. entrada	176.355	-1.5262 %
60.000	KV 181	176.335	-0.4209 %
60.764	Punto bajo	176.333	0.0000 %
65.239	tg. salida	176.389	2.4662 %
65.239	Rampa	176.389	2.4662 %

EJE : 2 : Vía ciclista 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 (%)
					0.000	176.319				
-0.876465	0.000	0.000	20.000	176.144	20.000	176.144	20.000	176.144	0.000	-0.178

-1.054019 52.011 175.807

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	176.319	-0.8765 %
20.000	Pendiente	176.144	-0.8765 %
20.000	tg. entrada	176.144	-0.8765 %
20.000	tg. salida	176.144	-1.0540 %
40.000	Pendiente	175.933	-1.0540 %
52.011	Pendiente	175.807	-1.0540 %

EJE : 3 : Colector 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 (%)
					0.000	169.000				
-0.224215	0.000	0.000	84.740	168.540	84.740	168.540	84.740	168.540	0.000	0.281
0.056621						667.565	168.870			

PROYECTO :
GRUPO : 4 : Colectores
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 29)
EJE : 3 : Colector eje 3

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	168.730	-0.2242 %
20.000	Pendiente	168.685	-0.2242 %
40.000	Pendiente	168.640	-0.2242 %
60.000	Pendiente	168.595	-0.2242 %
80.000	Pendiente	168.551	-0.2242 %
84.740	tg. entrada	168.540	-0.2242 %
84.740	Punto bajo	168.540	0.0000 %

84.740	tg. salida	168.540	0.0566 %
100.000	Rampa	168.549	0.0566 %
120.000	Rampa	168.560	0.0566 %
140.000	Rampa	168.571	0.0566 %
160.000	Rampa	168.583	0.0566 %
180.000	Rampa	168.594	0.0566 %
200.000	Rampa	168.605	0.0566 %
220.000	Rampa	168.617	0.0566 %
240.000	Rampa	168.628	0.0566 %
260.000	Rampa	168.639	0.0566 %
280.000	Rampa	168.651	0.0566 %
300.000	Rampa	168.662	0.0566 %
320.000	Rampa	168.673	0.0566 %
340.000	Rampa	168.685	0.0566 %
360.000	Rampa	168.696	0.0566 %
380.000	Rampa	168.707	0.0566 %
400.000	Rampa	168.719	0.0566 %
420.000	Rampa	168.730	0.0566 %
440.000	Rampa	168.741	0.0566 %
460.000	Rampa	168.752	0.0566 %
480.000	Rampa	168.764	0.0566 %
500.000	Rampa	168.775	0.0566 %
520.000	Rampa	168.786	0.0566 %
540.000	Rampa	168.798	0.0566 %
560.000	Rampa	168.809	0.0566 %
580.000	Rampa	168.820	0.0566 %
600.000	Rampa	168.832	0.0566 %
620.000	Rampa	168.843	0.0566 %
640.000	Rampa	168.854	0.0566 %
660.000	Rampa	168.866	0.0566 %
667.565	Rampa	168.870	0.0566 %

EJE : 4 : Vía ciclista eje 4

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	175.830				
-2.315975	0.000	0.000	20.000	175.367	20.000	175.367	20.000	175.367	0.000	0.179
-2.136578	10.000	284.627	50.013	174.726	45.013	174.832	55.013	174.794	0.044	3.513
1.376787	20.000	2261.769	67.502	174.966	57.502	174.829	77.502	175.016	0.022	-0.884
0.492524	53.268	2500.000	127.679	175.263	101.045	175.132	154.313	174.826	0.142	-2.131
-1.638204	40.000	3308.606	210.033	173.914	190.033	174.241	230.033	173.828	0.060	1.209

-0.429236 40.000 12137.393 285.000 173.592 265.000 173.678 305.000 173.440 0.016 -0.330
-0.758796 308.182 173.416

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	175.830	-2.3160 %
20.000	Pendiente	175.367	-2.3160 %
20.000	tg. entrada	175.367	-2.3160 %
20.000	tg. salida	175.367	-2.1366 %
40.000	Pendiente	174.940	-2.1366 %
45.013	tg. entrada	174.832	-2.1366 %
51.094	Punto bajo	174.768	0.0000 %
55.013	tg. salida	174.794	1.3768 %
57.502	tg. entrada	174.829	1.3768 %
60.000	KV -2262	174.862	1.2663 %
77.502	tg. salida	175.016	0.4925 %
80.000	Rampa	175.028	0.4925 %
100.000	Rampa	175.126	0.4925 %
101.045	tg. entrada	175.132	0.4925 %
113.358	Punto alto	175.162	0.0000 %
120.000	KV -2500	175.153	-0.2657 %
140.000	KV -2500	175.020	-1.0657 %
154.313	tg. salida	174.826	-1.6382 %
160.000	Pendiente	174.733	-1.6382 %
180.000	Pendiente	174.406	-1.6382 %
190.033	tg. entrada	174.241	-1.6382 %
200.000	KV 3309	174.093	-1.3370 %
220.000	KV 3309	173.886	-0.7325 %
230.033	tg. salida	173.828	-0.4292 %
240.000	Pendiente	173.785	-0.4292 %
260.000	Pendiente	173.699	-0.4292 %
265.000	tg. entrada	173.678	-0.4292 %
280.000	KV -12137	173.604	-0.5528 %
300.000	KV -12137	173.477	-0.7176 %
305.000	tg. salida	173.440	-0.7588 %
308.182	Pendiente	173.416	-0.7588 %

EJE : 5 : Vía ciclista eje 5

* * * 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	173.807						
-1.651443	40.000	3978.551	42.000	173.114	22.000	173.444	62.000	172.985	0.050	1.005
-0.646052	40.000	19790.016	100.000	172.739	80.000	172.868	120.000	172.650	0.010	0.202
-0.443930	40.000	4038.344	217.043	172.220	197.043	172.308	237.043	171.933	0.050	-0.991
-1.434435	40.000	3288.014	280.000	171.316	260.000	171.603	300.000	171.273	0.061	1.217
-0.217895	40.000	12739.716	440.000	170.968	420.000	171.011	460.000	170.861	0.016	-0.314
-0.531874	40.000	4203.121	600.000	170.117	580.000	170.223	620.000	170.201	0.048	0.952
0.419800	40.000	56977.379	650.000	170.327	630.000	170.243	670.000	170.397	0.004	-0.070
0.349597	29.887	4241.769	726.533	170.594	711.590	170.542	741.477	170.541	0.026	-0.705
-0.355000					741.477	170.541				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	173.807	-1.6514 %
20.000	Pendiente	173.477	-1.6514 %
22.000	tg. entrada	173.444	-1.6514 %
40.000	KV 3979	173.188	-1.1990 %
60.000	KV 3979	172.998	-0.6963 %
62.000	tg. salida	172.985	-0.6461 %
80.000	Pendiente	172.868	-0.6461 %
80.000	tg. entrada	172.868	-0.6461 %
100.000	KV 19790	172.749	-0.5450 %
120.000	KV 19790	172.650	-0.4439 %
120.000	tg. salida	172.650	-0.4439 %
140.000	Pendiente	172.562	-0.4439 %
160.000	Pendiente	172.473	-0.4439 %
180.000	Pendiente	172.384	-0.4439 %
197.043	tg. entrada	172.308	-0.4439 %
200.000	KV -4038	172.294	-0.5172 %
220.000	KV -4038	172.141	-1.0124 %
237.043	tg. salida	171.933	-1.4344 %
240.000	Pendiente	171.890	-1.4344 %
260.000	tg. entrada	171.603	-1.4344 %
280.000	KV 3288	171.377	-0.8262 %

300.000	tg. salida	171.273	-0.2179 %
320.000	Pendiente	171.229	-0.2179 %
340.000	Pendiente	171.186	-0.2179 %
360.000	Pendiente	171.142	-0.2179 %
380.000	Pendiente	171.099	-0.2179 %
400.000	Pendiente	171.055	-0.2179 %
420.000	tg. entrada	171.011	-0.2179 %
440.000	KV -12740	170.952	-0.3749 %
460.000	tg. salida	170.861	-0.5319 %
480.000	Pendiente	170.755	-0.5319 %
500.000	Pendiente	170.649	-0.5319 %
520.000	Pendiente	170.542	-0.5319 %
540.000	Pendiente	170.436	-0.5319 %
560.000	Pendiente	170.330	-0.5319 %
580.000	tg. entrada	170.223	-0.5319 %
600.000	KV 4203	170.164	-0.0560 %
602.355	Punto bajo	170.164	0.0000 %
620.000	tg. salida	170.201	0.4198 %
630.000	tg. entrada	170.243	0.4198 %
640.000	KV -56977	170.284	0.4022 %
660.000	KV -56977	170.361	0.3671 %
670.000	tg. salida	170.397	0.3496 %
680.000	Rampa	170.432	0.3496 %
700.000	Rampa	170.501	0.3496 %
711.590	tg. entrada	170.542	0.3496 %
720.000	KV -4242	170.563	0.1513 %
726.419	Punto alto	170.568	0.0000 %
740.000	KV -4242	170.546	-0.3202 %
741.477	tg. salida	170.541	-0.3550 %
741.477	Pendiente	170.541	-0.3550 %

EJE : 6 : Vía ciclista eje 6

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

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	170.532				
-0.264960	20.000	3644.002	10.000	170.505	0.000	170.532	20.000	170.534	0.014	0.549
0.283887	40.000	3070.903	54.396	170.631	34.396	170.575	74.396	170.428	0.065	-1.303
-1.018662	20.000	2676.068	86.000	170.310	76.000	170.411	96.000	170.282	0.019	0.747
-0.271296	40.000	12782.128	165.284	170.094	145.284	170.149	185.284	169.978	0.016	-0.313
-0.584233	40.000	6113.344	246.166	169.622	226.166	169.739	266.166	169.636	0.033	0.654
0.070073	40.000	17185.477	320.000	169.674	300.000	169.660	340.000	169.734	0.012	0.233

0.302828	40.000	11074.391	500.000	170.219	480.000	170.158	520.000	170.351	0.018	0.361
0.664021	18.000	466.362	563.026	170.637	554.026	170.577	572.026	170.350	0.087	-3.860
-3.195642	10.852	202.573	592.000	169.711	586.574	169.885	597.426	169.829	0.073	5.357
2.161426					597.426	169.829				

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	170.532	-0.2650 %
9.655	Punto bajo	170.519	0.0000 %
20.000	tg. salida	170.534	0.2839 %
34.396	tg. entrada	170.575	0.2839 %
40.000	KV -3071	170.585	0.1014 %
43.114	Punto alto	170.587	0.0000 %
60.000	KV -3071	170.541	-0.5499 %
74.396	tg. salida	170.428	-1.0187 %
76.000	tg. entrada	170.411	-1.0187 %
80.000	KV 2676	170.374	-0.8692 %
96.000	tg. salida	170.282	-0.2713 %
100.000	Pendiente	170.272	-0.2713 %
120.000	Pendiente	170.217	-0.2713 %
140.000	Pendiente	170.163	-0.2713 %
145.284	tg. entrada	170.149	-0.2713 %
160.000	KV -12782	170.100	-0.3864 %
180.000	KV -12782	170.007	-0.5429 %
185.284	tg. salida	169.978	-0.5842 %
200.000	Pendiente	169.892	-0.5842 %
220.000	Pendiente	169.775	-0.5842 %
226.166	tg. entrada	169.739	-0.5842 %
240.000	KV 6113	169.674	-0.3579 %
260.000	KV 6113	169.635	-0.0308 %
261.882	Punto bajo	169.634	0.0000 %
266.166	tg. salida	169.636	0.0701 %
280.000	Rampa	169.646	0.0701 %
300.000	tg. entrada	169.660	0.0701 %
320.000	KV 17185	169.685	0.1865 %
340.000	tg. salida	169.734	0.3028 %
360.000	Rampa	169.795	0.3028 %
380.000	Rampa	169.855	0.3028 %
400.000	Rampa	169.916	0.3028 %
420.000	Rampa	169.976	0.3028 %
440.000	Rampa	170.037	0.3028 %
460.000	Rampa	170.098	0.3028 %
480.000	tg. entrada	170.158	0.3028 %
500.000	KV 11074	170.237	0.4834 %
520.000	tg. salida	170.351	0.6640 %

540.000	Rampa	170.484	0.6640 %
554.026	tg. entrada	170.577	0.6640 %
557.123	Punto alto	170.588	0.0000 %
560.000	KV -466	170.579	-0.6170 %
572.026	tg. salida	170.350	-3.1956 %
580.000	Pendiente	170.095	-3.1956 %
586.574	tg. entrada	169.885	-3.1956 %
593.048	Punto bajo	169.781	0.0000 %
597.426	tg. salida	169.829	2.1614 %
597.426	Rampa	169.829	2.1614 %

EJE : 7 : Vía ciclista 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	169.604				
6.225550	4.000	110.326	2.000	169.729	0.000	169.604	4.000	169.781	0.018	-3.626
2.599926	20.000	861.844	27.003	170.379	17.003	170.119	37.003	170.407	0.058	-2.321
0.279320	18.000	1311.925	58.004	170.465	49.004	170.440	67.004	170.367	0.031	-1.372
-1.092710	15.000	1074.143	74.982	170.280	67.482	170.362	82.482	170.302	0.026	1.396
0.303752	40.000	20149.004	126.000	170.435	106.000	170.374	146.000	170.456	0.010	-0.199
0.105231	40.000	6969.182	173.801	170.485	153.801	170.464	193.801	170.391	0.029	-0.574
-0.468724	40.000	4569.088	233.961	170.203	213.961	170.297	253.961	170.284	0.044	0.875
0.406724	40.000	4159.376	371.198	170.761	351.198	170.680	391.198	170.650	0.048	-0.962
-0.554959	40.000	13561.249	480.000	170.157	460.000	170.268	500.000	170.105	0.015	0.295
-0.260001	40.000	16245.246	640.000	169.741	620.000	169.793	660.000	169.739	0.012	0.246
-0.013775	40.000	4775.036	1040.000	169.686	1020.000	169.689	1060.000	169.851	0.042	0.838
0.823915	55.477	1211.643	1115.269	170.306	1087.531	170.078	1143.008	171.805	0.318	4.579
5.402560					1143.008	171.805				

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	169.604	6.2256 %
4.000	tg. salida	169.781	2.5999 %
17.003	tg. entrada	170.119	2.5999 %
20.000	KV -862	170.191	2.2522 %
37.003	tg. salida	170.407	0.2793 %
40.000	Rampa	170.415	0.2793 %
49.004	tg. entrada	170.440	0.2793 %
52.668	Punto alto	170.445	0.0000 %
60.000	KV -1312	170.425	-0.5588 %
67.004	tg. salida	170.367	-1.0927 %
67.482	tg. entrada	170.362	-1.0927 %
79.220	Punto bajo	170.297	0.0000 %
80.000	KV 1074	170.298	0.0726 %
82.482	tg. salida	170.302	0.3038 %
100.000	Rampa	170.356	0.3038 %
106.000	tg. entrada	170.374	0.3038 %
120.000	KV -20149	170.412	0.2343 %
140.000	KV -20149	170.448	0.1350 %
146.000	tg. salida	170.456	0.1052 %
153.801	tg. entrada	170.464	0.1052 %
160.000	KV -6969	170.468	0.0163 %
161.135	Punto alto	170.468	0.0000 %
180.000	KV -6969	170.442	-0.2707 %
193.801	tg. salida	170.391	-0.4687 %
200.000	Pendiente	170.362	-0.4687 %
213.961	tg. entrada	170.297	-0.4687 %
220.000	KV 4569	170.272	-0.3366 %
235.377	Punto bajo	170.246	0.0000 %
240.000	KV 4569	170.249	0.1012 %
253.961	tg. salida	170.284	0.4067 %
260.000	Rampa	170.309	0.4067 %
280.000	Rampa	170.390	0.4067 %
300.000	Rampa	170.472	0.4067 %
320.000	Rampa	170.553	0.4067 %
340.000	Rampa	170.634	0.4067 %
351.198	tg. entrada	170.680	0.4067 %
360.000	KV -4159	170.706	0.1951 %
368.115	Punto alto	170.714	0.0000 %
380.000	KV -4159	170.697	-0.2857 %
391.198	tg. salida	170.650	-0.5550 %
400.000	Pendiente	170.601	-0.5550 %

420.000	Pendiente	170.490	-0.5550 %
440.000	Pendiente	170.379	-0.5550 %
460.000	tg. entrada	170.268	-0.5550 %
480.000	KV 13561	170.172	-0.4075 %
500.000	tg. salida	170.105	-0.2600 %
520.000	Pendiente	170.053	-0.2600 %
540.000	Pendiente	170.001	-0.2600 %
560.000	Pendiente	169.949	-0.2600 %
580.000	Pendiente	169.897	-0.2600 %
600.000	Pendiente	169.845	-0.2600 %
620.000	tg. entrada	169.793	-0.2600 %
640.000	KV 16245	169.754	-0.1369 %
660.000	tg. salida	169.739	-0.0138 %
680.000	Pendiente	169.736	-0.0138 %
700.000	Pendiente	169.733	-0.0138 %
720.000	Pendiente	169.730	-0.0138 %
740.000	Pendiente	169.728	-0.0138 %
760.000	Pendiente	169.725	-0.0138 %
780.000	Pendiente	169.722	-0.0138 %
800.000	Pendiente	169.719	-0.0138 %
820.000	Pendiente	169.716	-0.0138 %
840.000	Pendiente	169.714	-0.0138 %
860.000	Pendiente	169.711	-0.0138 %
880.000	Pendiente	169.708	-0.0138 %
900.000	Pendiente	169.705	-0.0138 %
920.000	Pendiente	169.703	-0.0138 %
940.000	Pendiente	169.700	-0.0138 %
960.000	Pendiente	169.697	-0.0138 %
980.000	Pendiente	169.694	-0.0138 %
1000.000	Pendiente	169.692	-0.0138 %
1020.000	tg. entrada	169.689	-0.0138 %
1020.658	Punto bajo	169.689	0.0000 %
1040.000	KV 4775	169.728	0.4051 %
1060.000	tg. salida	169.851	0.8239 %
1080.000	Rampa	170.016	0.8239 %
1087.531	tg. entrada	170.078	0.8239 %
1100.000	KV 1212	170.245	1.8530 %
1120.000	KV 1212	170.780	3.5037 %
1140.000	KV 1212	171.646	5.1543 %
1143.008	tg. salida	171.805	5.4026 %
1143.008	Rampa	171.805	5.4026 %

EJE : 8 : Vía ciclista eje 8

* * * 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	171.710				
5.032773	10.000	289.263	30.991	173.269	25.994	173.018	35.994	173.348	0.043	-3.463
1.569544	50.000	1362.432	137.496	174.941	112.480	174.548	162.480	176.252	0.229	3.677
5.246465					168.927	176.590				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	171.710	5.0328 %
20.000	Rampa	172.716	5.0328 %
25.994	tg. entrada	173.018	5.0328 %
35.994	tg. salida	173.348	1.5695 %
40.000	Rampa	173.411	1.5695 %
60.000	Rampa	173.725	1.5695 %
80.000	Rampa	174.039	1.5695 %
100.000	Rampa	174.352	1.5695 %
112.480	tg. entrada	174.548	1.5695 %
120.000	R 1362	174.687	2.1218 %
140.000	R 1362	175.258	3.5916 %
160.000	R 1362	176.124	5.0637 %
162.480	tg. salida	176.252	5.2465 %
168.927	Rampa	176.590	5.2465 %

EJE : 9 : Cuneta 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	171.000				
-1.531016	0.000	0.000	56.825	170.130	56.825	170.130	56.825	170.130	0.000	2.035

```
      0.504159       0.000       0.000     156.000  170.630     156.000  170.630     156.000  170.630   0.000  -0.670
     -0.165469                                                   545.197  169.986

 Istram 22.04.04.12 29/07/22 12:53:00   1194                                                    pagina   2
 PROYECTO   :
 GRUPO      :    3 : Cunetas
 C.R.S.     : ETRS89 (HUSO 29)
 EJE        :    9 : Cuneta eje 9

                      ================================================
                      * * * PUNTOS   DEL   EJE   EN   ALZADO     * * *
                      ================================================
-1.794985       0.000       0.000      56.825  169.980      56.825  169.980      56.825  169.980   0.000   2.450
      0.655407       0.000       0.000     156.000  170.630     156.000  170.630     156.000  170.630   0.000  -0.952
     -0.296765                                                   545.197  169.475

 Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:06:42   1194                                                    pagina   2
 PROYECTO   :
 GRUPO      :    3 : Cunetas
 C.R.S.     : ETRS89 (HUSO 29)
 EJE        :    9 : Cuneta eje 9

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

  P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
------------      ------------ ------------ ------------
       0.000       Pendiente     171.000      -1.7950 %
      20.000       Pendiente     170.641      -1.7950 %
      40.000       Pendiente     170.282      -1.7950 %
      56.825       tg. entrada   169.980      -1.7950 %
      56.825       Punto bajo    169.980       0.0000 %
      56.825       tg. salida    169.980       0.6554 %
      60.000       Rampa         170.001       0.6554 %
      80.000       Rampa         170.132       0.6554 %
     100.000       Rampa         170.263       0.6554 %
     120.000       Rampa         170.394       0.6554 %
     140.000       Rampa         170.525       0.6554 %
     156.000       tg. entrada   170.630       0.6554 %
     156.000       Punto alto    170.630       0.0000 %
     156.000       tg. salida    170.630      -0.2968 %
     160.000       Pendiente     170.618      -0.2968 %
     180.000       Pendiente     170.559      -0.2968 %
     200.000       Pendiente     170.499      -0.2968 %
     220.000       Pendiente     170.440      -0.2968 %
     240.000       Pendiente     170.381      -0.2968 %
     260.000       Pendiente     170.321      -0.2968 %
```

280.000	Pendiente	170.262	-0.2968 %
300.000	Pendiente	170.203	-0.2968 %
320.000	Pendiente	170.143	-0.2968 %
340.000	Pendiente	170.084	-0.2968 %
360.000	Pendiente	170.025	-0.2968 %
380.000	Pendiente	169.965	-0.2968 %
400.000	Pendiente	169.906	-0.2968 %
420.000	Pendiente	169.847	-0.2968 %
440.000	Pendiente	169.787	-0.2968 %
460.000	Pendiente	169.728	-0.2968 %
480.000	Pendiente	169.668	-0.2968 %
500.000	Pendiente	169.609	-0.2968 %
520.000	Pendiente	169.550	-0.2968 %
540.000	Pendiente	169.490	-0.2968 %
545.197	Pendiente	169.475	-0.2968 %

EJE : 10 : Acerado 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	177.623				
-0.623475	20.000	622.835	20.000	177.498	10.000	177.560	30.000	177.115	0.080	-3.211
-3.834600					51.662	176.284				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	177.623	-0.6235 %
10.000	tg. entrada	177.560	-0.6235 %
20.000	KV -623	177.418	-2.2290 %
30.000	tg. salida	177.115	-3.8346 %
40.000	Pendiente	176.731	-3.8346 %
51.662	Pendiente	176.284	-3.8346 %

EJE : 11 : Cuneta 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	169.330				
-0.174249							235.296	168.920		

Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:06:55 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 29)
EJE : 11 : Cuneta eje 11

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	169.330	-0.1742 %
20.000	Pendiente	169.295	-0.1742 %
40.000	Pendiente	169.260	-0.1742 %
60.000	Pendiente	169.225	-0.1742 %
80.000	Pendiente	169.191	-0.1742 %
100.000	Pendiente	169.156	-0.1742 %
120.000	Pendiente	169.121	-0.1742 %
140.000	Pendiente	169.086	-0.1742 %
160.000	Pendiente	169.051	-0.1742 %
180.000	Pendiente	169.016	-0.1742 %
200.000	Pendiente	168.982	-0.1742 %
220.000	Pendiente	168.947	-0.1742 %
235.296	Pendiente	168.920	-0.1742 %

EJE : 12 : Colector eje 12

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

PENDIENTE    LONGITUD    PARAMETRO      VÉRTICE          ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
   ------------ ------------ ------------ --------------------- --------------------- -------- -------
     (%)        (m.)       ( kv )       PK        Z         PK        Z         PK        Z       (m.)      (%)
   ------------ ------------ ------------ ------------ -------- ------------ -------- ------------ -------- ------- -------
                                                        0.000  168.920
     -0.083136                                                                204.483  168.750

 Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:07:08   1194                                                                  pagina   2
 PROYECTO   :
 GRUPO      :    4 : Colectores
 C.R.S.     : ETRS89 (HUSO 29)
 EJE        :   12 : Colelector eje 12


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

   P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
 ------------      ------------ ------------ ------------
       0.000       Pendiente      168.920      -0.0831 %
      20.000       Pendiente      168.903      -0.0831 %
      40.000       Pendiente      168.887      -0.0831 %
      60.000       Pendiente      168.870      -0.0831 %
      80.000       Pendiente      168.853      -0.0831 %
     100.000       Pendiente      168.837      -0.0831 %
     120.000       Pendiente      168.820      -0.0831 %
     140.000       Pendiente      168.804      -0.0831 %
     160.000       Pendiente      168.787      -0.0831 %
     180.000       Pendiente      168.770      -0.0831 %
     200.000       Pendiente      168.754      -0.0831 %
     204.483       Pendiente      168.750      -0.0831 %
```

EJE : 13 : Cuneta 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	SALIDA DEL ACUERDO (m.)	BISECT. DIF.PEN (%)
					0.000	168.939				
-0.329781	0.000	0.000	69.440	168.710	69.440	168.710	69.440	168.710	0.000	0.415
0.084864							116.574	168.750		

Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:07:15 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 29)
EJE : 13 : Cuneta eje 13

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	168.939	-0.3298 %
20.000	Pendiente	168.873	-0.3298 %
40.000	Pendiente	168.807	-0.3298 %
60.000	Pendiente	168.741	-0.3298 %
69.440	tg. entrada	168.710	-0.3298 %
69.440	Punto bajo	168.710	0.0000 %
69.440	tg. salida	168.710	0.0849 %
80.000	Rampa	168.719	0.0849 %
100.000	Rampa	168.736	0.0849 %
116.574	Rampa	168.750	0.0849 %

EJE : 14 : Cuneta 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	169.194				
-0.101291							191.527	169.000		

Istram 22.04.04.12 09/09/22 19:36:13 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 29)
EJE : 14 : Cuneta eje 14

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	169.194	-0.1013 %
20.000	Pendiente	169.174	-0.1013 %
40.000	Pendiente	169.153	-0.1013 %
60.000	Pendiente	169.133	-0.1013 %
80.000	Pendiente	169.113	-0.1013 %
100.000	Pendiente	169.093	-0.1013 %
120.000	Pendiente	169.072	-0.1013 %
140.000	Pendiente	169.052	-0.1013 %
160.000	Pendiente	169.032	-0.1013 %
180.000	Pendiente	169.012	-0.1013 %
191.527	Pendiente	169.000	-0.1013 %

EJE : 15 : Pasarela 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	SALIDA DEL ACUERDO (m.)	BISECT. DIF.PEN (%)
			0.000	176.590						
6.000000	0.000	0.000	10.000	177.190	10.000	177.190	10.000	177.190	0.000	-6.000
0.000000	0.000	0.000	12.000	177.190	12.000	177.190	12.000	177.190	0.000	6.000
6.000000	0.000	0.000	22.000	177.790	22.000	177.790	22.000	177.790	0.000	-6.000
0.000000	0.000	0.000	47.000	177.790	47.000	177.790	47.000	177.790	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	57.000	177.190	57.000	177.190	57.000	177.190	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	59.000	177.190	59.000	177.190	59.000	177.190	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	69.000	176.590	69.000	176.590	69.000	176.590	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	71.000	176.590	71.000	176.590	71.000	176.590	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	81.000	175.990	81.000	175.990	81.000	175.990	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	83.000	175.990	83.000	175.990	83.000	175.990	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	93.000	175.390	93.000	175.390	93.000	175.390	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	95.000	175.390	95.000	175.390	95.000	175.390	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	105.000	174.790	105.000	174.790	105.000	174.790	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	107.000	174.790	107.000	174.790	107.000	174.790	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	117.000	174.190	117.000	174.190	117.000	174.190	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	119.000	174.190	119.000	174.190	119.000	174.190	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	129.000	173.590	129.000	173.590	129.000	173.590	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	131.000	173.590	131.000	173.590	131.000	173.590	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	141.000	172.990	141.000	172.990	141.000	172.990	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	143.000	172.990	143.000	172.990	143.000	172.990	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	153.000	172.390	153.000	172.390	153.000	172.390	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	155.000	172.390	155.000	172.390	155.000	172.390	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	165.000	171.790	165.000	171.790	165.000	171.790	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	167.000	171.790	167.000	171.790	167.000	171.790	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	177.000	171.190	177.000	171.190	177.000	171.190	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	179.000	171.190	179.000	171.190	179.000	171.190	0.000	-6.000
-6.000000					189.000	170.590				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	176.590	6.0000 %
10.000	tg. entrada	177.190	6.0000 %
10.000	tg. salida	177.190	0.0000 %
12.000	tg. entrada	177.190	0.0000 %

12.000	tg. salida	177.190	6.0000 %
20.000	Rampa	177.670	6.0000 %
22.000	tg. entrada	177.790	6.0000 %
22.000	tg. salida	177.790	0.0000 %
40.000	Horizontal	177.790	0.0000 %
47.000	tg. entrada	177.790	0.0000 %
47.000	tg. salida	177.790	-6.0000 %
57.000	tg. entrada	177.190	-6.0000 %
57.000	tg. salida	177.190	0.0000 %
59.000	tg. entrada	177.190	0.0000 %
59.000	tg. salida	177.190	-6.0000 %
60.000	Pendiente	177.130	-6.0000 %
69.000	tg. entrada	176.590	-6.0000 %
69.000	tg. salida	176.590	0.0000 %
71.000	tg. entrada	176.590	0.0000 %
71.000	tg. salida	176.590	-6.0000 %
80.000	Pendiente	176.050	-6.0000 %
81.000	tg. entrada	175.990	-6.0000 %
81.000	tg. salida	175.990	0.0000 %
83.000	tg. entrada	175.990	0.0000 %
83.000	tg. salida	175.990	-6.0000 %
93.000	tg. entrada	175.390	-6.0000 %
93.000	tg. salida	175.390	0.0000 %
95.000	tg. entrada	175.390	0.0000 %
95.000	tg. salida	175.390	-6.0000 %
100.000	Pendiente	175.090	-6.0000 %
105.000	tg. entrada	174.790	-6.0000 %
105.000	tg. salida	174.790	0.0000 %
107.000	tg. entrada	174.790	0.0000 %
107.000	tg. salida	174.790	-6.0000 %
117.000	tg. entrada	174.190	-6.0000 %
117.000	tg. salida	174.190	0.0000 %
119.000	tg. entrada	174.190	0.0000 %
119.000	tg. salida	174.190	-6.0000 %
120.000	Pendiente	174.130	-6.0000 %
129.000	tg. entrada	173.590	-6.0000 %
129.000	tg. salida	173.590	0.0000 %
131.000	tg. entrada	173.590	0.0000 %
131.000	tg. salida	173.590	-6.0000 %
140.000	Pendiente	173.050	-6.0000 %
141.000	tg. entrada	172.990	-6.0000 %
141.000	tg. salida	172.990	0.0000 %
143.000	tg. entrada	172.990	0.0000 %
143.000	tg. salida	172.990	-6.0000 %
153.000	tg. entrada	172.390	-6.0000 %
153.000	tg. salida	172.390	0.0000 %
155.000	tg. entrada	172.390	0.0000 %
155.000	tg. salida	172.390	-6.0000 %
160.000	Pendiente	172.090	-6.0000 %

165.000	tg. entrada	171.790	-6.0000 %
165.000	tg. salida	171.790	0.0000 %
167.000	tg. entrada	171.790	0.0000 %
167.000	tg. salida	171.790	-6.0000 %
177.000	tg. entrada	171.190	-6.0000 %
177.000	tg. salida	171.190	0.0000 %
179.000	tg. entrada	171.190	0.0000 %
179.000	tg. salida	171.190	-6.0000 %
180.000	Pendiente	171.130	-6.0000 %
189.000	Pendiente	170.590	-6.0000 %

EJE : 16 : Vía ciclista 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	170.163				
0.244520	40.000	124974.495	20.000	170.212	0.000	170.163	40.000	170.267	0.002	0.032
0.276527	40.000	4630.670	118.000	170.483	98.000	170.427	138.000	170.365	0.043	-0.864
-0.587279	14.401	405.701	237.352	169.782	230.151	169.824	244.552	169.995	0.064	3.550
2.962365					244.552	169.995				

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	170.163	0.2445 %
20.000	KV 124974	170.213	0.2605 %
40.000	KV 124974	170.267	0.2765 %
40.000	tg. salida	170.267	0.2765 %
60.000	Rampa	170.322	0.2765 %
80.000	Rampa	170.378	0.2765 %
98.000	tg. entrada	170.427	0.2765 %
100.000	KV -4631	170.433	0.2333 %
110.805	Punto alto	170.445	0.0000 %
120.000	KV -4631	170.436	-0.1986 %
138.000	tg. salida	170.365	-0.5873 %
140.000	Pendiente	170.354	-0.5873 %
160.000	Pendiente	170.236	-0.5873 %
180.000	Pendiente	170.119	-0.5873 %
200.000	Pendiente	170.001	-0.5873 %

220.000	Pendiente	169.884	-0.5873 %
230.151	tg. entrada	169.824	-0.5873 %
232.534	Punto bajo	169.817	0.0000 %
240.000	KV 406	169.886	1.8404 %
244.552	tg. salida	169.995	2.9624 %
244.552	Rampa	169.995	2.9624 %

EJE : 17 : Glorieta de la BA-20

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	173.572				
0.635500	0.000	0.000	2.000	173.585	2.000	173.585	2.000	173.585	0.000	2.599
3.234900	0.000	0.000	4.000	173.649	4.000	173.649	4.000	173.649	0.000	1.440
4.675300	0.000	0.000	6.000	173.743	6.000	173.743	6.000	173.743	0.000	-1.326
3.349300	0.000	0.000	8.000	173.810	8.000	173.810	8.000	173.810	0.000	-1.424
1.925266	0.000	0.000	11.975	173.886	11.975	173.886	11.975	173.886	0.000	0.134
2.059110	0.000	0.000	16.000	173.969	16.000	173.969	16.000	173.969	0.000	-0.037
2.022550	0.000	0.000	20.000	174.050	20.000	174.050	20.000	174.050	0.000	0.147
2.169800	0.000	0.000	22.000	174.093	22.000	174.093	22.000	174.093	0.000	-0.165
2.005000	0.000	0.000	24.000	174.133	24.000	174.133	24.000	174.133	0.000	0.105
2.110300	0.000	0.000	26.000	174.176	26.000	174.176	26.000	174.176	0.000	0.800
2.909850	0.000	0.000	30.000	174.292	30.000	174.292	30.000	174.292	0.000	-0.700
2.210250	0.000	0.000	32.000	174.336	32.000	174.336	32.000	174.336	0.000	0.188
2.397807	0.000	0.000	46.000	174.672	46.000	174.672	46.000	174.672	0.000	-0.618
1.780067	0.000	0.000	58.000	174.886	58.000	174.886	58.000	174.886	0.000	-0.570
1.210050	0.000	0.000	60.000	174.910	60.000	174.910	60.000	174.910	0.000	0.120
1.329800	0.000	0.000	62.000	174.936	62.000	174.936	62.000	174.936	0.000	0.200
1.529650	0.000	0.000	64.000	174.967	64.000	174.967	64.000	174.967	0.000	0.160
1.689950	0.000	0.000	66.000	175.001	66.000	175.001	66.000	175.001	0.000	-0.024
1.665500	0.000	0.000	68.000	175.034	68.000	175.034	68.000	175.034	0.000	0.140
1.805100	0.000	0.000	70.000	175.070	70.000	175.070	70.000	175.070	0.000	-0.440
1.364900	0.000	0.000	72.000	175.098	72.000	175.098	72.000	175.098	0.000	-0.180
1.184850	0.000	0.000	74.000	175.121	74.000	175.121	74.000	175.121	0.000	0.160
1.345050	0.000	0.000	76.000	175.148	76.000	175.148	76.000	175.148	0.000	-0.230
1.114650	0.000	0.000	78.000	175.170	78.000	175.170	78.000	175.170	0.000	-0.255
0.859850	0.000	0.000	80.000	175.188	80.000	175.188	80.000	175.188	0.000	0.205
1.065050	0.000	0.000	82.000	175.209	82.000	175.209	82.000	175.209	0.000	0.110
1.174950	0.000	0.000	84.000	175.232	84.000	175.232	84.000	175.232	0.000	0.091
1.265700	0.000	0.000	86.000	175.258	86.000	175.258	86.000	175.258	0.000	-0.361
0.904850	0.000	0.000	88.000	175.276	88.000	175.276	88.000	175.276	0.000	-0.115

0.789650	0.000	0.000	90.000	175.292	90.000	175.292	90.000	175.292	0.000	0.101
0.890350	0.000	0.000	92.000	175.309	92.000	175.309	92.000	175.309	0.000	-0.240
0.650000	0.000	0.000	94.000	175.322	94.000	175.322	94.000	175.322	0.000	0.125
0.775150	0.000	0.000	96.000	175.338	96.000	175.338	96.000	175.338	0.000	0.124
0.899500	0.000	0.000	98.000	175.356	98.000	175.356	98.000	175.356	0.000	-0.579
0.320450	0.000	0.000	100.000	175.362	100.000	175.362	100.000	175.362	0.000	-0.126
0.194550	0.000	0.000	102.000	175.366	102.000	175.366	102.000	175.366	0.000	0.116
0.310500	0.000	0.000	104.000	175.372	104.000	175.372	104.000	175.372	0.000	-0.231
0.079350	0.000	0.000	106.000	175.374	106.000	175.374	106.000	175.374	0.000	-0.067
0.012600	0.000	0.000	110.000	175.374	110.000	175.374	110.000	175.374	0.000	-0.142
-0.128940	0.000	0.000	120.000	175.362	120.000	175.362	120.000	175.362	0.000	-0.498
-0.626980	0.000	0.000	130.000	175.299	130.000	175.299	130.000	175.299	0.000	-0.174
-0.801090	0.000	0.000	140.000	175.219	140.000	175.219	140.000	175.219	0.000	0.029
-0.771940	0.000	0.000	150.000	175.142	150.000	175.142	150.000	175.142	0.000	-1.234
-2.006080	0.000	0.000	160.000	174.941	160.000	174.941	160.000	174.941	0.000	0.203
-1.802970	0.000	0.000	170.000	174.761	170.000	174.761	170.000	174.761	0.000	0.032
-1.770940	0.000	0.000	180.000	174.584	180.000	174.584	180.000	174.584	0.000	0.178
-1.593020	0.000	0.000	190.000	174.424	190.000	174.424	190.000	174.424	0.000	0.150
-1.443020	0.000	0.000	200.000	174.280	200.000	174.280	200.000	174.280	0.000	0.170
-1.273040	0.000	0.000	210.000	174.153	210.000	174.153	210.000	174.153	0.000	0.626
-0.646970	0.000	0.000	220.000	174.088	220.000	174.088	220.000	174.088	0.000	0.347
-0.299990	0.000	0.000	230.000	174.058	230.000	174.058	230.000	174.058	0.000	-0.261
-0.561070	0.000	0.000	240.000	174.002	240.000	174.002	240.000	174.002	0.000	0.155
-0.405880	0.000	0.000	250.000	173.961	250.000	173.961	250.000	173.961	0.000	0.102
-0.304110	0.000	0.000	260.000	173.931	260.000	173.931	260.000	173.931	0.000	-0.049
-0.352930	0.000	0.000	270.000	173.896	270.000	173.896	270.000	173.896	0.000	-0.031
-0.384070	0.000	0.000	280.000	173.857	280.000	173.857	280.000	173.857	0.000	-0.144
-0.528200	0.000	0.000	286.000	173.826	286.000	173.826	286.000	173.826	0.000	-0.282
-0.810250	0.000	0.000	288.000	173.809	288.000	173.809	288.000	173.809	0.000	-0.394
-1.204700	0.000	0.000	290.000	173.785	290.000	173.785	290.000	173.785	0.000	0.095
-1.110050	0.000	0.000	292.000	173.763	292.000	173.763	292.000	173.763	0.000	0.130
-0.980400	0.000	0.000	294.000	173.743	294.000	173.743	294.000	173.743	0.000	0.001
-0.979600	0.000	0.000	296.000	173.724	296.000	173.724	296.000	173.724	0.000	0.085
-0.894950	0.000	0.000	298.000	173.706	298.000	173.706	298.000	173.706	0.000	0.069
-0.825500	0.000	0.000	300.000	173.689	300.000	173.689	300.000	173.689	0.000	-0.609
-1.434300	0.000	0.000	302.000	173.661	302.000	173.661	302.000	173.661	0.000	0.074
-1.360350	0.000	0.000	304.000	173.633	304.000	173.633	304.000	173.633	0.000	0.335
-1.025350	0.000	0.000	306.000	173.613	306.000	173.613	306.000	173.613	0.000	-0.024
-1.049850	0.000	0.000	308.000	173.592	308.000	173.592	308.000	173.592	0.000	0.065
-0.984950	0.000	0.000	310.000	173.572	310.000	173.572	310.000	173.572	0.000	0.080
-0.904850	0.000	0.000	312.000	173.554	312.000	173.554	312.000	173.554	0.000	-0.205
-1.110050	0.000	0.000	314.000	173.532	314.000	173.532	314.000	173.532	0.000	-0.205
-1.315300	0.000	0.000	316.000	173.506	316.000	173.506	316.000	173.506	0.000	-0.069
-1.384750	0.000	0.000	318.000	173.478	318.000	173.478	318.000	173.478	0.000	0.090
-1.294700	0.000	0.000	320.000	173.452	320.000	173.452	320.000	173.452	0.000	0.095
-1.200100	0.000	0.000	322.000	173.428	322.000	173.428	322.000	173.428	0.000	-0.570
-1.770050	0.000	0.000	324.000	173.393	324.000	173.393	324.000	173.393	0.000	0.050
-1.720400	0.000	0.000	326.000	173.358	326.000	173.358	326.000	173.358	0.000	0.216
-1.504500	0.000	0.000	328.000	173.328	328.000	173.328	328.000	173.328	0.000	0.349

-1.155100	0.000	0.000	330.000	173.305	330.000	173.305	330.000	173.305	0.000	-0.730
-1.885250	0.000	0.000	332.000	173.267	332.000	173.267	332.000	173.267	0.000	-0.085
-1.969900	0.000	0.000	334.000	173.228	334.000	173.228	334.000	173.228	0.000	0.100
-1.869950	0.000	0.000	336.000	173.191	336.000	173.191	336.000	173.191	0.000	0.220
-1.650250	0.000	0.000	338.000	173.158	338.000	173.158	338.000	173.158	0.000	0.060
-1.589950	0.000	0.000	340.000	173.126	340.000	173.126	340.000	173.126	0.000	0.070
-1.519800	0.000	0.000	342.000	173.095	342.000	173.095	342.000	173.095	0.000	0.020
-1.499950	0.000	0.000	344.000	173.065	344.000	173.065	344.000	173.065	0.000	-0.135
-1.634950	0.000	0.000	346.000	173.033	346.000	173.033	346.000	173.033	0.000	-0.405
-2.040100	0.000	0.000	348.000	172.992	348.000	172.992	348.000	172.992	0.000	0.245
-1.795200	0.000	0.000	350.000	172.956	350.000	172.956	350.000	172.956	0.000	-0.155
-1.950100	0.000	0.000	352.000	172.917	352.000	172.917	352.000	172.917	0.000	-0.304
-2.254450	0.000	0.000	354.000	172.872	354.000	172.872	354.000	172.872	0.000	0.134
-2.120200	0.000	0.000	356.000	172.829	356.000	172.829	356.000	172.829	0.000	-0.610
-2.730067	0.000	0.000	362.000	172.666	362.000	172.666	362.000	172.666	0.000	0.470
-2.260107					363.677	172.628				

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	173.572	0.6355 %
2.000	tg. entrada	173.585	0.6355 %
2.000	tg. salida	173.585	3.2349 %
4.000	tg. entrada	173.649	3.2349 %
4.000	tg. salida	173.649	4.6753 %
6.000	tg. entrada	173.743	4.6753 %
6.000	tg. salida	173.743	3.3493 %
8.000	tg. entrada	173.810	3.3493 %
8.000	tg. salida	173.810	1.9253 %
11.975	tg. entrada	173.886	1.9253 %
11.975	tg. salida	173.886	2.0591 %
16.000	tg. entrada	173.969	2.0591 %
16.000	tg. salida	173.969	2.0226 %
20.000	tg. entrada	174.050	2.0226 %
20.000	tg. salida	174.050	2.1698 %
22.000	tg. entrada	174.093	2.1698 %
22.000	tg. salida	174.093	2.0050 %
24.000	tg. entrada	174.133	2.0050 %
24.000	tg. salida	174.133	2.1103 %
26.000	tg. entrada	174.176	2.1103 %
26.000	tg. salida	174.176	2.9099 %
30.000	tg. entrada	174.292	2.9099 %
30.000	tg. salida	174.292	2.2103 %
32.000	tg. entrada	174.336	2.2103 %
32.000	tg. salida	174.336	2.3978 %
40.000	Rampa	174.528	2.3978 %
46.000	tg. entrada	174.672	2.3978 %
46.000	tg. salida	174.672	1.7801 %
58.000	tg. entrada	174.886	1.7801 %
58.000	tg. salida	174.886	1.2101 %
60.000	tg. entrada	174.910	1.2101 %
60.000	tg. salida	174.910	1.3298 %
62.000	tg. entrada	174.936	1.3298 %
62.000	tg. salida	174.936	1.5296 %
64.000	tg. entrada	174.967	1.5296 %
64.000	tg. salida	174.967	1.6900 %
66.000	tg. entrada	175.001	1.6900 %
66.000	tg. salida	175.001	1.6655 %
68.000	tg. entrada	175.034	1.6655 %
68.000	tg. salida	175.034	1.8051 %
70.000	tg. entrada	175.070	1.8051 %
70.000	tg. salida	175.070	1.3649 %
72.000	tg. entrada	175.098	1.3649 %
72.000	tg. salida	175.098	1.1848 %
74.000	tg. entrada	175.121	1.1848 %
74.000	tg. salida	175.121	1.3450 %
76.000	tg. entrada	175.148	1.3450 %
76.000	tg. salida	175.148	1.1147 %
78.000	tg. entrada	175.170	1.1147 %
78.000	tg. salida	175.170	0.8598 %
80.000	tg. entrada	175.188	0.8598 %
80.000	tg. salida	175.188	1.0650 %
82.000	tg. entrada	175.209	1.0650 %
82.000	tg. salida	175.209	1.1750 %
84.000	tg. entrada	175.232	1.1750 %

84.000	tg. salida	175.232	1.2657 %
86.000	tg. entrada	175.258	1.2657 %
86.000	tg. salida	175.258	0.9048 %
88.000	tg. entrada	175.276	0.9048 %
88.000	tg. salida	175.276	0.7897 %
90.000	tg. entrada	175.292	0.7897 %
90.000	tg. salida	175.292	0.8904 %
92.000	tg. entrada	175.309	0.8904 %
92.000	tg. salida	175.309	0.6500 %
94.000	tg. entrada	175.322	0.6500 %
94.000	tg. salida	175.322	0.7751 %
96.000	tg. entrada	175.338	0.7751 %
96.000	tg. salida	175.338	0.8995 %
98.000	tg. entrada	175.356	0.8995 %
98.000	tg. salida	175.356	0.3204 %
100.000	tg. entrada	175.362	0.3204 %
100.000	tg. salida	175.362	0.1946 %
102.000	tg. entrada	175.366	0.1946 %
102.000	tg. salida	175.366	0.3105 %
104.000	tg. entrada	175.372	0.3105 %
104.000	tg. salida	175.372	0.0794 %
106.000	tg. entrada	175.374	0.0794 %
106.000	tg. salida	175.374	0.0126 %
110.000	tg. entrada	175.374	0.0126 %
110.000	Punto alto	175.374	0.0000 %
110.000	tg. salida	175.374	-0.1289 %
120.000	tg. entrada	175.362	-0.1289 %
120.000	tg. salida	175.362	-0.6270 %
130.000	tg. entrada	175.299	-0.6270 %
130.000	tg. salida	175.299	-0.8011 %
140.000	tg. entrada	175.219	-0.8011 %
140.000	tg. salida	175.219	-0.7719 %
140.000	Pendiente	175.219	-0.7719 %
150.000	tg. entrada	175.142	-0.7719 %
150.000	tg. salida	175.142	-2.0061 %
160.000	tg. entrada	174.941	-2.0061 %
160.000	tg. salida	174.941	-1.8030 %
170.000	tg. entrada	174.761	-1.8030 %
170.000	tg. salida	174.761	-1.7709 %
180.000	tg. entrada	174.584	-1.7709 %
180.000	tg. salida	174.584	-1.5930 %
190.000	tg. entrada	174.424	-1.5930 %
190.000	tg. salida	174.424	-1.4430 %
200.000	tg. entrada	174.280	-1.4430 %
200.000	tg. salida	174.280	-1.2730 %
210.000	tg. entrada	174.153	-1.2730 %
210.000	tg. salida	174.153	-0.6470 %
220.000	tg. entrada	174.088	-0.6470 %
220.000	tg. salida	174.088	-0.3000 %
230.000	tg. entrada	174.058	-0.3000 %
230.000	tg. salida	174.058	-0.5611 %
240.000	tg. entrada	174.002	-0.5611 %
240.000	tg. salida	174.002	-0.4059 %
250.000	tg. entrada	173.961	-0.4059 %
250.000	tg. salida	173.961	-0.3041 %
260.000	tg. entrada	173.931	-0.3041 %
260.000	tg. salida	173.931	-0.3529 %
270.000	tg. entrada	173.896	-0.3529 %
270.000	tg. salida	173.896	-0.3841 %
280.000	tg. entrada	173.857	-0.3841 %
280.000	tg. salida	173.857	-0.5282 %
286.000	tg. entrada	173.826	-0.5282 %
286.000	tg. salida	173.826	-0.8103 %
288.000	tg. entrada	173.809	-0.8103 %
288.000	tg. salida	173.809	-1.2047 %
290.000	tg. entrada	173.785	-1.2047 %
290.000	tg. salida	173.785	-1.1100 %
292.000	tg. entrada	173.763	-1.1100 %
292.000	tg. salida	173.763	-0.9804 %
294.000	tg. entrada	173.743	-0.9804 %
294.000	tg. salida	173.743	-0.9796 %
296.000	tg. entrada	173.724	-0.9796 %
296.000	tg. salida	173.724	-0.8949 %
298.000	tg. entrada	173.706	-0.8949 %
298.000	tg. salida	173.706	-0.8255 %
300.000	tg. entrada	173.689	-0.8255 %
300.000	tg. salida	173.689	-1.4343 %
302.000	tg. entrada	173.661	-1.4343 %
302.000	tg. salida	173.661	-1.3604 %
304.000	tg. entrada	173.633	-1.3604 %
304.000	tg. salida	173.633	-1.0254 %
306.000	tg. entrada	173.613	-1.0254 %
306.000	tg. salida	173.613	-1.0498 %
308.000	tg. entrada	173.592	-1.0498 %
308.000	tg. salida	173.592	-0.9850 %
310.000	tg. entrada	173.572	-0.9850 %
310.000	tg. salida	173.572	-0.9048 %
312.000	tg. entrada	173.554	-0.9048 %
312.000	tg. salida	173.554	-1.1100 %
314.000	tg. entrada	173.532	-1.1100 %
314.000	tg. salida	173.532	-1.3153 %
316.000	tg. entrada	173.506	-1.3153 %
316.000	tg. salida	173.506	-1.3847 %
318.000	tg. entrada	173.478	-1.3847 %
318.000	tg. salida	173.478	-1.2947 %
320.000	tg. entrada	173.452	-1.2947 %
320.000	tg. salida	173.452	-1.2001 %
322.000	tg. entrada	173.428	-1.2001 %

322.000	tg. salida	173.428	-1.7701 %
324.000	tg. entrada	173.393	-1.7701 %
324.000	tg. salida	173.393	-1.7204 %
326.000	tg. entrada	173.358	-1.7204 %
326.000	tg. salida	173.358	-1.5045 %
328.000	tg. entrada	173.328	-1.5045 %
328.000	tg. salida	173.328	-1.1551 %
330.000	tg. entrada	173.305	-1.1551 %
330.000	tg. salida	173.305	-1.8853 %
332.000	tg. entrada	173.267	-1.8853 %
332.000	tg. salida	173.267	-1.9699 %
334.000	tg. entrada	173.228	-1.9699 %
334.000	tg. salida	173.228	-1.8700 %
336.000	tg. entrada	173.191	-1.8700 %
336.000	tg. salida	173.191	-1.6503 %
338.000	tg. entrada	173.158	-1.6503 %
338.000	tg. salida	173.158	-1.5899 %
340.000	tg. entrada	173.126	-1.5899 %
340.000	tg. salida	173.126	-1.5198 %
342.000	tg. entrada	173.095	-1.5198 %
342.000	tg. salida	173.095	-1.4999 %
344.000	tg. entrada	173.065	-1.4999 %
344.000	tg. salida	173.065	-1.6350 %
346.000	tg. entrada	173.033	-1.6350 %
346.000	tg. salida	173.033	-2.0401 %
348.000	tg. entrada	172.992	-2.0401 %
348.000	tg. salida	172.992	-1.7952 %
350.000	tg. entrada	172.956	-1.7952 %
350.000	tg. salida	172.956	-1.9501 %
352.000	tg. entrada	172.917	-1.9501 %
352.000	tg. salida	172.917	-2.2544 %
354.000	tg. entrada	172.872	-2.2544 %
354.000	tg. salida	172.872	-2.1202 %
356.000	tg. entrada	172.829	-2.1202 %
356.000	tg. salida	172.829	-2.7301 %
360.000	Pendiente	172.720	-2.7301 %
362.000	tg. entrada	172.666	-2.7301 %
362.000	tg. salida	172.666	-2.2601 %
363.677	Pendiente	172.628	-2.2601 %

EJE : 19 : Acerado 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	177.340				
-2.498695	10.630	1086.646	5.315	177.207	-0.000	177.340	10.630	177.126	0.013	0.978
-1.520430							11.879	177.107		

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV 1087	177.340	-2.4987 %
10.630	tg. salida	177.126	-1.5204 %
11.879	Pendiente	177.107	-1.5204 %

EJE : 20 : Vía ciclista 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	173.740				
-0.465223	44.252	2356.253	49.367	173.511	27.241	173.614	71.493	173.823	0.104	1.878
1.412839							71.493	173.823		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	173.740	-0.4652 %
20.000	Pendiente	173.647	-0.4652 %
27.241	tg. entrada	173.614	-0.4652 %
38.203	Punto bajo	173.588	0.0000 %
40.000	KV 2356	173.589	0.0763 %
60.000	KV 2356	173.689	0.9251 %
71.493	tg. salida	173.823	1.4128 %
71.493	Rampa	173.823	1.4128 %

EJE : 23 : Vía ciclista 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	170.590				
-4.328101							9.868	170.163		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	170.590	-4.3281 %
9.868	Pendiente	170.163	-4.3281 %

EJE : 24 : Cuneta revestida eje 24

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

PENDIENTE    LONGITUD    PARAMETRO      VÉRTICE          ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
   ------------ ------------ ------------ --------------------- --------------------- -------- -------
     (%)        (m.)       ( kv )       PK        Z         PK        Z         PK        Z       (m.)      (%)
   ------------ ------------ ------------ ------------ -------- ------------ -------- ------------ -------- ------- -------
                                                        0.000  169.276
     -0.334567                                                                  70.539  169.040

 Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:07:27   1194                                                                  pagina   2
 PROYECTO   :
 GRUPO      :    3 : Cunetas
 C.R.S.     : ETRS89 (HUSO 29)
 EJE        :   24 : Cuneta revestida eje 24


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

  P.K.              TIPO        COTA      PENDIENTE
 ------------      ------------ ------------ ------------
      0.000       Pendiente     169.276      -0.3346 %
     20.000       Pendiente     169.209      -0.3346 %
     40.000       Pendiente     169.142      -0.3346 %
     60.000       Pendiente     169.075      -0.3346 %
     70.539       Pendiente     169.040      -0.3346 %
```

EJE : 25 : Colector 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	169.475				
-0.331473							60.035	169.276		

Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:07:34 1194 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Colectores
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 29)
EJE : 25 : Colector eje 25

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

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	169.475	-0.3315 %
20.000	Pendiente	169.409	-0.3315 %
40.000	Pendiente	169.342	-0.3315 %
60.000	Pendiente	169.276	-0.3315 %
60.035	Pendiente	169.276	-0.3315 %

EJE : 26 : Cuneta revestida eje 26

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

PENDIENTE    LONGITUD    PARAMETRO      VÉRTICE          ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
   ------------ ------------ ------------ --------------------- --------------------- --------------------- ------- -------
     (%)        (m.)       ( kv )       PK        Z         PK        Z         PK        Z       (m.)      (%)
   ------------ ------------ ------------ ------------ -------- ------------ -------- ------------ -------- ------- -------
                                                        0.000  169.560
     -0.326655                                                                  73.472  169.320

 Istram 22.04.04.12 09/09/22 09:07:41   1194                                                                  pagina   2
 PROYECTO   :
 GRUPO      :    3 : Cunetas
 C.R.S.     : ETRS89 (HUSO 29)
 EJE        :   26 : Cuneta revestida eje 26


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

  P.K.              TIPO        COTA      PENDIENTE
 ------------      ------------ ------------ ------------
      0.000       Pendiente     169.560      -0.3267 %
     20.000       Pendiente     169.495      -0.3267 %
     40.000       Pendiente     169.429      -0.3267 %
     60.000       Pendiente     169.364      -0.3267 %
     73.472       Pendiente     169.320      -0.3267 %
```

EJE : 27 : Cuneta revestida 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	169.000				
-0.096691							134.449	168.870		

PROYECTO :
GRUPO : 3 : Cunetas
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 29)
EJE : 27 : Cuneta revestida eje 27

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	169.000	-0.0967 %
20.000	Pendiente	168.981	-0.0967 %
40.000	Pendiente	168.961	-0.0967 %
60.000	Pendiente	168.942	-0.0967 %
80.000	Pendiente	168.923	-0.0967 %
100.000	Pendiente	168.903	-0.0967 %
120.000	Pendiente	168.884	-0.0967 %
134.449	Pendiente	168.870	-0.0967 %

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS ANCHOS DE PLATAFORMA DE VIALES Y ACERADOS

EJE : 1 : Vía ciclista Eje 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					177.240	177.240	177.240	177.290	177.290		
de						-0.000	-0.000	0.000	2.500	2.500		
p%							-2.00					
ct	20.000					176.934	176.934	176.934	176.984	176.984		
de						-0.000	-0.000	0.000	2.500	2.500		
p%							-2.00					
ct	40.000					176.629	176.629	176.629	176.679	176.679		
de						-0.000	-0.000	0.000	2.500	2.500		
p%							-2.00					
ct	60.000					176.335	176.335	176.335	176.395	176.395		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	3.000		
p%							-2.00					
ct	65.239					176.389	176.389	176.389	176.449	176.449		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	3.000		
p%							-2.00					

EJE : 2 : Vía ciclista eje 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					176.400	176.364	176.319	176.319	176.319		
de						-4.050	-2.250	0.000	0.000	0.000		
p%						2.00	2.00					
ct	20.000					176.225	176.189	176.144	176.144	176.144		
de						-4.050	-2.250	0.000	0.000	0.000		
p%						2.00	2.00					
ct	40.000					176.014	175.978	175.933	175.933	175.933		
de						-4.050	-2.250	0.000	0.000	0.000		
p%						2.00	2.00					
ct	52.011					175.888	175.852	175.807	175.807	175.807		
de						-4.050	-2.250	0.000	0.000	0.000		
p%						2.00	2.00					

EJE : 4 : Vía ciclista eje 4

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					175.830	175.830	175.830	175.720	175.720		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	20.000					175.367	175.367	175.367	175.257	175.257		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	40.000					174.940	174.940	174.940	174.830	174.830		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	60.000					174.862	174.862	174.862	174.752	174.752		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	80.000					175.028	175.028	175.028	174.918	174.918		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	100.000					175.126	175.126	175.126	175.016	175.016		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	120.000					175.153	175.153	175.153	175.043	175.043		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	140.000					175.020	175.020	175.020	174.910	174.910		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	160.000					174.733	174.733	174.733	174.623	174.623		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	180.000					174.406	174.406	174.406	174.296	174.296		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	200.000					174.093	174.093	174.093	173.983	173.983		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	220.000					173.886	173.886	173.886	173.776	173.776		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				
ct	240.000					173.785	173.785	173.785	173.675	173.675		
de						-0.000	-0.000	0.000	5.500	11.500		
p%							2.00	-0.00				

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	260.000				173.699	173.699	173.699	173.616	173.616			
de					-0.000	-0.000	0.000	4.164	10.164			
p%							2.00	-0.00				
ct	280.000				173.604	173.604	173.604	173.588	173.588			
de					-0.000	-0.000	0.000	0.822	6.822			
p%							2.00	-0.00				
ct	300.000				173.477	173.477	173.477	173.477	173.477			
de					-0.000	-0.000	0.000	0.000	6.000			
p%							-0.00					
ct	308.182				173.416	173.416	173.416	173.416	173.416			
de					-0.000	-0.000	0.000	0.000	6.000			
p%							-0.00					

EJE : 5 : **Vía ciclista** eje 5

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				173.807	173.807	173.807	173.867	173.927			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	20.000				173.477	173.477	173.477	173.537	173.597			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	40.000				173.188	173.188	173.188	173.248	173.308			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	60.000				172.998	172.998	172.998	173.058	173.118			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	80.000				172.868	172.868	172.868	172.928	172.988			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	100.000				172.749	172.749	172.749	172.809	172.869			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	120.000				172.650	172.650	172.650	172.710	172.770			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	140.000				172.562	172.562	172.562	172.622	172.682			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	160.000				172.473	172.473	172.473	172.533	172.593			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	180.000				172.384	172.384	172.384	172.444	172.504			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	200.000				172.294	172.294	172.294	172.354	172.414			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	220.000				172.141	172.141	172.141	172.201	172.261			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	240.000				171.890	171.890	171.890	171.950	172.010			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	260.000				171.603	171.603	171.603	171.663	171.723			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	280.000				171.377	171.377	171.377	171.437	171.497			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	300.000				171.273	171.273	171.273	171.333	171.393			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	320.000				171.229	171.229	171.229	171.289	171.349			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	340.000				171.186	171.186	171.186	171.246	171.306			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	360.000				171.142	171.142	171.142	171.202	171.262			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	380.000				171.099	171.099	171.099	171.159	171.219			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	400.000				171.055	171.055	171.055	171.115	171.175			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	420.000				171.011	171.011	171.011	171.071	171.131			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	440.000				170.952	170.952	170.952	171.012	171.072			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			

p%				-2.00	-2.00		
ct	460.000	170.861	170.861	170.861	170.921	170.981	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	480.000	170.755	170.755	170.755	170.815	170.875	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	500.000	170.649	170.649	170.649	170.709	170.769	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	520.000	170.542	170.542	170.542	170.602	170.662	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	540.000	170.436	170.436	170.436	170.496	170.556	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	560.000	170.330	170.330	170.330	170.390	170.450	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	580.000	170.223	170.223	170.223	170.283	170.343	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	600.000	170.164	170.164	170.164	170.224	170.284	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	620.000	170.201	170.201	170.201	170.245	170.305	
de		-0.000	-0.000	0.000	2.224	5.224	
p%				-2.00	-2.00		
ct	640.000	170.284	170.284	170.284	170.344	170.404	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	660.000	170.361	170.361	170.361	170.421	170.481	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	680.000	170.432	170.432	170.432	170.492	170.552	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	700.000	170.501	170.501	170.501	170.561	170.621	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	720.000	170.563	170.563	170.563	170.623	170.683	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	740.000	170.546	170.546	170.546	170.606	170.666	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	741.477	170.541	170.541	170.541	170.601	170.661	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		

EJE : 6 : Vía ciclista 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			170.532	170.532	170.532	170.592	170.652				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	20.000			170.534	170.534	170.534	170.594	170.654				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	40.000			170.585	170.585	170.585	170.645	170.705				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	60.000			170.541	170.541	170.541	170.601	170.661				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	80.000			170.374	170.374	170.374	170.434	170.494				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	100.000			170.272	170.272	170.272	170.332	170.392				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	120.000			170.217	170.217	170.217	170.277	170.337				
de				-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%						-2.00	-2.00					
ct	140.000			170.163	170.163	170.163	170.204	170.261				
de				-0.000	-0.000	0.000	2.075	4.921				
p%						-2.00	-2.00					
ct	160.000			170.100	170.100	170.100	170.136	170.192				
de				-0.000	-0.000	0.000	1.800	4.589				
p%						-2.00	-2.00					
ct	180.000			170.007	170.007	170.007	170.043	170.099				
de				-0.000	-0.000	0.000	1.800	4.572				
p%						-2.00	-2.00					
ct	200.000			169.892	169.892	169.892	169.928	169.983				
de				-0.000	-0.000	0.000	1.800	4.556				
p%						-2.00	-2.00					
ct	220.000			169.775	169.775	169.775	169.811	169.866				
de				-0.000	-0.000	0.000	1.800	4.540				
p%						-2.00	-2.00					
ct	240.000			169.674	169.674	169.674	169.710	169.764				
de				-0.000	-0.000	0.000	1.800	4.523				
p%						-2.00	-2.00					

ct	260.000	169.635	169.635	169.635	169.671	169.733
de		-0.000	-0.000	0.000	1.800	4.941
p%				-2.00	-2.00	
ct	280.000	169.646	169.646	169.646	169.686	169.754
de		-0.000	-0.000	0.000	2.025	5.439
p%				-2.00	-2.00	
ct	300.000	169.660	169.660	169.660	169.715	169.777
de		-0.000	-0.000	0.000	2.775	5.871
p%				-2.00	-2.00	
ct	320.000	169.685	169.685	169.685	169.745	169.805
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	340.000	169.734	169.734	169.734	169.794	169.854
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	360.000	169.795	169.795	169.795	169.855	169.915
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	380.000	169.855	169.855	169.855	169.915	169.975
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	400.000	169.916	169.916	169.916	169.976	170.036
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	420.000	169.976	169.976	169.976	170.036	170.096
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	440.000	170.037	170.037	170.037	170.097	170.157
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	460.000	170.098	170.098	170.098	170.158	170.218
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	480.000	170.158	170.158	170.158	170.218	170.278
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	500.000	170.237	170.237	170.237	170.297	170.357
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	520.000	170.352	170.352	170.352	170.411	170.471
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	540.000	170.484	170.484	170.484	170.544	170.604
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	560.000	170.579	170.579	170.579	170.639	170.699
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	580.000	170.095	170.095	170.095	170.155	170.215
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	597.426	169.829	169.829	169.829	169.889	169.949
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	

EJE : 7 : Vía ciclista 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				169.604	169.604	169.604	169.544	169.484			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							2.00	2.00				
ct	20.000				170.191	170.191	170.191	170.217	170.243			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-0.86	-0.86				
ct	40.000				170.415	170.415	170.415	170.475	170.535			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	60.000				170.425	170.425	170.425	170.485	170.545			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	80.000				170.298	170.298	170.298	170.344	170.389			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-1.53	-1.53				
ct	100.000				170.356	170.356	170.356	170.308	170.261			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							1.57	1.57				
ct	120.000				170.412	170.412	170.412	170.472	170.532			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	140.000				170.448	170.448	170.448	170.508	170.568			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	160.000				170.468	170.468	170.468	170.528	170.588			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	180.000				170.442	170.442	170.442	170.502	170.562			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	200.000				170.362	170.362	170.362	170.422	170.482			
de					-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000			
p%							-2.00	-2.00				
ct	220.000				170.272	170.272	170.272	170.332	170.392			

de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	240.000	170.249	170.249	170.249	170.309	170.369	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	260.000	170.309	170.309	170.309	170.369	170.429	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	280.000	170.390	170.390	170.390	170.450	170.510	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	300.000	170.472	170.472	170.472	170.532	170.592	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	320.000	170.553	170.553	170.553	170.613	170.673	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	340.000	170.634	170.634	170.634	170.694	170.754	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	360.000	170.706	170.706	170.706	170.766	170.826	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	380.000	170.697	170.697	170.697	170.757	170.817	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	400.000	170.601	170.601	170.601	170.706	170.766	
de		-0.000	-0.000	0.000	5.250	8.250	
p%				-2.00	-2.00		
ct	420.000	170.490	170.490	170.490	170.600	170.660	
de		-0.000	-0.000	0.000	5.500	8.500	
p%				-2.00	-2.00		
ct	440.000	170.379	170.379	170.379	170.489	170.549	
de		-0.000	-0.000	0.000	5.500	8.500	
p%				-2.00	-2.00		
ct	460.000	170.268	170.268	170.268	170.328	170.388	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	480.000	170.172	170.172	170.172	170.232	170.292	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	500.000	170.105	170.105	170.105	170.165	170.225	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	520.000	170.053	170.053	170.053	170.113	170.173	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	540.000	170.001	170.001	170.001	170.061	170.121	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	560.000	169.949	169.949	169.949	170.009	170.069	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	580.000	169.897	169.897	169.897	169.957	170.017	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	600.000	169.845	169.845	169.845	169.905	169.965	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	620.000	169.793	169.793	169.793	169.853	169.913	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	640.000	169.754	169.754	169.754	169.814	169.874	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	660.000	169.739	169.739	169.739	169.799	169.859	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	680.000	169.736	169.736	169.736	169.796	169.856	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	700.000	169.733	169.733	169.733	169.793	169.853	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	720.000	169.730	169.730	169.730	169.790	169.850	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	740.000	169.728	169.728	169.728	169.788	169.848	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	760.000	169.725	169.725	169.725	169.785	169.845	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	780.000	169.722	169.722	169.722	169.782	169.842	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	800.000	169.719	169.719	169.719	169.779	169.839	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	820.000	169.716	169.716	169.716	169.776	169.836	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	840.000	169.714	169.714	169.714	169.774	169.834	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		
ct	860.000	169.711	169.711	169.711	169.771	169.831	
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000	
p%				-2.00	-2.00		

ct	880.000	169.708	169.708	169.708	169.768	169.813
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	5.250
p%				-2.00	-2.00	
ct	900.000	169.705	169.705	169.705	169.765	169.810
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	5.250
p%				-2.00	-2.00	
ct	920.000	169.703	169.703	169.703	169.763	169.823
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	940.000	169.700	169.700	169.700	169.760	169.820
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	960.000	169.697	169.697	169.697	169.757	169.817
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	980.000	169.694	169.694	169.694	169.754	169.814
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1000.000	169.692	169.692	169.692	169.752	169.812
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1020.000	169.689	169.689	169.689	169.749	169.809
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1040.000	169.728	169.728	169.728	169.788	169.848
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1060.000	169.851	169.851	169.851	169.911	169.971
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1080.000	170.016	170.016	170.016	170.076	170.136
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1100.000	170.245	170.245	170.245	170.305	170.365
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1120.000	170.780	170.780	170.780	170.840	170.900
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1140.000	171.646	171.646	171.646	171.706	171.766
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	
ct	1143.008	171.805	171.805	171.805	171.865	171.925
de		-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000
p%				-2.00	-2.00	

EJE : 8 : Vía ciclista 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			171.650	171.650	171.710	171.770	171.770				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	20.000			172.656	172.656	172.716	172.776	172.776				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	40.000			173.351	173.351	173.411	173.471	173.471				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	60.000			173.665	173.665	173.725	173.785	173.785				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	80.000			173.979	173.979	174.039	174.099	174.099				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	100.000			174.292	174.292	174.352	174.412	174.412				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	120.000			174.627	174.627	174.687	174.747	174.747				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	140.000			175.198	175.198	175.258	175.318	175.318				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	160.000			176.064	176.064	176.124	176.184	176.184				
de				-3.000	-3.000	0.000	3.000	3.000				
p%					-2.00	-2.00						
ct	168.927			176.547	176.547	176.590	176.634	176.634				
de				-2.151	-2.151	0.000	2.196	2.196				
p%					-2.00	-2.00						

EJE : 10 : Acerado 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					177.623	177.623	177.623	177.661	177.661		
de						-0.000	-0.000	0.000	1.900	1.900		
p%								-2.00				
ct	20.000					177.418	177.418	177.418	177.456	177.456		
de						-0.000	-0.000	0.000	1.900	1.900		
p%								-2.00				
ct	40.000					176.731	176.731	176.731	176.769	176.769		
de						-0.000	-0.000	0.000	1.900	1.900		
p%								-2.00				
ct	51.662					176.284	176.284	176.284	176.322	176.322		
de						-0.000	-0.000	0.000	1.900	1.900		
p%								-2.00				

EJE : 16 : Vía ciclista 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					170.163	170.163	170.163	170.232	170.277		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.450	5.700		
p%								-2.00	-2.00			
ct	20.000					170.213	170.213	170.213	170.282	170.327		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.450	5.700		
p%								-2.00	-2.00			
ct	40.000					170.267	170.267	170.267	170.336	170.381		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.450	5.700		
p%								-2.00	-2.00			
ct	60.000					170.322	170.322	170.322	170.382	170.442		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	80.000					170.378	170.378	170.378	170.438	170.498		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	100.000					170.433	170.433	170.433	170.493	170.553		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	120.000					170.436	170.436	170.436	170.496	170.556		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	140.000					170.354	170.354	170.354	170.414	170.474		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	160.000					170.236	170.236	170.236	170.296	170.356		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	180.000					170.119	170.119	170.119	170.179	170.239		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	200.000					170.001	170.001	170.001	170.061	170.121		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	220.000					169.884	169.884	169.884	169.944	170.004		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	240.000					169.886	169.886	169.886	169.946	170.006		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			
ct	244.552					169.995	169.995	169.995	170.055	170.115		
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000		
p%								-2.00	-2.00			

EJE : 17 : Glorieta de la BA-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	173.822	173.822	173.822	173.672	173.652	173.572	173.572	173.572			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	20.000	174.300	174.300	174.300	174.150	174.130	174.050	174.050	174.050			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	40.000	174.778	174.778	174.778	174.628	174.608	174.528	174.528	174.528			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	60.000	175.160	175.160	175.160	175.010	174.990	174.910	174.910	174.910			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	80.000	175.438	175.438	175.438	175.288	175.268	175.188	175.188	175.188			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	100.000	175.612	175.612	175.612	175.462	175.442	175.362	175.362	175.362			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	120.000	175.612	175.612	175.612	175.462	175.442	175.362	175.362	175.362			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	140.000	175.469	175.469	175.469	175.319	175.299	175.219	175.219	175.219			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	160.000	175.191	175.191	175.191	175.041	175.021	174.941	174.941	174.941			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	180.000	174.834	174.834	174.834	174.684	174.664	174.584	174.584	174.584			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	200.000	174.530	174.530	174.530	174.380	174.360	174.280	174.280	174.280			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	220.000	174.338	174.338	174.338	174.188	174.168	174.088	174.088	174.088			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	240.000	174.252	174.252	174.252	174.102	174.082	174.002	174.002	174.002			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	260.000	174.181	174.181	174.181	174.031	174.011	173.931	173.931	173.931			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	280.000	174.107	174.107	174.107	173.957	173.937	173.857	173.857	173.857			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	300.000	173.939	173.939	173.939	173.789	173.769	173.689	173.689	173.689			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	320.000	173.702	173.702	173.702	173.552	173.532	173.452	173.452	173.452			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	340.000	173.376	173.376	173.376	173.226	173.206	173.126	173.126	173.126			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	360.000	172.970	172.970	172.970	172.820	172.800	172.720	172.720	172.720			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						
ct	363.677	172.878	172.878	172.878	172.728	172.708	172.628	172.628	172.628			
de		-5.160	-5.160	-5.010	-5.000	-4.000	0.000	0.000	0.000			
p%			0.00	1499.90	2.00	2.00						

EJE : 19 : Acerado 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					177.340	177.340	177.340	177.390	177.519		
de						-0.000	-0.000	0.000	2.500	8.970		
p%								-2.00	-2.00			
ct	11.879					177.107	177.107	177.107	177.157	177.287		
de						-0.000	-0.000	0.000	2.500	8.970		
p%								-2.00	-2.00			

EJE : 20 : Vía ciclista 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					173.740	173.740	173.740	173.800	173.860				
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%								-2.00	-2.00					
ct	20.000					173.647	173.647	173.647	173.707	173.767				
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%								-2.00	-2.00					
ct	40.000					173.589	173.589	173.589	173.649	173.709				
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%								-2.00	-2.00					
ct	60.000					173.689	173.689	173.689	173.749	173.809				
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%								-2.00	-2.00					
ct	71.493					173.823	173.823	173.823	173.883	173.943				
de						-0.000	-0.000	0.000	3.000	6.000				
p%													-2.00	-2.00

EJE : 23 : Vía ciclista 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					170.590	170.590	170.590	170.590	170.633		
de						-2.150	-2.150	0.000	0.000	2.150		
p%							0.00		-2.00			
ct	9.868					170.163	170.163	170.163	170.163	170.208		
de						-3.450	-3.450	0.000	0.000	2.250		
p%							0.00		-2.00			

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 11
3.3 ESTIMACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD EN EL CASO DE INACCIÓN 11
4 ESTABLECIMIENTO DE ESPECTATIVAS DE REDUCCIÓN DE ACCIDENTES Y VÍCTIMAS EN EL TRAMO. 12
5 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRAMO 12
6 CONCLUSIONES 12

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 BA-20 entre el acceso a la urbanización Mirador de Cerro Gordo y Badajoz. Se sitúa en el margen izquierdo de ésta y afecta principalmente a las vías de servicio y puntualmente al tronco principal.



Ortofoto con la actuación

Las principales carreteras próximas a este tramo de la BA-20 son las siguientes:

- Autovía de Extremadura A-5 de Madrid a Portugal por Badajoz.
- N-432 de Badajoz a Granada
- BA-022 de Badajoz a Corte de Peleas

La actuación que se proyecta mejorará la seguridad vial en la carretera BA-20 al eliminar el tráfico de bicicletas y peatones, pero que no se espera tenga efectos en el resto de la red de carreteras.

3 ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD

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 2014 y 2020 y en el tramo objeto de proyecto, es decir entre los PP.KK. 0+000 y 3+100, se han producido los siguientes accidentes:

DATOS ACCIDENTES BA-20 SECTOR BA-04 (PROVINCIA DE BADAJOZ) PERIODO 2014-2020	TOTAL ACCIDENTES	86
	ACCIDENTES SIN VICTIMAS	62
	ACCIDENTES CON VICTIMAS	24
	MUERTOS	0

TRAMO		IMD		DATOS ACCIDENTES					Nº DE VICTIMAS				VEHÍCULOS IMPLICADOS					
DESCRIPCIÓN	LONGITUD	VALOR	AÑO	AÑO	FECHA	HORA	P.K.	CALZADA	MUERTOS	HERIDOS GRAVES	HERIDOS LEVES	SIN VICTIMAS	PESADOS	LIGEROS	OTROS	CLIMATOLOGÍA	CAUSAS DEL ACCIDENTE	TIPO DE ACCIDENTE
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	21/02/2014	14:00	1,000		0	0	1	0		2		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	28/03/2014	8:40	2,600	Izquierda	0	0	0	1		1		LLOVIZNANDO	OTRO FACTOR	14 - Salida por izquierda y llano
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	24/04/2014	17:30	0,500	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA FUERTE	INFRACCIÓN A NORMA DE CIRCULACIÓN / METEOROLOGÍA ADVERSA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	27/09/2014	13:45	0,100	Derecha	0	0	1	0	1			OTRO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	13 - Salida por izquierda y vuelco
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	07/10/2014	2:15	2,700	Izquierda	0	0	0	1	1			BUEN TIEMPO	VELOCIDAD INADECUADA	10 - Vuelco en calzada
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	24/11/2014	11:25	1,350	Derecha	0	0	0	1		1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	24/11/2014	10:55	2,000	Izquierda	0	0	0	1		1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.790	2014	2014	14/12/2014	9:50	1,000	Izquierda	0	0	1	0		1		LLOVIZNANDO	METEOROLOGÍA ADVERSA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	18/01/2015	12:00	2,700	Izquierda	0	0	1	0		1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	10 - Vuelco en calzada
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	02/02/2015	15:00	1,400	Izquierda	0	0	0	1		1		LLUVIA FUERTE	METEOROLOGÍA ADVERSA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	17/03/2015	14:00	0,080	Izquierda	0	0	1	0		1		LLUVIA FUERTE	METEOROLOGÍA ADVERSA	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	08/04/2015	19:00	2,150	Derecha	0	0	0	1		1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	09/04/2015		0,350	Derecha				1		1		LLUVIA FUERTE	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	11/07/2015	11:45	0,100	Derecha	0	0	0	1	1	1		BUEN TIEMPO	INFRACCIÓN A NORMA DE CIRCULACIÓN	2 - Colisión frontolateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	17/09/2015		2,700	Izquierda				1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	26/10/2015		2,850	Derecha				1				NUBLADO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque

BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	31/10/2015		2,000	Derecha	0	0	0	1				LLOVIZNANDO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	02/11/2015		0,200	Derecha				1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	20/12/2015	13:15	0,900	Ambas	0	0	1	0		1		LLOVIZNANDO	METEOROLOGÍA ADVERSA	14 - Salida por izquierda y vuelco
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	22/12/2015	23:30	0,000	Izquierda	0	0	0	1		1		LLOVIZNANDO	INFRACCIÓN A NORMA DE CIRCULACIÓN	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.164	2015	2015	22/12/2015	21:15	0,300	Izquierda	0	0	1	0		1		OTRO	AVERÍA MECÁNICA	9 - Atropello animal
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	08/01/2016	13:30	0,200	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA FUERTE	INFRACCIÓN A NORMA DE CIRCULACIÓN	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	09/01/2016	9:40	0,200	Derecha				1				LLOVIZNANDO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	19/01/2016	20:00	0,100	Derecha	0	0	0	1		2		OTRO	INFRACCIÓN A NORMA DE CIRCULACIÓN	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	21/01/2016	23:10	0,000	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA FUERTE	OTRO FACTOR	7 - Choque con obstáculo
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	21/01/2016	10:15	0,100	Derecha	0	0	0	1		1		LLOVIZNANDO	INFRACCIÓN A NORMA DE CIRCULACIÓN / ESTADO O CONDICIÓN DE LA VÍA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	04/04/2016	16:00	0,500	Derecha	0	0	0	1		1		LLOVIZNANDO	ESTADO O CONDICIÓN DE LA VÍA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	05/05/2016	12:20	0,500	Derecha	0	0	0	1		1		LLOVIZNANDO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	13 - Salida por izquierda y vuelco
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	06/07/2016	14:00	2,100	Izquierda	0	0	0	1	1			BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	21 - Sin especificar
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	16/07/2016	20:20	0,100	Derecha	0	0	0	1		1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	25/07/2016	18:40	0,100	Izquierda	0	0	0	1		2		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	07/11/2016	14:33	0,000	Izquierda	0	0	2	0		3		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	11/11/2016	20:14	0,000	Izquierda	0	0	2	0		1	1	BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	21/11/2016	15:00	0,700	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA FUERTE	SIN OPINIÓN DEFINIDA	14 - Salida por izquierda y llano
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	22/11/2016		2,200	Derecha	0	0	0	1		1		NUBLADO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque

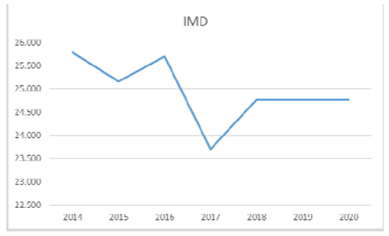
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	25.701	2016	2016	26/11/2016		2,050	Izquierda	0	0	0	1				LLUVIA	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	05/01/2017	15:00			0	0	1	0		3		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	13/01/2017	12:00			0	0	1	0	1	1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	12/02/2017	11:25	0,100	Derecha	0	0	1	0		1		OTRO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	18 - Salida por derecha y vuelco
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	13/02/2017		0,200	Derecha	0	0	0	1				NUBLADO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	25/04/2017	12:30			0	0	1	0				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	8 - Atropello a peatón
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	25/05/2017	8:15	0,100	Derecha	0	0	0	1		2		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	25/05/2017	17:30			0	0	1	0		3		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	24/08/2017	15:10	0,200	Izquierda	0	0	1	0		1	1	BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	23/09/2017		2,900	Derecha	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	16/10/2017	14:11			0	0	1	0	2	1		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	22/10/2017	14:45			0	0	3	0		2		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	4 - Colisión por alcance
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	29/10/2017	21:30			0	0	2	0		2		BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	2 - Colisión frontolateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	02/11/2017	22:15	0,500	Izquierda	0	0	1	0		1		OTRO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	03/11/2017	2:05	0,350	Derecha	0	0	2	0		1		LLUVIA FUERTE	SIN OPINIÓN DEFINIDA	18 - Salida por derecha y vuelco
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	12/12/2017	11:10	2,700	Izquierda	0	0	1	0			1	BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	23.701	2017	2017	12/12/2017	17:15	3,070	Izquierda	0	0	0	1		1		BUEN TIEMPO	CONDUCCIÓN DISTRAÍDA O DESATENTA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	09/01/2018		2,800	Derecha	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	22/01/2018	1:30	2,750	Izquierda	0	0	0	1	1			BUEN TIEMPO	OTRO FACTOR	21 - Sin especificar
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	24/01/2018	9:15	0,100	Izquierda	0	0	0	1		1		OTRO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque

BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	24/01/2018	6:50	2,700	Izquierda	0	0	0	1		1		OTRO	OTRO FACTOR	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	24/01/2018	16:30			0	0	1	0		1	1	NIEBLA INTENSA	SIN OPINIÓN DEFINIDA	3 - Colisión lateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	14/02/2018	17:30			0	0	1	0	1			BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	8 - Atropello a peatón
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	02/03/2018	8:00	1,000	Derecha	0	0	1	0		1		LLOVIZNANDO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	7 - Choque con obstáculo
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	02/03/2018		2,650	Derecha	0	0	0	1				LLUVIA FUERTE	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	05/03/2018	12:30	1,500	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA	SIN OPINIÓN DEFINIDA	19 - Salida por derecha y llano
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	07/03/2018		2,700	Izquierda	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	14/03/2018	14:00	0,100	Izquierda	0	0	0	1	1	1		LLUVIA FUERTE	SIN OPINIÓN DEFINIDA	2 - Colisión frontolateral
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	16/03/2018		1,450	Izquierda	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	10/04/2018	14:10	0,200	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA FUERTE	METEOROLOGÍA ADVERSA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	10/04/2018		2,000	Izquierda	0	0	0	1				LLOVIZNANDO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	15/09/2018	3:05	1,700	Derecha	0	0	0	1		1		LLUVIA	SIN OPINIÓN DEFINIDA	19 - Salida por derecha y llano
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	02/10/2018		2,050	Izquierda	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	17/10/2018		1,200	Izquierda	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	19/10/2018		0,350	Derecha	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	23/10/2018		0,350	Derecha	0	0	1	0				OTRO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	27/10/2018	15:00	2,050	Izquierda	0	0	0	1		1		VIENTO FUERTE	COLISIÓN CON OBSTÁCULO	6 - Choque con barrera
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2018	07/11/2018	9:40	2,700	Derecha	0	0	0	1	1			LLUVIA RECIENTE	OTRO FACTOR	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	21/03/2019	15:15	0,000	Izquierda	0	0	0	1	1	1		DESPEJADO	CONDUCCIÓN DISTRAIDA O DESATENTA	3 - Colisión lateral

BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	19/01/2019	20:30	0,100	Izquierda	0	0	0	1		1		LLUVIA DÉBIL	CONDUCCIÓN DISTRAIDA O DESATENTA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	31/01/2019	10:20	0,100	Izquierda	0	0	0	1		1		LLUVIA DÉBIL	ESTADO O CONDICIÓN DE LA VÍA	21 - Sin especificar
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	19/01/2019	15:20	0,350	Derecha	0	0	0	1		1		NUBLADO	VELOCIDAD INADECUADA	7 - Choque con obstáculo
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	21/11/2019	10:25	0,350	Izquierda	0	0	0	1		1		NUBLADO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	01/12/2019	19:45	0,350	Izquierda	0	0	0	1		1		LLUVIA DÉBIL	ESTADO O CONDICIÓN DE LA VÍA	16 - Salida por derecha y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	05/04/2019	11:20	1,000	Derecha	0	0	0	1		1		NUBLADO	VELOCIDAD INADECUADA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	26/06/2019	4:30	1,300	Derecha	0	0	0	1		1		DESPEJADO	CONDUCCIÓN DISTRAIDA O DESATENTA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	25/04/2019		1,350	Izquierda	0	0	0	1				NUBLADO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	21 - Sin especificar
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	30/04/2019		2,050	Izquierda	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2019	11/12/2019		2,850	Derecha	0	0	0	1				BUEN TIEMPO	SIN OPINIÓN DEFINIDA	7 - Choque con obstáculo
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2020	17/01/2020		3,100	Derecha	0	0	0	1					SIN OPINIÓN DEFINIDA	11 - Salida por izquierda y choque
BA-20 - PPKK 0+000 - 7+690	7,690	24.768	2018	2020	20/09/2020	13:35	2,100	Derecha	0	0	0	1		1		BUEN TIEMPO	VELOCIDAD INADECUADA	16 - Salida por derecha y choque

Partiendo de estos datos obtenemos las siguientes estadísticas:

AÑO	IMD	Nº Accidentes
2014	25.790	8
2015	25.164	13
2016	25.701	15
2017	23.701	16
2018	24.768	21
2019	24.768	11
2020	24.768	2





La IMD de la carretera desde 2014 a 2016 se mantuvo más o menos constante, con un pequeño descenso en el año 2015. A partir de 2016 experimentó un fuerte descenso hasta 2017 recurándose en 2018 sin llegar a los valores de años anteriores, y se ha mantenido constante hasta 2020. Llama la atención que el número de accidentes no ha estado relacionado directamente con la IMD ya que en el año 2017 el número de accidentes siguió una pauta creciente mientras la IMD bajaba bruscamente, por lo que las causas habrá que buscarlas en otros motivos que analizaremos. El número de accidentes que entre 2014 y 2018 tenía una tendencia creciente, ha ido disminuyendo desde ese año hasta 2020.

La mayoría de los accidentes han sido sin víctimas (62 de un total de 86), lo que parece lógico por ser un tramo semiurbano con cuatro glorietas en una distancia de 3.100 m, cuya velocidad se encuentra limitada a 80 km/h y tiene vías de servicio que canalizan los movimientos locales.

AÑO	Nº Accidentes sin víctimas
2014	5
2015	9
2016	13
2017	5
2018	17
2019	11
2020	2



El descenso de accidentes sin víctimas en el año 2017 se debe a la mayoría de los acontecidos fueron con víctimas como se puede observar en el gráfico siguiente.

El número de accidentes con víctimas (24 de un total de 86).

AÑO	Nº Accidentes con víctimas
2014	3
2015	4
2016	2
2017	11
2018	4
2019	0
2020	0

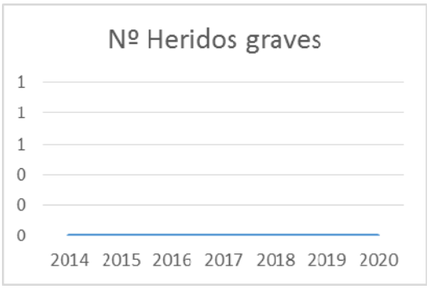


En cuanto a la gravedad de los accidentes podemos comprobar que en este tramo nunca ha habido muertos ni heridos graves, siendo los accidentes con herido leves 24 de un total de 86, siendo el resto, es decir 62, accidentes sin víctimas.

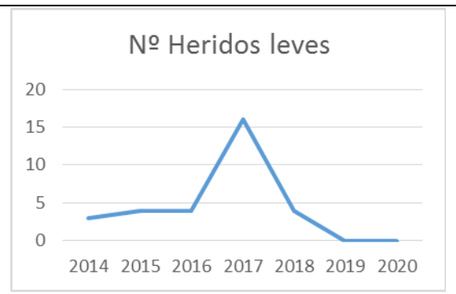
AÑO	Nº Muertos
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0
2020	0



AÑO	Nº Heridos graves
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0
2020	0



AÑO	Nº Heridos leves
2014	3
2015	4
2016	4
2017	16
2018	4
2019	0
2020	0

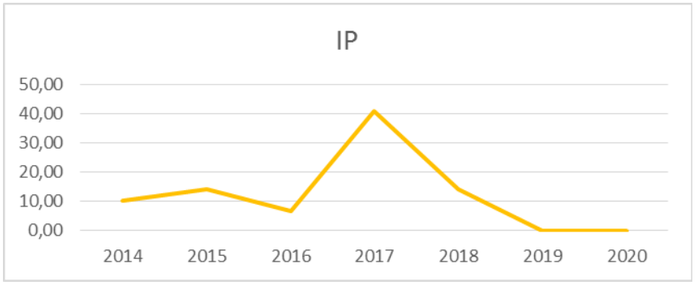


Los índices de peligrosidad se obtienen mediante la fórmula:

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
2014	3,1	25.790	3	10,28
2015	3,1	25.164	4	14,05
2016	3,1	25.701	2	6,88
2017	3,1	23.701	11	41,02
2018	3,1	24.768	4	14,27
2019	3,1	24.768	0	0,00
2020	3,1	24.768	0	0,00



Índice de peligrosidad medio del periodo 2014-2020: 12,36

Media de accidentes con víctimas los últimos 7 años: 3,42

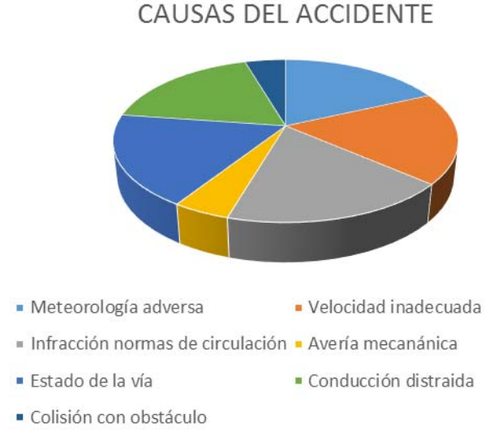
En cuanto al tipo de accidente, la mayoría han sido salidas de la vía con choque posterior o vuelco, seguido muy de lejos por las colisiones por alcance y laterales. Es importante resaltar que ha habido dos atropellos a peatones y que la actuación que se proyecta aumentará la seguridad vial separando el tráfico peatonal y ciclista de la calzada.

TIPO DE ACCIDENTE	NÚMERO
Colisión por alcance	8
Salida de la vía	53
Vuelco en calzada	2
Colisión lateral	8
Colisión frontal	3
Atropello animal	1
Choque con obstáculo	5
Atropello peatón	2

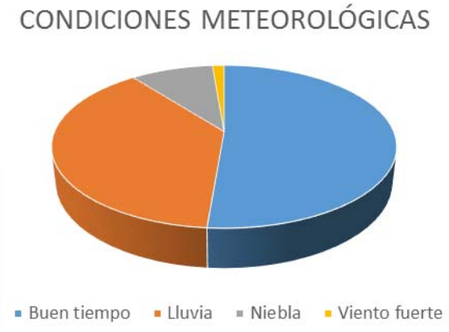


En cuanto a la causa del accidente la información es escasa pues en la mayoría de los casos no se refleja en la estadística, por lo que este dato no es representativo:

CAUSA DEL ACCIDENTE	NÚMERO
Meteorología adversa	4
Velocidad inadecuada	4
Infracción normas de circulación	4
Avería mecanánica	1
Estado de la vía	4
Conducción distraida	4
Colisión con obstáculo	1



En cuanto a las condiciones meteorológicas la mayoría de los accidentes se han producido con buen tiempo, aunque el porcentaje de los ocurridos con lluvia es el 38,16%.



CONDICIONES METEOROLÓGICAS	NÚMERO
Buen tiempo	39
Lluvia	29
Niebla	7
Viento fuerte	1

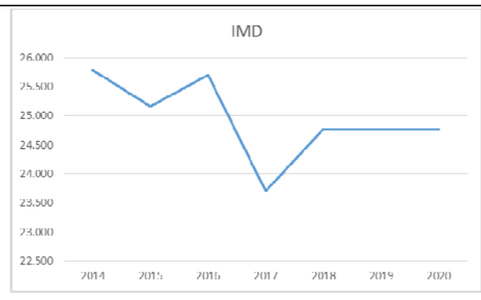
Respecto al tipo de vehículo implicado, tampoco la información es muy completa, existiendo accidentes en los que no se especifica nada. Con la información disponible sabemos que en los accidentes ha habido 11 vehículos pesados, 69 vehículos ligeros y 24 accidentes sin información.

Como resumen de esta información podemos concluir, que en el tramo de la carretera BA-20 el número de accidentes que entre 2014 y 2018 tenía una tendencia creciente, ha ido disminuyendo desde ese año hasta 2020; que la mayoría de los accidentes han sido sin víctimas debido a que se trata de un tramo con velocidades permitidas de 80 km/h con cuatro glorietas que hacen disminuir la velocidad en tramos cortos; que en los casos de accidentes con víctimas éstas han sido todas ellas heridos leves. En cuanto a la tipología, la mayoría son salidas de la vía causadas por velocidad inadecuada, mal tiempo, distracciones, etc. Por último, las condiciones atmosféricas adversas, aunque no sea mayoritarias resultan estar presentes en un 38,16% de los casos si solo consideramos los días de lluvia, y en un 48,68% si incluimos los días de niebla y viento.

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
2014	25.790
2015	25.184
2016	25.701
2017	23.701
2018	24.768
2019	24.768
2020	24.768



Como se comprueba el crecimiento observado hasta 2018 se estabiliza hasta 2020, por tanto si consideramos que a partir de 2020 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 2020 y el año horizonte 2041 se aplicará una tasa de crecimiento del 1,44 %, por tanto en el año horizonte la IMD del tramo será:

$IMD_{2043} = IMD_{2020}$ x 1,0144^23 = 34.411 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. 0,00 y 3,10:

$IP_{2014\text{-}2020} = 12{,}36$

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.

2017 en adelante..... 1,44%

Según esto, el índice de peligrosidad en 2043 será:

$IP_{2043} = IP_{medio\ 2014\text{-}2020}$ x 1, 0144^23 = 12,36 x 1, 0144^23 = 17,17

El número total de accidentes en ese año 2043 será:

$Nº\ ACC_{cv2043} = IP_{2043} \times IMD_{2043} \times 10^{-8} \times L \times 365 = 17{,}17 \times 34.411 \times 10^{-8} \times 3{,}1 \times 365 = 6{,}69$

Siendo:
L= Longitud del tramo en estudio en kilómetros

Luego subirá de 3,4 en el año 2020 a 6,69 en el 2043.

4 ESTABLECIMIENTO DE ESPECTATIVAS DE REDUCCIÓN DE ACCIDENTES Y VÍCTIMAS EN EL TRAMO.

La ejecución de una vía ciclista y peatonal en el tramo objeto de proyecto disminuirá el número de ciclistas por la calzada de la BA-20, y evitará la circulación de peatones por los arcenes, lo que es habitual en la actualidad por la existencia de tres núcleos urbanos aislados del casco urbano de Badajoz colindantes con esta carretera y la N-V: Urbanización La Pilara, Urbanización Mirador de Cerro Gordo y Urbanización Golf Guadiana. Aunque con la estadística de accidentes no se ha registrado ninguno con ciclistas es un tramo muy utilizado por éstos, ya que no existe itinerario alternativo, no solo para las urbanizaciones antes citadas sino también para la pedanía de Villafranco del Guadiana.

Las expectativas una vez puesta en servicio la obra serán la de un aumento en la seguridad vial de la BA-20 al eliminarse por la calzada el tráfico ciclista y por su margen el peatonal.

5 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRAMO

El tramo de la BA-20 entre el enlace con la Autovía A-5 (P.K. 0+000) y Badajoz (P.K. 3+100) es un tramo de dos calzadas y dos carriles por calzada, con vías de servicio que canalizan los movimientos de entrada y salida de vehículos a las industrias e instalaciones colindantes con la carretera. Todas las intersecciones son glorietas de amplios diámetros, por lo que no se producen cruces de vehículos sobre la calzada. La topografía es llana por lo que la visibilidad es buena. La velocidad de circulación está limitada a 80 km/h excepto en los accesos a las glorietas que se limita a 40 km/h. Todo el tramo está iluminado en el tronco principal, y algunos tramos de las vías de servicio. Las calzadas del tronco principal están separadas con barreras rígidas de hormigón, así como éstas con las vías de servicio en los tramos en que ambas calzadas están pegadas. Todas las vías de servicio tienen barreras metálicas de contención de vehículos en los tramos donde es necesaria. El estado actual del firme es bueno, no presentando su capa de rodadura desperfectos tales como deformaciones, grietas, pérdida de árido superficial, etc. Por tanto se puede concluir que las condiciones de seguridad del tramo actualmente son buenas.





La obra que se proyecta es exterior a las calzadas del tronco principal y de las vías de servicio por lo que no se alterarán las características de trazado, pero sí se mejorará el alumbrado público de las vías de servicio, dado que las vías ciclista y peatonal estarán iluminadas en su totalidad.

6 CONCLUSIONES

La vía ciclista y peatonal que se proyecta discurre por el exterior de la calzada de la BA-20 y de sus vías de servicio, manteniéndose las características de trazado de éstas igual que en la actualidad, por lo que la obra no modificará las características geométricas actuales y por tanto no habrá una mejora a los usuarios en cuanto a la geometría de la vía. Sí existirá una mejora en cuanto al alumbrado público de las vías de servicio pues el proyecto contempla la iluminación de las vías ciclistas y peatonales. No obstante, la mejora principal en cuanto a la seguridad vial de la BA-20 es la desaparición del tráfico ciclista y peatonal, que a partir de la puesta en servicio de la obra, tendrá un itinerario alternativo mucho más seguro.

ANEJO Nº 19.
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 DESCRIPCIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS 3
2.1 EJECUCIÓN DEL DESPLAZAMIENTO DE LA CALZADA DE LA GLORIETA DE ACCESO A BADAJOZ EN SU MITAD SUR Y VÍA DE SERVICIO DEL EJE 4. 3
2.2 EJECUCIÓN DE ACERADOS Y CARRILES CICLISTAS EN VÍAS UNIDIRECCIONALES 4
2.3 EJECUCIÓN DE ACERADOS Y CARRILES CICLISTAS EN VÍAS BIDIRECCIONALES 4
2.4 EJECUCIÓN DE ACERADOS Y CARRILES CICLISTAS EN EL PASO BAJO AUTOVÍA 4
2.5 EJECUCIÓN DE ACCESOS EXISTENTES 4
3 PLANOS DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES 6
4 MEDICIONES 16
5 CUADRO DE PRECIOS Nº 1 19
6 CUADRO DE PRECIOS Nº 2 22
7 PRESUPUESTO 24

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 secundaria, como es el caso de la glorieta de entrada en Badajoz y la vía de servicio paralela a ésta por el Sur o afección a las calzadas por obras a ejecutar fuera de ésta, como es el caso las obras de los viales ciclistas y peatonales.

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 todos los desvíos de tráfico se han previsto utilizando las calzadas existentes por lo que no será necesaria la ejecución de viales nuevos.

2 DESCRIPCIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

2.1 EJECUCIÓN DEL DESPLAZAMIENTO DE LA CALZADA DE LA GLORIETA DE ACCESO A BADAJOZ EN SU MITAD SUR Y VÍA DE SERVICIO DEL EJE 4.

Con objeto de aumentar el espacio disponible entre la glorieta y las edificaciones colindantes por el lado Sur se ha proyectado desplazar esta zona de la glorieta hacia la isleta central, para lo cual será necesario ensanchar la calzada actual hacia el interior. Actualmente la calzada dispone de 3 carriles de 4,0 m de ancho cada uno, un arcén exterior de 1,30 m y otro interior de 1,0 m, por tanto es factible la reducción a 2 carriles para permitir alejar el tráfico de la zona de obra. Con este planteamiento las fases de ejecución serían las siguientes:

FASE 1

- -Durante esta fase de obra se cortará a la circulación el carril interior de 4,0 m de ancho, pintando con marca vial amarilla continua dicho límite, y se protegerá a lo largo de esta línea con barreras de seguridad rígidas portátiles, separando así la zona excluida al tráfico.

- -El tráfico discurrirá por los 7,0 m restantes de calzada, que se dividirá en dos carriles de 3,5 m, dejando 1,0 m de arcén interior.

- -El acceso a la obra se hará por un solo punto de la glorieta y se señalizará como indica en el plano adjunto.

- -En todos los accesos a la glorieta se situará el tren de señales indicado en el plano.

- -Durante esta fase de obra se ejecutará el nuevo carril interior, excepto la capa de rodadura de BBTM 11B, ocupando terreno de la isleta central.

FASE 2

-Durante la fase 2 se abrirá al tráfico el nuevo carril interior de 4,0 m de ancho, circulando los vehículos por éste y por 3,0 m del carril central, quedando una calzada de 7,0 dividida en 2 carriles de 3,50 m.

-La vía de servicio estará abierta al tráfico y protegida lateralmente con barreras de seguridad rígidas portátiles.

-Durante esta fase se ejecutará la nueva vía de servicio junto a la calzada de la glorieta y separada de ésta por una barrera rígida tipo New Jersey, y el acerado de 3,0 de ancho en su lado exterior.

FASE 3

-En esta fase se abrirá al tráfico la calzada de la glorieta con 3 carriles de 4,0 m de ancho cada uno, así como la vía de servicio adosada a ésta. Los accesos se conectarán con la nueva vía de servicio.

-En esta fase se construirá el carril ciclista de 3,0 de ancho, entre el acerado ya construido y el cerramiento de las parcelas.

FASE 4

-En esta fase se extenderá la capa de rodadura BBTM 11 B en todo en ancho de la calzada de la glorieta, cerrando alternativamente los carriles en los que se trabaje.

-Se señalizará con el tren de señales que se representa en el plano y conos TB-6 cada 10 m.

-En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales.

2.2 EJECUCIÓN DE ACERADOS Y CARRILES CICLISTAS EN VÍAS UNIDIRECCIONALES

1ª FASE

-Los acerados y carriles ciclistas en vías unidireccionales se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del bordillo actual, dejando 3,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se pintarán con pintura amarilla las marcas viales que limitan la calzada, y se balizará con conos TB-6 situados cada 10,0 m el borde que separa de la zona en obras.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales antiguas y se pintarán las nuevas.

2.3 EJECUCIÓN DE ACERADOS Y CARRILES CICLISTAS EN VÍAS BIDIRECCIONALES

1ª FASE

-Los acerados y carriles ciclistas en vías bidireccionales (tramos de la antigua N-V con sección 7/10) se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del nuevo bordillo y ocupando el ancho del arcén del lado opuesto, dejando 7,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se balizará con conos TB-6 el ancho que limita la calzada, así como el eje que separa ambos sentidos de circulación, y se mantendrá la circulación bidireccional en el tramo.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

2ª FASE

-En esta segunda fase se repintarán las marcas viales.

2.4 EJECUCIÓN DE ACERADOS Y CARRILES CICLISTAS EN EL PASO BAJO AUTOVÍA

1ª FASE

-Para la ejecución de los acerados y carriles ciclistas en el paso bajo autovía se iniciará por cortar el tráfico en el carril exterior de la calzada izquierda de la BA-20, haciendo que todos los vehículos pasen por el carril interior. Para ello se pintará con pintura amarilla y línea continua la separación entre ambos carriles, y se señalizará según el tren de señales representado en el plano.

-En esta primera fase se ejecutará el muro según el procedimiento descrito para esta estructura, así como el entubamiento de la cuneta, la instalación de alumbrado público, el acerado y el carril ciclista.

2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales de obra y se repintarán las marcas viales definitivas.

2.5 EJECUCIÓN DE ACCESOS EXISTENTES

En el proyecto se han respetado las medidas de los accesos existentes, ya que la mayoría de ellos tienen puertas de entrada a la parcela o instalaciones, que marcan el ancho del mismo. Estos son los siguientes:

Nº Acceso	Eje	P.K.	Ancho (m)	Tipo de acceso
1	4	0+042	11,0	Nave industrial
2	4	0+077	15,5	Calle
3	4	0+175	10,5	Nave industrial
4	4	0+193	15,0	Nave industrial
5	4	0+306	7,0	Calle
6	5	0+315	5,5	Parcela sin edif
7	5	0+367	4,0	Camino tierra
8	5	0+409	11,0	Instalación ind.
9	5	0+524	5,5	Camino pavim
10	5	0+628	14,0	Instalación ind
11	6	0+296	13,0	Polig industrial
12	6	0+418	7,0	Parcela sin edif
13	6	0+597	21,0	Calle sin salida
14	7	0+106	11,0	Camino pav
15	7	0+307	8,5	Camino tierra
16	7	0+336	7,0	Subestación
17	7	0+385	5,5	Instalaciones
18	7	0+462	6,0	I.E.S. N S Bótoa
19	7	0+507	7,5	I.E.S. N S Bótoa
20	7	0+549	11,5	Instalaciones agric
21	7	0+757	6,5	Parcela sin edif.
22	7	0+884	13,0	Entrada gasolinera
23	7	0+919	6,0	Salida gasolinera
24	7	0+947	15,0	Venta de D. José
25	16	0+069	4,0	Camino tierra

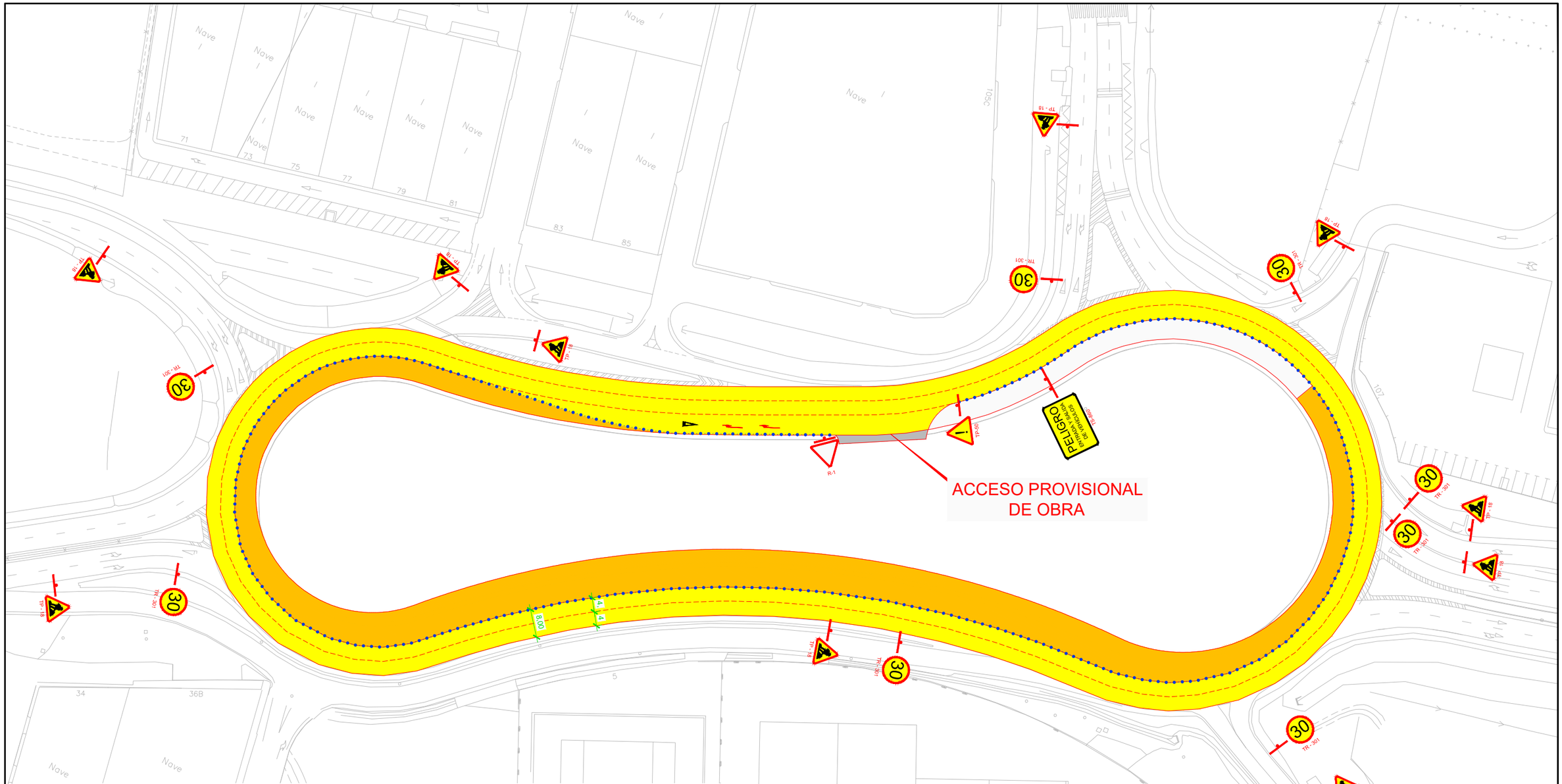
Salvo los numerados como 3, 5 y 13, que son cruces de calzadas existentes sobre los que únicamente se pintarán con marcas viales los pasos peatonales y ciclistas, el resto llevarán un paquete de firme nuevo e incluso una losa de protección de instalaciones si por ellos cruza algún servicio que no lleve prisma de hormigón. Para ello se tendrá que cajear 0,41 m en ambos casos según se refleja en los planos de secciones tipo.

En los accesos de al menos 6,0 m de ancho su ejecución se podrá hacer por mitades, sin necesidad de hacer ampliaciones laterales, dado que los que tienen más intensidad de tráfico, como es el caso del acceso nº 11 al Polígono Pealsa o el acceso a la gasolinera, tienen un ancho mayor.

Los accesos de 4,0 (dos caminos de tierra) y de 5,5 m (dos instalaciones) se realizarán ampliando provisionalmente el ancho del mismo, mediante la colocación de tubos que prolonguen los existentes en el paso salvacunetas y terraplenando sobre ellos. Estos ensanches provisionales no deben estar en servicio más de diez días, tiempo que se considera suficiente para hacer el firme definitivo.

En los planos de desvío provisionales se adjunta un detalle de la ejecución de los accesos.

3 PLANOS DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES



GLORIETA DEL P.K. 2,6

1ª FASE DE OBRA

-Durante esta fase de obra se cortará a la circulación el carril interior de 4,0 m de ancho pintando con marca vial amarilla continua dicho límite, y se balizará a lo largo de esta línea con Barrera tipo New Jersey de plástico cada 10 m, marcando así la zona excluida al tráfico.

-El tráfico discurrirá por los 8,0 m restantes de calzada, que se dividirá en dos carriles de 4,0 m.

-El acceso a la obra se hará por un solo punto de la glorieta y se señalizará como indica en el plano.

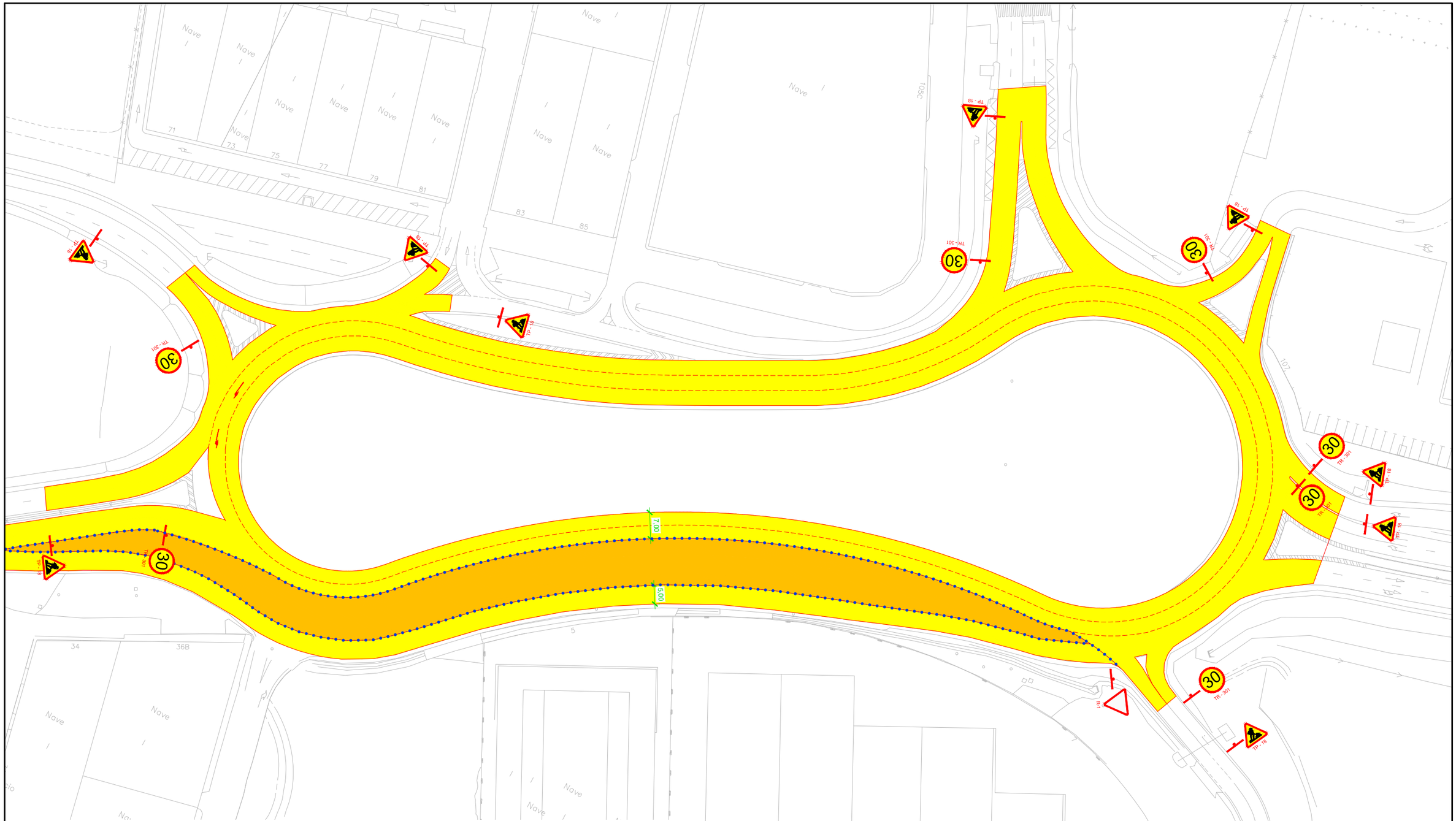
-En todos los accesos a la glorieta se situará el tren de señales indicado en el plano.

-Durante esta fase de obra se ejecutará el nuevo carril interior, excepto la capa de rodadura de BBTM 11B, ocupando terreno de la isleta central.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- BARRERA TIPO NEW JERSEY DE PLÁSTICO

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: LYCSA			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 1 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



2ª FASE DE OBRA

-Durante la fase 2 se abrirá al tráfico el nuevo carril interior de 4,0 m de ancho, circulando los vehículos por éste y por 3,0 m del carril central, quedando una calzada de 7,0 dividida en 2 carriles de 3,50 m.

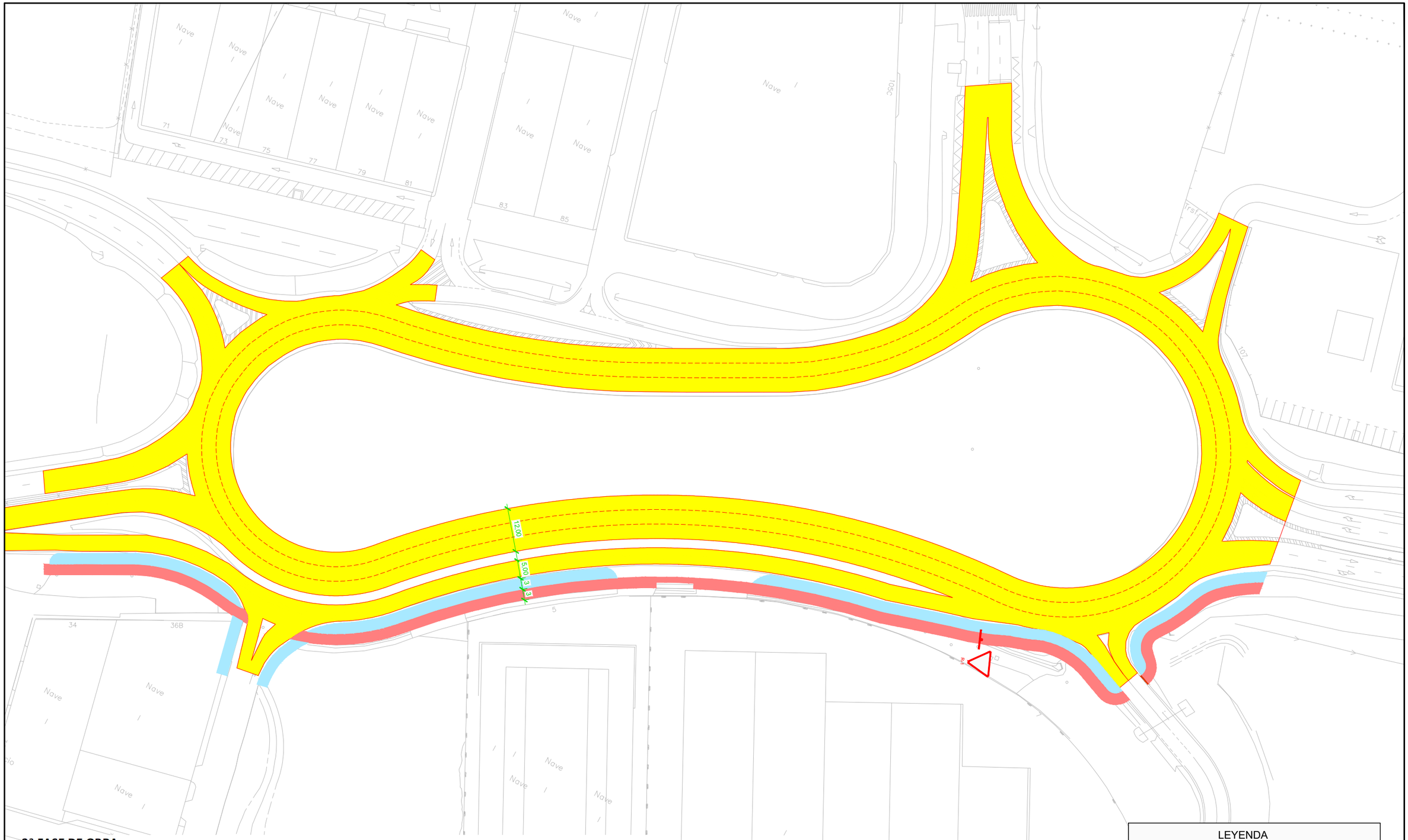
-La vía de servicio estará abierta al tráfico y balizada lateralmente con Barrera tipo New Jersey de plástico cada 10,0 m.

-Durante esta fase se ejecutará la nueva vía de servicio junto a la calzada de la glorieta y separada de ésta por una barrera rígida tipo New Jersey, y el acerado de 3,0 de ancho en su lado exterior.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- BARRERA TIPO NEW JERSEY DE PLÁSTICO

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: LYCSA			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 2 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

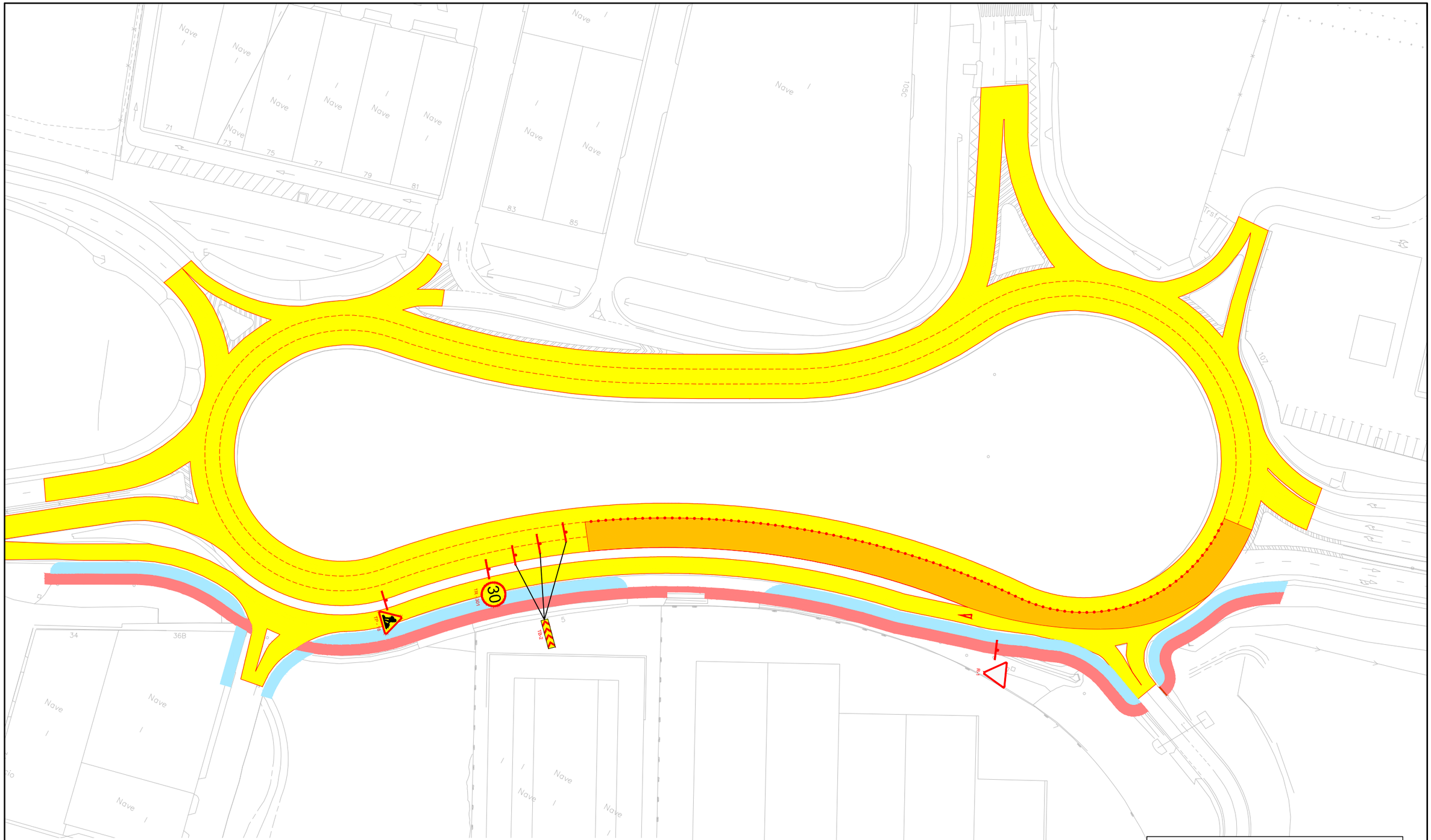


3ª FASE DE OBRA

-En esta fase se abrirá al tráfico la calzada de la glorieta con 3 carriles de 4,0 m de ancho cada uno, así como la vía de servicio adosada a ésta. Los accesos se conectarán con la nueva vía de servicio.

-En esta fase se construirá el carril ciclista de 3,0 de ancho, entre el acerado ya construido y el cerramiento de las parcelas.

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: LYCSSA			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 3 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



4ª FASE DE OBRA

-En esta fase se extenderá la capa de rodadura BBTM 11 B en todo en ancho de la calzada de la glorieta, cerrando alternativamente los carriles en los que se trabaje.

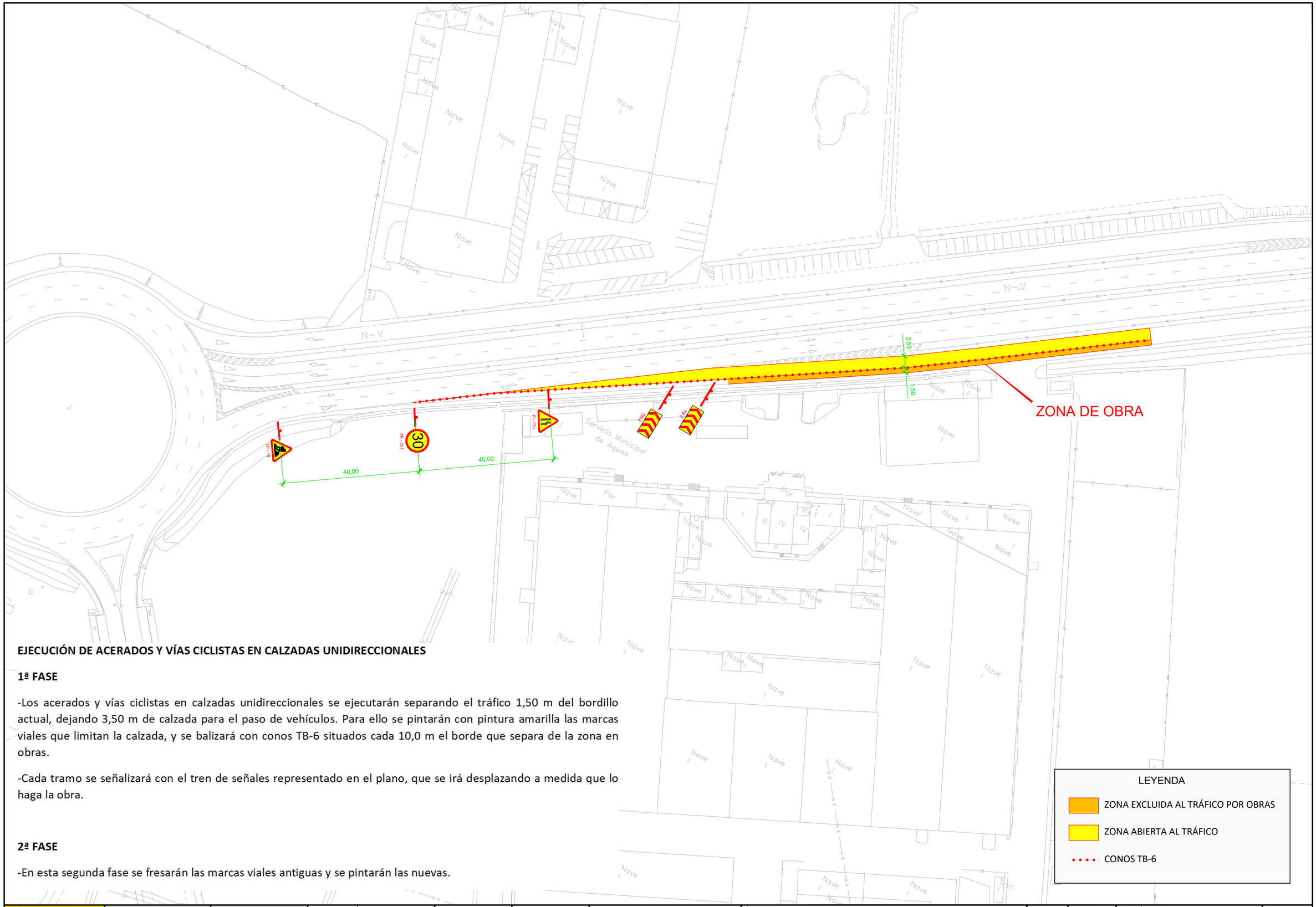
-Se señalizará con el tren de señales que se representa en el plano y conos TB-6 cada 10 m.

-En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- CONOS TB-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: LYCSSA	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 4 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



EJECUCIÓN DE ACERADOS Y VÍAS CICLISTAS EN CALZADAS UNIDIRECCIONALES

1ª FASE

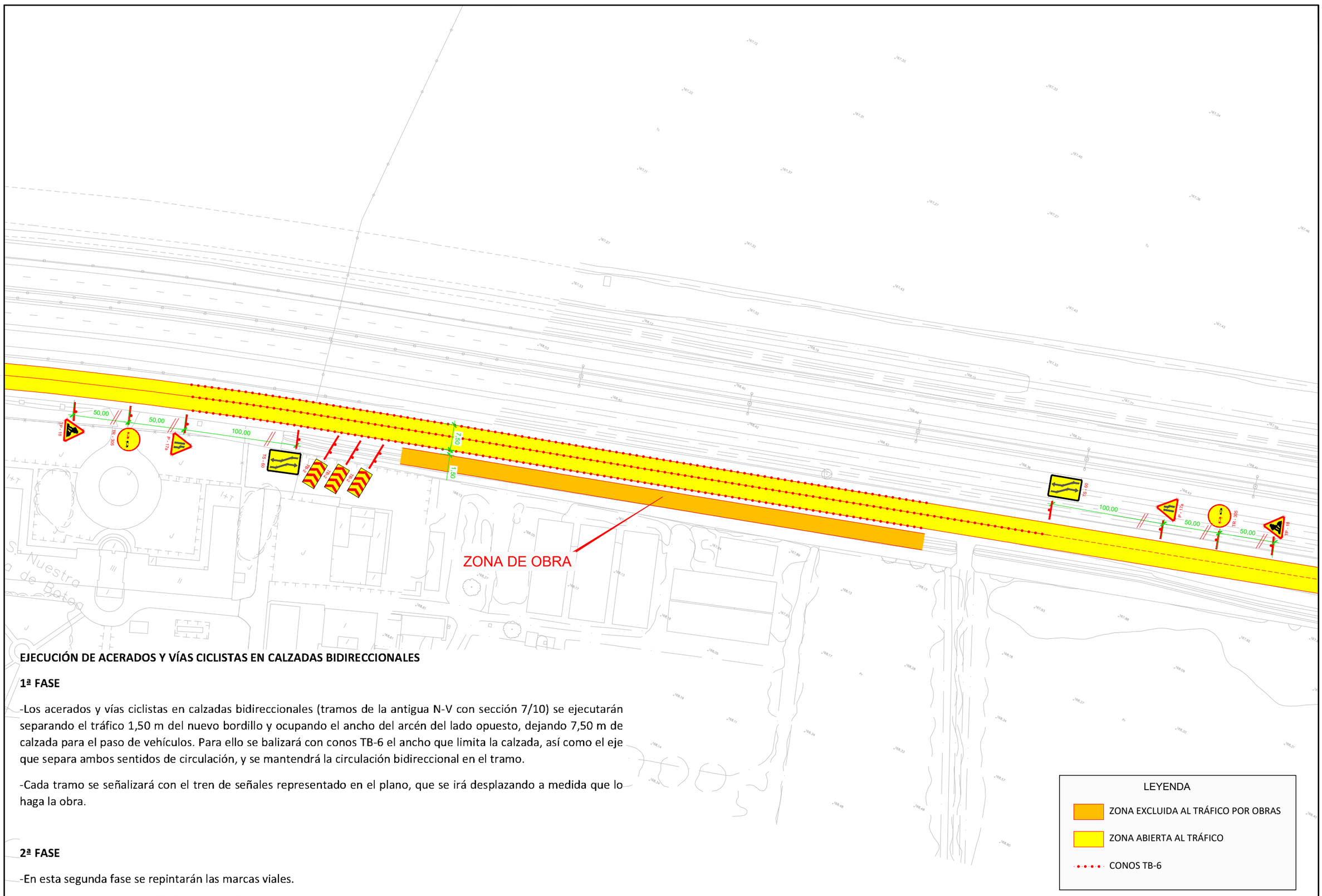
-Los acerados y vías ciclistas en calzadas unidireccionales se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del bordillo actual, dejando 3,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se pintarán con pintura amarilla las marcas viales que limitan la calzada, y se balizará con conos TB-6 situados cada 10,0 m el borde que separa de la zona en obras.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales antiguas y se pintarán las nuevas.

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: LTGCESA			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 5 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



EJECUCIÓN DE ACERADOS Y VÍAS CICLISTAS EN CALZADAS BIDIRECCIONALES

1ª FASE

-Los acerados y vías ciclistas en calzadas bidireccionales (tramos de la antigua N-V con sección 7/10) se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del nuevo bordillo y ocupando el ancho del arcén del lado opuesto, dejando 7,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se balizará con conos TB-6 el ancho que limita la calzada, así como el eje que separa ambos sentidos de circulación, y se mantendrá la circulación bidireccional en el tramo.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

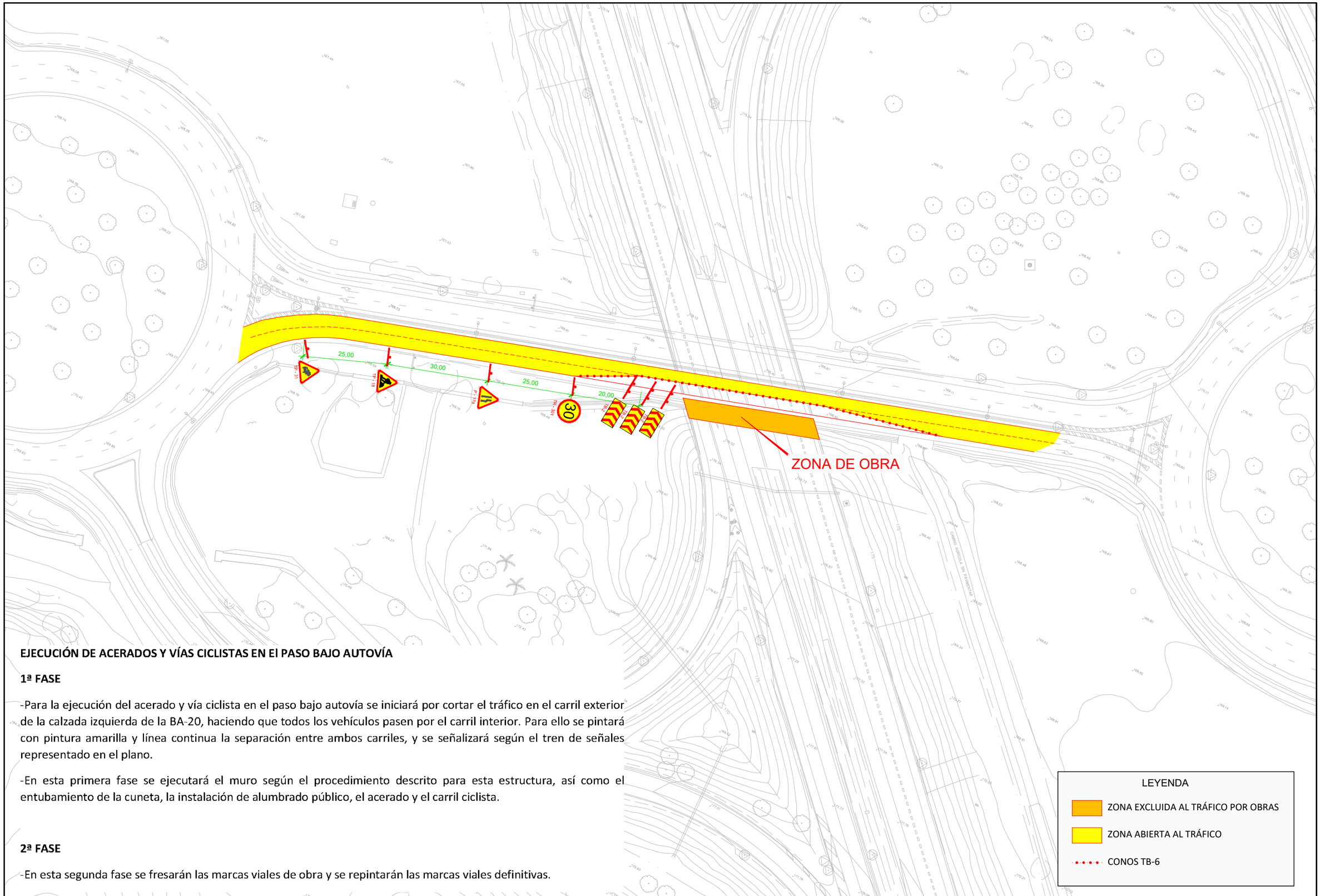
2ª FASE

-En esta segunda fase se repintarán las marcas viales.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- CONOS TB-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: LYCSSA			ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 6 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



EJECUCIÓN DE ACERADOS Y VÍAS CICLISTAS EN El PASO BAJO AUTOVÍA

1ª FASE

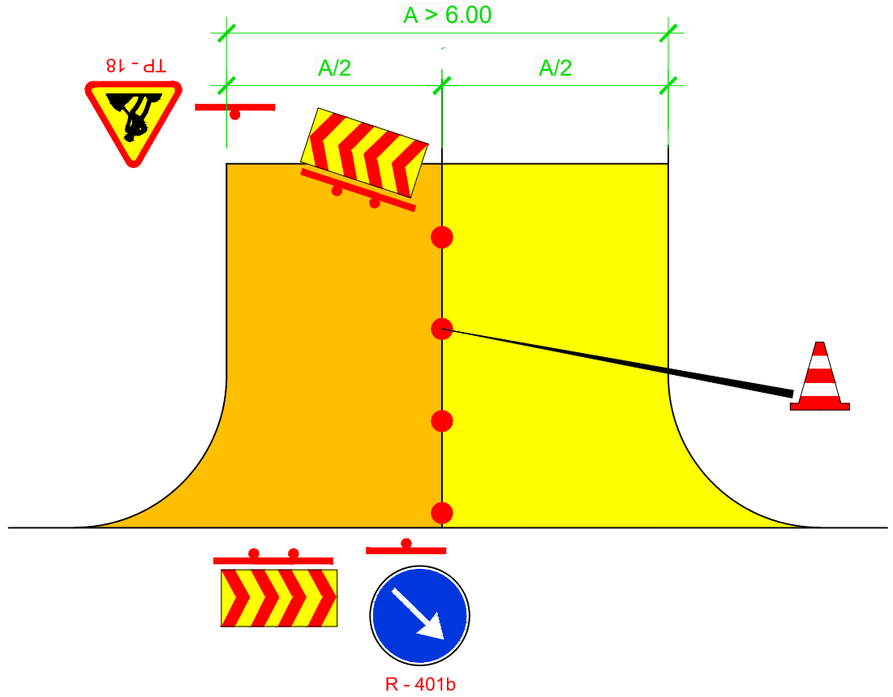
-Para la ejecución del acerado y vía ciclista en el paso bajo autovía se iniciará por cortar el tráfico en el carril exterior de la calzada izquierda de la BA-20, haciendo que todos los vehículos pasen por el carril interior. Para ello se pintará con pintura amarilla y línea continua la separación entre ambos carriles, y se señalizará según el tren de señales representado en el plano.

-En esta primera fase se ejecutará el muro según el procedimiento descrito para esta estructura, así como el entubamiento de la cuneta, la instalación de alumbrado público, el acerado y el carril ciclista.

2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales de obra y se repintarán las marcas viales definitivas.

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: LYCCSA				ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 7 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

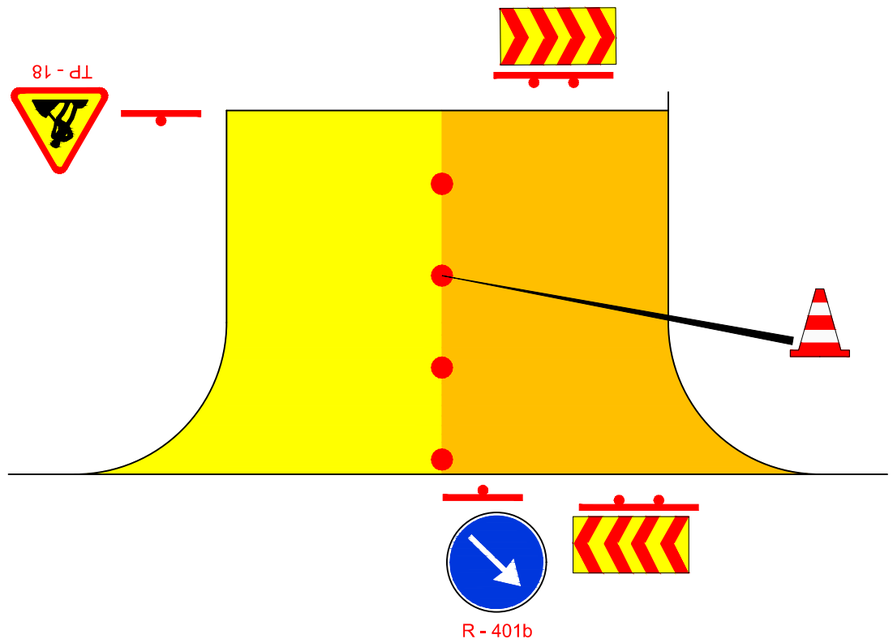


FASE 1

LEYENDA

ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS

ZONA ABIERTA AL TRÁFICO



FASE 2

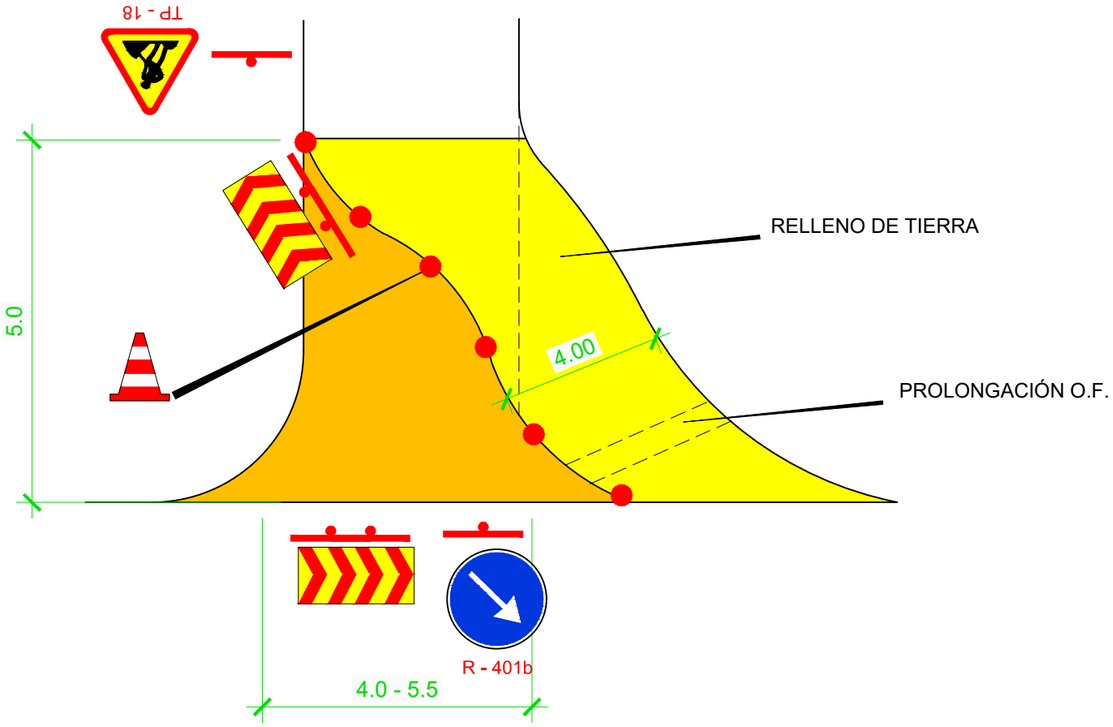
EJECUCIÓN DE ACCESO CON ANCHO MAYOR O IGUAL A 6,0 m

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: LYCSSA			ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES / GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 8 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS

ZONA ABIERTA AL TRÁFICO



EJECUCIÓN DE ACCESO CON ANCHO MENOR O IGUAL A 5,50 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: LYCSSA			ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-19 HOJA 9 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

4 MEDICIONES

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

330.0030 **40,00 m³** **Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo,**
Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, 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

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acceso nº 6 eje 5 P.K. 0+315	1,000	5,000	4,000	0,500	10,00
Acceso nº 7 eje 5 P.K. 0+367	1,000	5,000	4,000	0,500	10,00
Acceso nº 9 eje 5 P.K. 0+524	1,000	5,000	4,000	0,500	10,00
Acceso nº 25 eje 16 P.K. 0+078	1,000	5,000	4,000	0,500	10,00
				Total ...	**40,00**

320.0030 **16,00 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 5 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acceso nº 6 eje 5 P.K. 0+315	1,000	5,000	4,000	0,200	4,00
Acceso nº 7 eje 5 P.K. 0+367	1,000	5,000	4,000	0,200	4,00
Acceso nº 9 eje 5 P.K. 0+524	1,000	5,000	4,000	0,200	4,00
Acceso nº 25 eje 16 P.K. 0+078	1,000	5,000	4,000	0,200	4,00
				Total ...	**16,00**

414.0080 **16,00 m** **Tubo de hormigón armado de diámetro 600 mm clase 135**
Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acceso nº 6 eje 5 P.K. 0+315	1,000	4,000			4,00
Acceso nº 7 eje 5 P.K. 0+367	1,000	4,000			4,00
Acceso nº 9 eje 5 P.K. 0+524	1,000	4,000			4,00
Acceso nº 25 eje 16 P.K. 0+078	1,000	4,000			4,00
				Total ...	**16,00**

702.0090 **5.880,00 m** **Marca vial reflex. Am. A=10 cm**
Marca vial reflexiva amarilla de 10 cm de ancho

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 2+600	3,000	670,000			2.010,00
	1,000	670,000			670,00
Em carril bici	1,000	3.200,000			3.200,00
				Total ...	**5.880,00**

702.0100 **37,00 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
Glorieta P.K. 2+600					
Tipo TP-18	11,000				11,00
Tipo TP-50	1,000				1,00
Tipo TP-17a	2,000				2,00
En acceos a caminos	23,000				23,00
				Total ...	**37,00**

702.0103 **37,00 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
Glorieta P.K: 2+600					
Tipo TR-301	9,000				9,00

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Carril Bici					
Tipo TR-301	4,000				4,00
Tipo TR-305	1,000				1,00
Acceso a caminos					
Tipo R-401B	23,000				23,00
				Total ...	**37,00**

702.0105 **3,00 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
Glorieta 2+600	1,000				1,00
carriles	2,000				2,00
				Total ...	**3,00**

702.0111 **50,00 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
Glorieta 2+600	4,000				4,00
Acceso a caminos	46,000				46,00
				Total ...	**50,00**

702.0112 **8,00 ud** **Panel direccional con soporte tb-2**
Panel direccional reflectante tipo tb-2., 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
Glorieta 2+600	3,000				3,00
carriles	5,000				5,00
				Total ...	**8,00**

702.0117 **478,00 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
En accesos a caminos	184,000				184,00
				Total ...	**478,00**

702.0301 **16,00 ud** **Traslado señalizacion vertical**
Traslado de señalización vertical en desvios provisionales

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta 2+600	8,000				8,00
carriles bici	8,000				8,00
				Total ...	**16,00**

702.0302 **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**

702.0108 **1.303,00 ud** **Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad,**
Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l, color rojo o blanco, amortizable en 20 usos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En glorieta inicial	1,000	660,000			660,00
	1,000	643,000			643,00
				Total ...	**1.303,00**

5 CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
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 5 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Dos euros con sesenta y tres cents.	2,63
330.0030	m³	Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, 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	Cuatro euros con cincuenta y tres cents.	4,53
414.0080	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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	Noventa y cuatro euros con ochenta y dos cents.	94,82
702.0090	m	Marca vial reflexiva amarilla de 10 cm de ancho	Treinta y seis cents.	0,36
702.0100	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.	Veintinueve euros con sesenta y tres cents.	29,63
702.0103	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 dos euros con cuarenta cents.	42,40
702.0105	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 seis euros con setenta y nueve cents.	46,79
702.0108	ud	Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l, color rojo o blanco, amortizable en 20 usos.	Veintiún euros con sesenta y un cents.	21,61
702.0111	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 ocho euros con setenta y ocho cents.	48,78

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
702.0112	ud	Panel direccional reflectante tipo tb-2., 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 seis euros con treinta y nueve cents.	46,39
702.0117	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
702.0301	ud	Traslado de señalización vertical en desvíos provisionales	Ciento ochenta y dos euros con cuarenta y cinco cents.	182,45
702.0302	ud	Equipo de señalización compuesto por 4 señalistas.	Veinte mil setecientos setenta y seis euros.	20.776,00

6 CUADRO DE PRECIOS Nº 2

En caso de resolución del contrato únicamente se abonarán las unidades total y correctamente ejecutadas, por lo que a efectos de este CUADRO DE PRECIOS Nº2 todos los precios se consideran SIN DESCOMPOSICIÓN.

7 PRESUPUESTO

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
330.0030	m³	40,00	Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, 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	4,53	181,20
320.0030	m³	16,00	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 5 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	2,63	42,08
414.0080	m	16,00	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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	94,82	1.517,12
702.0090	m	5.880,00	Marca vial reflexiva amarilla de 10 cm de ancho	0,36	2.116,80
702.0100	ud	37,00	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.	29,63	1.096,31
702.0103	ud	37,00	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.	42,40	1.568,80
702.0105	ud	3,00	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.	46,79	140,37
702.0111	ud	50,00	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.	48,78	2.439,00
702.0112	ud	8,00	Panel direccional reflectante tipo tb-2., 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.	46,39	371,12
702.0117	ud	478,00	Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura tb-6 (amortizable en 4 usos), s/r.D. 485/97.	13,60	6.500,80
702.0301	ud	16,00	Traslado de señalización vertical en desvios provisionales	182,45	2.919,20
702.0302	ud	1,00	Equipo de señalización compuesto por 4 señalistas.	20.776,00	20.776,00
702.0108	ud	1.303,00	Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l, color rojo o blanco, amortizable en 20 usos.	21,61	28.157,83
				Total Cap.	**67.826,63**

ANEJO Nº 21.
TRAMITACIÓN AMBIENTAL.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN....3
2 ESPACIOS NATURALES....3
3 CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH....4

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 construcción de una vía ciclista y peatonal de 3,1 km de longitud.

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

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.

3 CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH

El Principio DNSH (Do No Significant Harm) es una condición definida por la Comisión Europea que obliga a realizar una autoevaluación que asegure que la inversión o reforma no afecta negativamente a uno, o varios, de los 6 objetivos medioambientales definidos en el Reglamento 852/2020:

1 Mitigación del Cambio Climático.
2 Adaptación al Cambio Climático.
3 Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos.
4 Economía Circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.
5 Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.
6 Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

En este sentido se procede en este apartado a realizar dicha autoevaluación considerando el ciclo de vida del proyecto.

El proyecto tiene como objeto la construcción de una vía de peatones y bicicletas en la BA-20, así como la pasarela necesaria para darle continuidad sobre uno de los enlaces de dicha carretera, en el término municipal de Badajoz.

La finalidad de las actuaciones proyectadas es la de impulsar la movilidad sostenible en el área, mejorando la seguridad vial y calidad de vida de los vecinos de la zona y están encaminadas a cumplir con los siguientes objetivos:

1. **Mitigación del cambio climático.**

- Las actuaciones proyectadas, contribuyen a la disminución de emisiones debido al menor uso de vehículos contaminantes a favor del uso peatonal.

2. Adaptación al cambio climático.

- No se aumentarán significativamente los efectos adversos de adaptación al cambio climático ya que las actuaciones, no conllevan un incremento en el grado de exposición ni vulnerabilidad actual.
- La infraestructura prevé en las zonas potencialmente inundables la implementación de medidas que favorezcan el drenaje a fin de evitar los riesgos derivados del cambio climático.
- El estudio del drenaje se ha realizado siguiendo la instrucción drenaje 5.2.-IC, lo que garantiza que las infraestructuras diseñadas se adaptan a los efectos adversos del cambio climático.

3. **Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos.**

- Las actuaciones del proyecto no interceptan ni afectan ningún curso de agua.
- En cuanto a los recursos hídricos subterráneos, de acuerdo con las características de las obras (muy superficiales y sin excavaciones) y del terreno sobre el que se llevan a cabo (plataforma vial existente en su mayoría), no se espera que las actuaciones a realizar vayan a generar impacto alguno en el medio hidrológico subterráneo.
- En cualquier caso, en el proyecto se incluyen medidas preventivas para la protección de los recursos hídricos.

4. Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.

El Proyecto de construcción incluirá un Estudio de gestión de residuos según el RD 105/2008.

5. Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

- Se considera que las actuaciones proyectadas, causan un perjuicio nulo o insignificante sobre la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, el agua o el suelo ya que, en caso de producirse los impactos, tendrán una intensidad leve quedando muy limitada la afección sobre posibles receptores (núcleos de población) y sobre la vegetación existente en el límite del dominio público.
- En cualquier caso, en el proyecto incluyen medidas preventivas para la protección de la atmósfera, el agua y el suelo.

6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

- Todas las zonas ajardinadas cercanas a la zona de obras pueden ser potencialmente afectadas por el trasiego de maquinaria y los movimientos de tierras, por ello se plantean medidas preventivas y de mitigación del posible impacto generado durante la obra.
- No se prevén impactos sobre la vegetación ya que la superficie de actuación es la propia calzada existente (dentro del dominio público), exenta de cobertura vegetal. Hay pequeñas porciones de terreno que deberán expropiarse de las fincas colindantes, que en algunos casos pueden presentar vegetación de escasa entidad.
- Hay que resaltar el alto grado de antropización del entorno inmediato a la carretera que hace que la fauna sea escasa y las especies existentes, acostumbradas a la presencia humana y al tráfico existente. Tampoco se incrementa la fragmentación ni el efecto barrera ya que no se modifica ni amplia la anchura de la calzada y tampoco se prevé el incremento del tráfico actual.

ANEJO Nº 23.
OBRAS COMPLEMENTARIAS.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN 3
2 ALUMBRADO PÚBLICO 3
3 CANALIZACIÓN EN VACÍO 3
4 MOBILIARIO URBANO 3
5 PARADAS DE AUTOBUSES 4
6 APARCAMIENTOS PARA VEHÍCULOS Y BICICLETAS 5
7 BARANDILLAS 5
APÉNDICE Nº 1 CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS 6

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, una canalización en vacío de un conducto de PVC Φ110 mm para futuras instalaciones, el mobiliario urbano, paradas para autobuses, aparcamientos para vehículos y bicicletas y barandillas.

2 ALUMBRADO PÚBLICO

La vía ciclista y peatonal que se proyecta discurre paralela a la carretera BA-20. Esta última dispone de alumbrado público en todo el tramo objeto de proyecto, y consiste en columnas de 12 m de altura situadas en la mediana con una interdistancia de 32 m, salvo en las glorietas en las que su disposición es perimetral por el exterior de la calzada. Algunos tramos de las vías de servicio también disponen de alumbrado público, y en este caso está formado por columnas de 8 m dispuestas unilateralmente cada 32 m.

El trazado de la nueva vía ciclista y peatonal afecta en algunos tramos a la instalación de alumbrado público existente, por lo que se ha proyectado su traslado, como es el caso de todas las columnas situadas en la glorieta de entrada en Badajoz o también el de alguna vía de servicio. En estos casos se ha proyectado una nueva canalización y en las columnas trasladadas se les ha incorporado un nuevo brazo iluminando el vial ciclista y peatonal. Existen casos puntuales, en los que solo ha sido una columna la que se ha tenido que trasladar, y en estos casos la conexión se hace a la misma línea que tienen en la actualidad.

En los tramos de la vía ciclista y peatonal donde el alumbrado existente no es suficiente para alcanzar los parámetros mínimos de iluminación se ha proyectado una nueva instalación, consistentes en columnas de 4,0 m situadas cada 20,0 m y en lado del acerado que limita con la vía ciclista.

Se han calculado por tanto tres secciones:
-**Sección 1**:
Corresponde a las columnas de 12 m de altura que se trasladan a la barrera rígida que separa la calzada de la glorieta de la vía de servicio, a las que se les adosa un brazo con una luminaria de 75 W tipo led situada a 8 m de altura. La distancia entre columnas es de 32 m.

-Sección 2:
Corresponde al alumbrado de la vía ciclista y peatonal de nueva ejecución y consta de columnas de 4,0 m de altura situadas en el lado del acerado que limita con la vía ciclista, con una interdistancia de 20,0 m y luminaria de 49 W tipo led.

-Sección 3:
Corresponde a los tramos de vías de servicio en los que se aprovecha el alumbrado existente formado por columnas de 8,0 m que son trasladadas al lado del acerado que limita con la vía ciclista, y a las que se le adosa un brazo a 6,0 m de altura para alumbrar a esta última. La interdistancia entre columnas es de 32 m y las nuevas luminarias son de 36 W tipo led.

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.

3 CANALIZACIÓN EN VACÍO

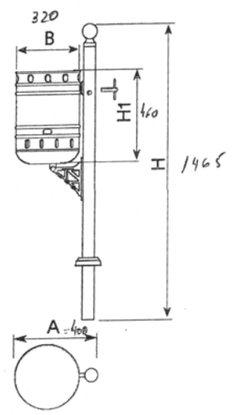
La obra objeto de este proyecto será cedida al Ayuntamiento de Badajoz, una vez terminada, para su explotación y conservación, por lo que durante la redacción del proyecto se ha coordinado con los servicios municipales (alumbrado público, parques y jardines y vías y obras) para que su diseño cumpla la normativa municipal y las necesidades de cada servicio.

Según las "Ordenanzas municipales de policía de la urbanización" del Ayuntamiento de Badajoz, en su artículo 9 "Previsión de ampliaciones" se especifica que además de las conducciones necesarias para los diferentes servicios urbanos, en el subsuelo se preverá y dejará un conducto de P.V.C. de Φ110 mm situado bajo el acerado. En cumplimiento de esta ordenanza municipal se proyecta una canalización formada por un conducto de P.V.C. de Φ110 mm, con arquetas de registro de 0,40 x 0,40 m cada 50 m.

4 MOBILIARIO URBANO

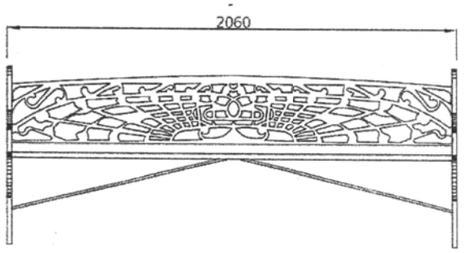
A lo largo del acerado se han proyectado bancos y papeleras cuyas dimensiones y situación cumplen la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
Las papeleras deberán ajustarse a las siguientes características:

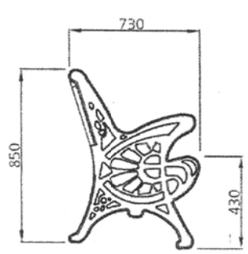
- Papelera fabricada en acero, de capacidad 40 l de plancha embutida, con cubeta abatible de 314x540 mm, con poste para anclar de 60x1460 mm. Sistema de cierre y llave.
- Anclaje mediante empotramiento.
- Acabado: Pulverización electrostática del polvo plástico.
- Pintada en oxirón.
- Capacidad: 40 l.

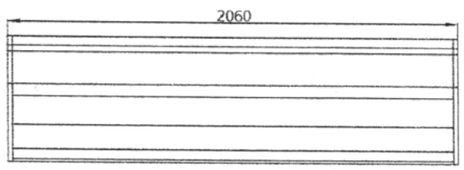


Los bancos deberán ajustarse a las siguientes características:

- Banco fabricado en fundición de hierro. Pies, respaldo y asiento de fundición dúctil.
- Medidas: 2060 x 73 x 85 mm (Largo x Ancho x Alto)
- Acabado: Color Negro.
- Tornillería en acero.
- Posibilidad de grabado de escudo o personalización.



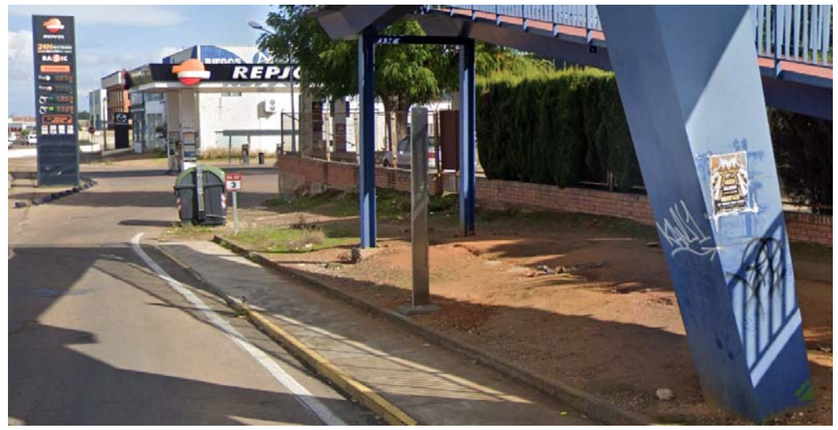




5 PARADAS DE AUTOBUSES

Para la situación y características de las paradas de autobuses se ha coordinado con la empresa Tubasa, concesionaria del servicio municipal de autobuses de Badajoz.

Actualmente en el tramo objeto de proyecto existe dos paradas, una en el I.E.S. Reino Aftasí y otra en el I.E.S. Virgen de Bótoa, no disponiendo ninguna de ellas zona de aparcamiento de autobuses ni marquesina, y estando únicamente señalizada mediante un poste informativo de los utilizados por el Ayuntamiento de Badajoz para este tipo de paradas.



Parada del I.E.S. Reino Aftasí

En base a las necesidades del servicio se han proyectado las siguientes:

- P.K. 3+000 I.E.S. Reino Aftasí (Calzada de sentido único)
- P.K. 2+260 Polígono Pealsa (Calzada de sentido único)
- P.K. 1+650 Polígono Pealsa (Calzada de sentido único)
- P.K. 1+080 M.I. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+850 M.D. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+500 M.I. Venta de Don José (Calzada de doble sentido)
- P.K. 0+500 M.I. Venta de Don José (Calzada de doble sentido)

Las paradas tienen una longitud de 20,00 m y un ancho de 2,80 m a excepción de la del P.K. 1+080 M.I. I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa que es para dos autobuses, es decir de 36 m, dado que es habitual que en ella se junte el autobús de línea con otro del instituto.

El diseño varía según la necesidad de proyectar una zona de contenedores de basura o el espacio disponible.

Cada parada estará dotada de una marquesina de 4,0 x 1,50 m en planta y al menos 2,20 m de altura, con asientos, y dispondrá las medidas mínimas de accesibilidad en sus acerados y banda guía longitudinal de pavimento táctil. En los casos de las paradas situadas en el margen derecho de la vía de servicio (sentido Badajoz), se proyectan dos pasos de peatones para conectar con el acerado del margen izquierdo.



Foto de una parada de bus urbano de Badajoz de 4,00 x 1,50 m en planta x 2,20 m de altura.

6 APARCAMIENTOS PARA VEHÍCULOS Y BICICLETAS

En el tramo de la vía de servicio donde se encuentra situado el I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa, entre el 0+990 y el 1+100, se proyectan aparcamientos en línea para vehículos ligeros y aparcamientos para bicicletas.

7 BARANDILLAS

Se han proyectado barandillas de protección para los peatones en los tramos de acerado que son tangentes a la calzada de la BA-20.

Las características de las barandillas serán las siguientes:
-Metálicas formada por redondos de acero Φ16 mm, terminada en oxirón.
-Altura libre 1,00 m.
-Anclada al pavimento mediante dado de hormigón 20x20x20 cm.

APÉNDICE Nº 1 CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

CARRIL BICI EN LA BA-20 A SU PASO POR BADAJOZ

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 07.09.2021
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

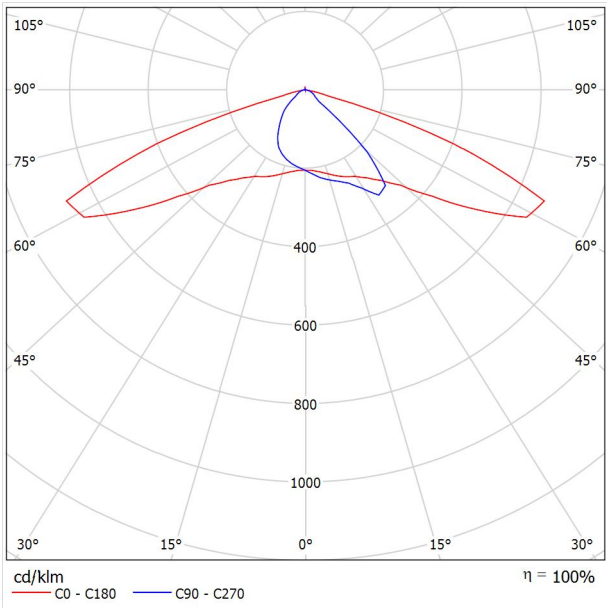
CARRIL BICI EN LA BA-20 A SU PASO POR BADAJOZ
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON - Tau S Óptica RE. 3000K 36 W a 530 mA
Hoja de datos de luminarias 3
SIMON - Merak SYF Óptica SA_ 3000 K 49W a 700 mA
Hoja de datos de luminarias 4
SIMON - Tau S Óptica RJ. 3000K 75 W a 1K mA
Hoja de datos de luminarias 5
SECCIÓN 1
Datos de planificación 6
Lista de luminarias 7
Resultados luminotécnicos 8
Rendering (procesado) en 3D 10
Rendering (procesado) de colores falsos 11
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Vía de escape 1
Isolíneas (E) 12
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 13
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Isolíneas (E) 14
SECCIÓN 2
Datos de planificación 15
Lista de luminarias 16
Resultados luminotécnicos 17
Rendering (procesado) en 3D 19
Rendering (procesado) de colores falsos 20
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 21
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Isolíneas (E) 22
SECCIÓN 3
Datos de planificación 23
Lista de luminarias 25
Resultados luminotécnicos 26
Rendering (procesado) en 3D 28
Rendering (procesado) de colores falsos 29
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 30
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Isolíneas (E) 31

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Tau S Óptica RE. 3000K 36 W a 530 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON . Tau S Óptica RE. 3000K 36 W a 530 mA.

Características técnicas:
36 W a 530 mA Óptica RE. 3000K 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.

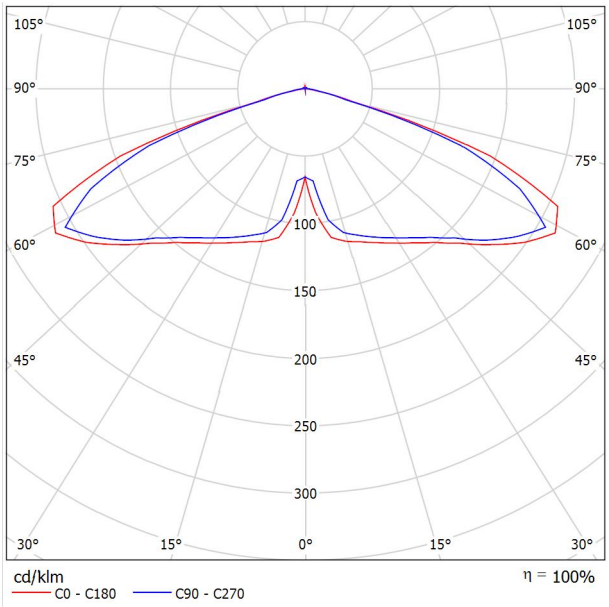
Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Merak SYF Óptica SA_ 3000 K 49W a 700 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 22 57 95 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Merak SYF . Luminaria exterior Decorativa con instalación Post-Top Ø 60, desde Ø34 mm a Ø76 mm en función del adaptador, mediante dos brazos en forma de Y fabricados en una única pieza de inyección y con posibilidad de paso de cableado en ambos brazos. Cubierta plana con sistema de refrigeración interno en forma de panal para la refrigeración de los LEDs, sin aletas visibles, difusor de vidrio transparente plano de 6mm de espesor para facilitar su limpieza y atenúa la radiación UV en las ópticas. Reflector troncopiramidal antideslumbramiento, matizado con recuperación de flujo.

Características técnicas:
- Óptica SA_.
- CCT LED 3000 K.
- CRI > 70.
- IP66. IK10.

Nota: La fotometría puede sufrir variaciones del ± 6 % del flujo.

Certificaciones:

UNE-EN 60598-1 / UNE-EN 60598-2-3 / UNE-EN 62471:2009 / UNE-EN 62031
UNE-EN 61347-2-13 / UNE-EN 62384 / UNE-EN 61000-2-3 / UNE-EN 61000-3-3
UNE-EN 55015 / UNE-EN 61547

Conforme a las directivas:

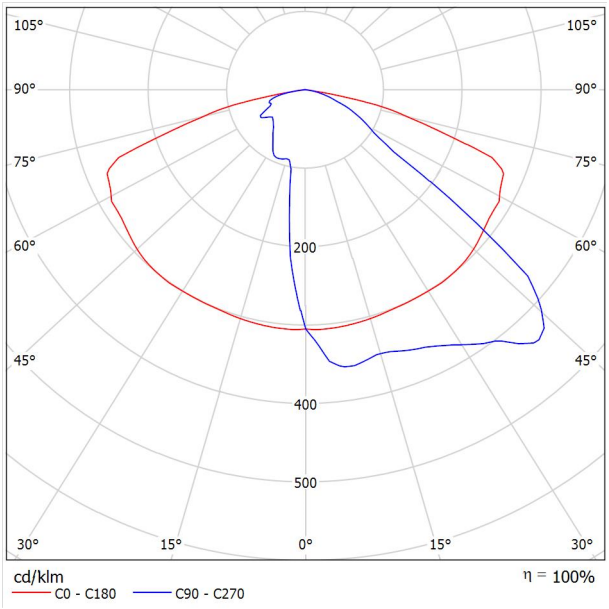
UNE-EN 62493 / UNE-EN 50581.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Tau S Óptica RJ. 3000K 75 W a 1K mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 38 73 96 100 101

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON . Tau S Óptica RJ. 3000K 75 W a 1K mA.

Características técnicas:
75 W a 1K mA Óptica RJ. 3000K 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).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

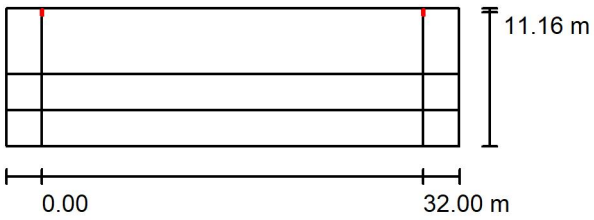
SECCIÓN 1 / Datos de planificación

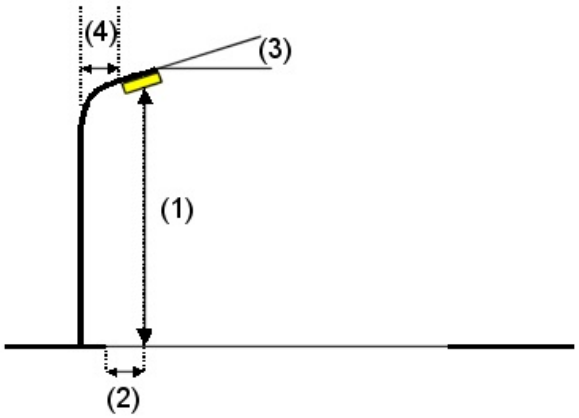
Perfil de la vía pública

Vía de escape 1	(Anchura: 5.500 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 3.000 m)
Camino para bicicletas 1	(Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SIMON - Tau S Óptica RJ. 3000K 75 W a 1K mA
Flujo luminoso (Luminaria):	8638 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	8640 lm
Potencia de las luminarias:	75.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	32.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	7.920 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.350 m
Inclinación del brazo (3):	5.0 °
Longitud del brazo (4):	0.350 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	652 cd/klm
con 80°:	259 cd/klm
con 90°:	8.32 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

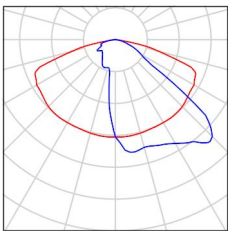
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.2.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Lista de luminarias

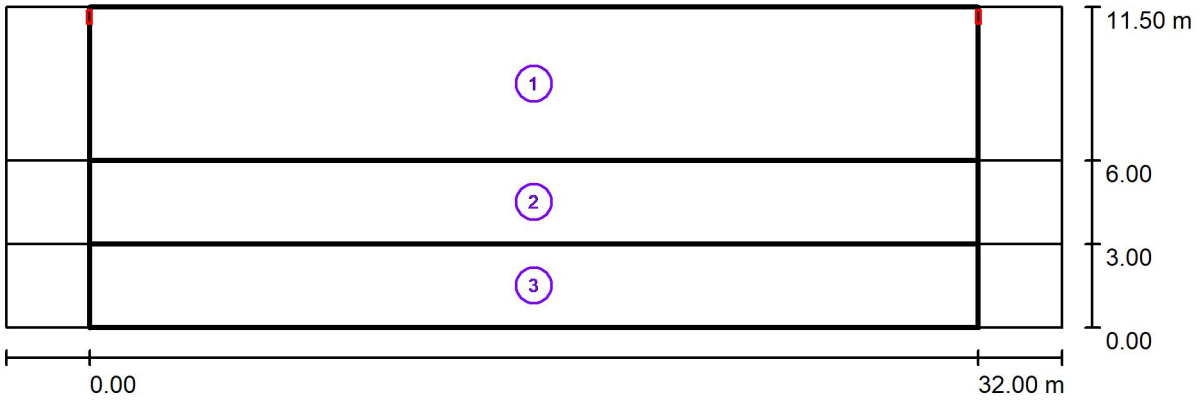
SIMON - Tau S Óptica RJ. 3000K 75 W a 1K mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 8638 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 8640 lm
Potencia de las luminarias: 75.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 38 73 96 100 101
Lámpara: 1 x Tau S Óptica RJ. 8640lm 3000K
CRI >70 (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:272

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Vía de escape 1
Longitud: 32.000 m, Anchura: 5.500 m
Trama: 11 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vía de escape 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	16.32	5.44
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 32.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

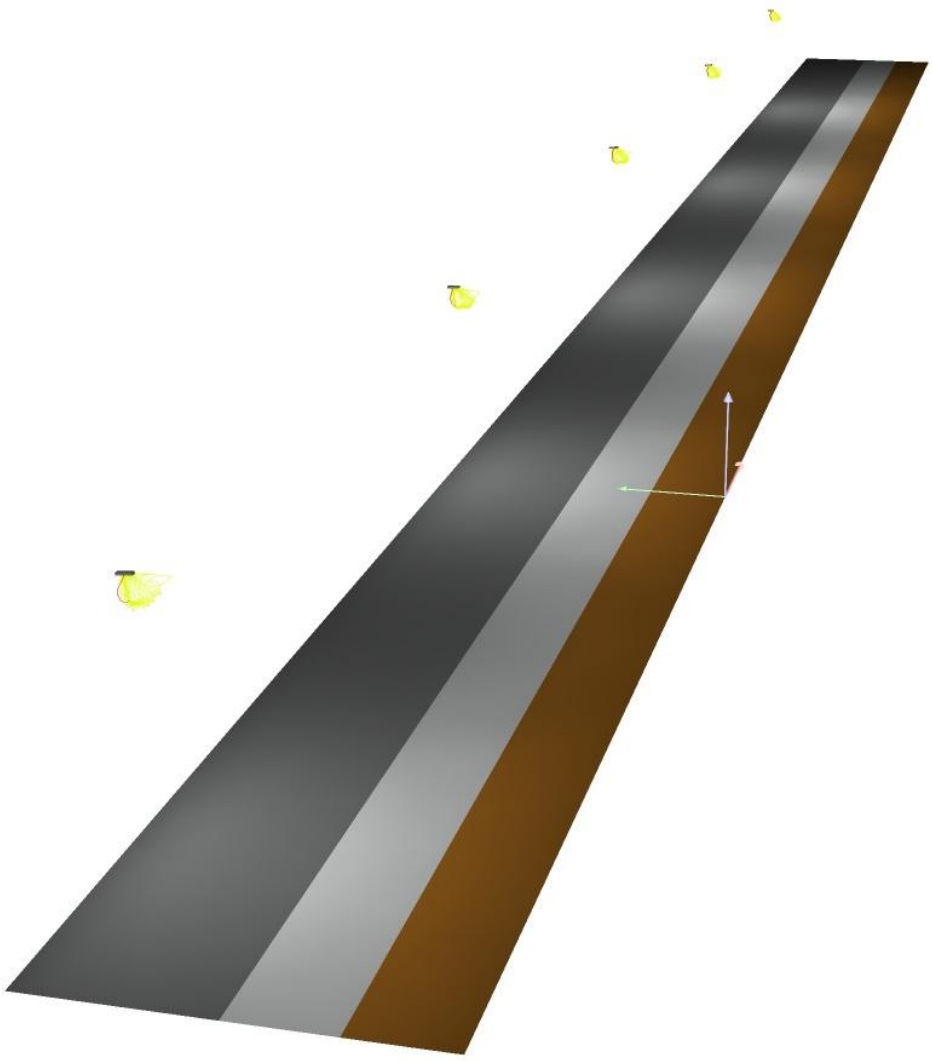
	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.59	6.93
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Longitud: 32.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 11 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:	10.63	7.83
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

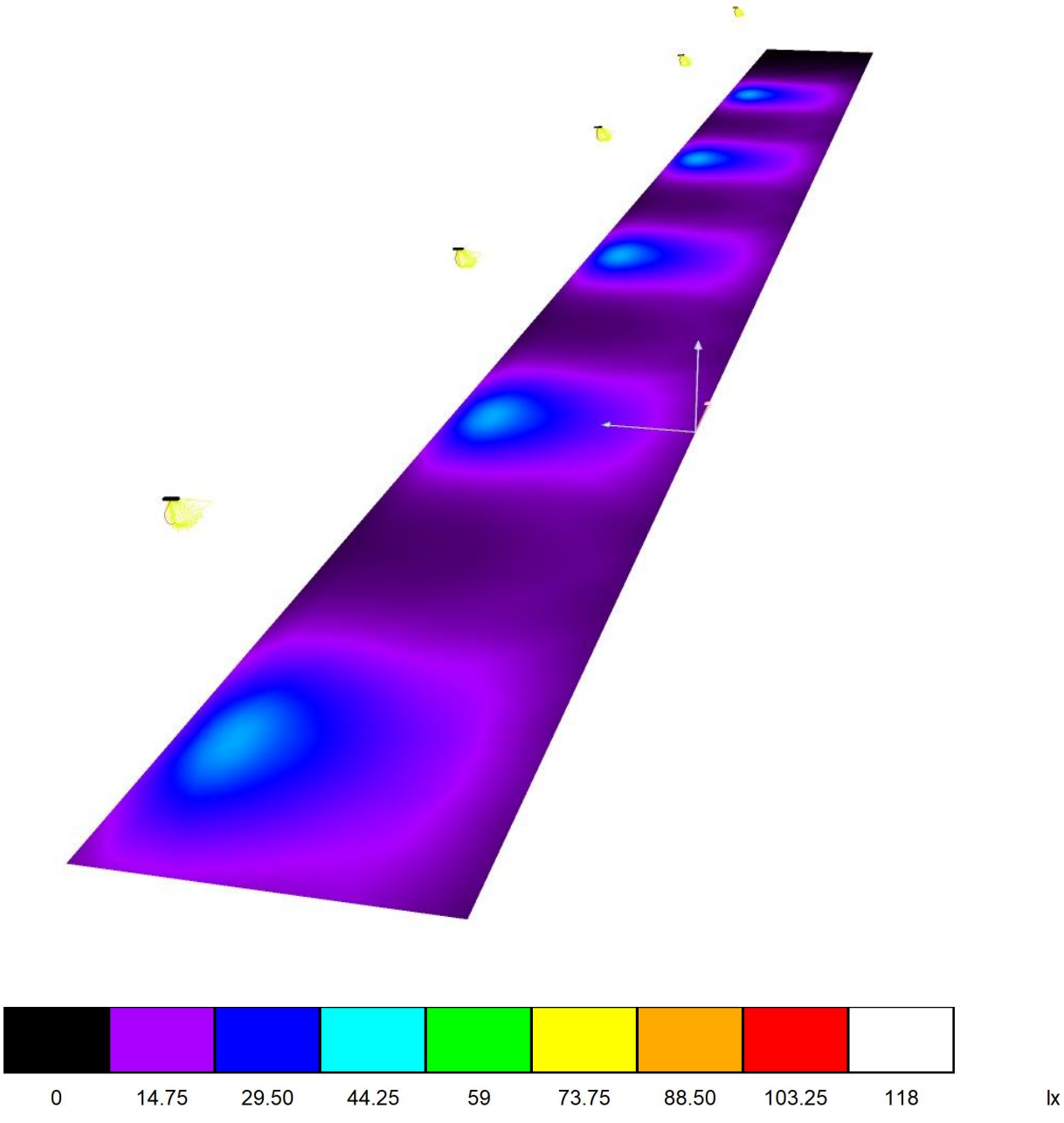
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Rendering (procesado) en 3D



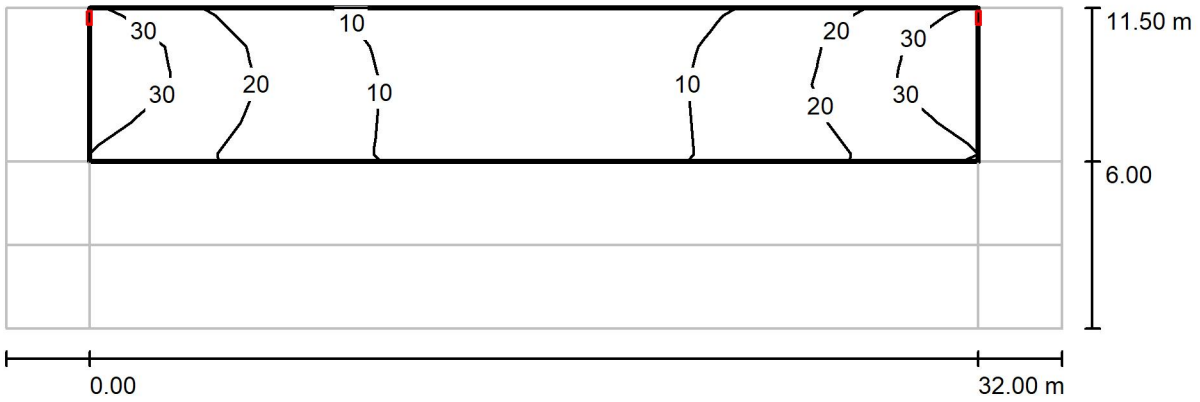
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Recuadro de evaluación Vía de escape 1 / Isolíneas (E)



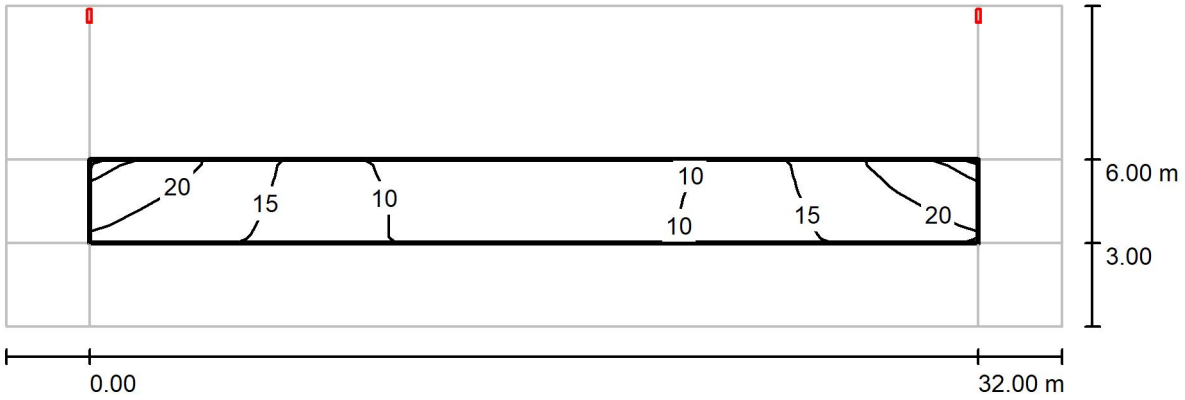
Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	5.44	38	0.334	0.145

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



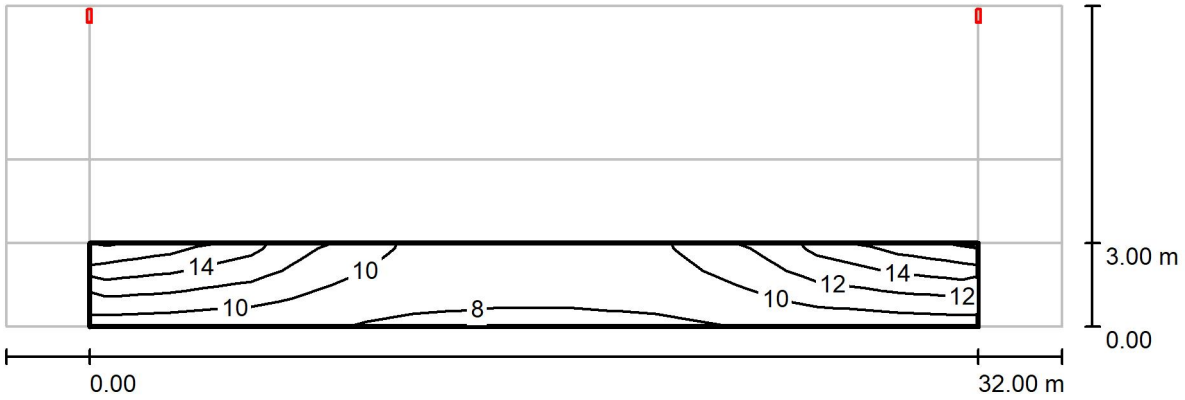
Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	6.93	24	0.510	0.290

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 1 / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	7.83	16	0.737	0.476

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

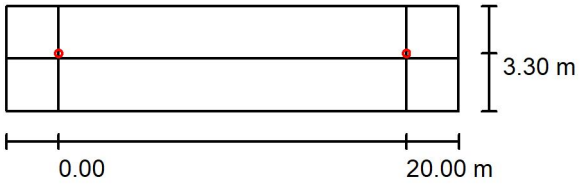
SECCIÓN 2 / Datos de planificación

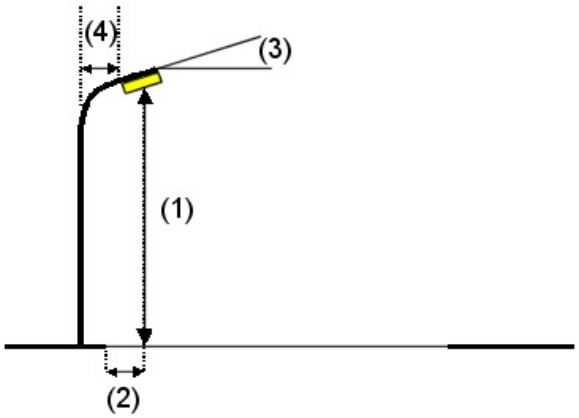
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 3.000 m)
Camino para bicicletas 1 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SIMON - Merak SYF Óptica SA_ 3000 K 49W a 700 mA
Flujo luminoso (Luminaria):	6020 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6020 lm
Potencia de las luminarias:	49.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	4.000 m
Altura del punto de luz:	4.700 m
Saliente sobre la calzada (2):	2.700 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	409 cd/klm
con 80°:	64 cd/klm
con 90°:	3.54 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

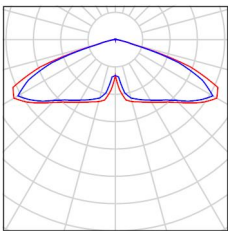
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / Lista de luminarias

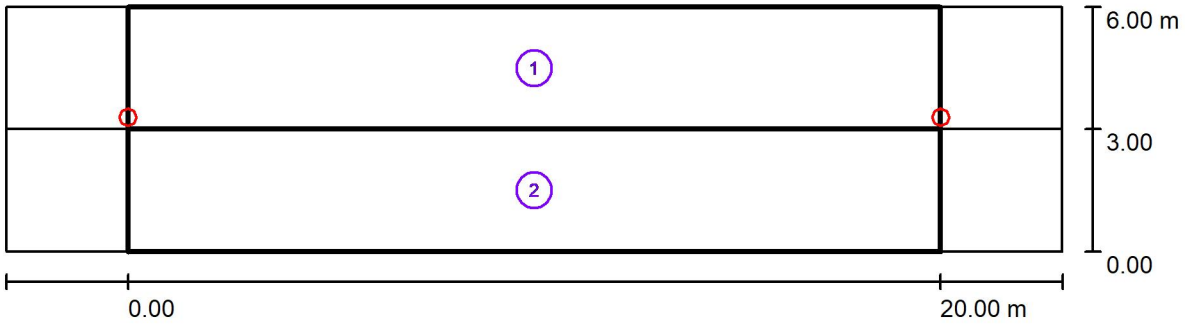
SIMON - Merak SYF Óptica SA_ 3000 K 49W a 700 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 6020 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6020 lm
Potencia de las luminarias: 49.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 22 57 95 99 100
Lámpara: 1 x Merak SYF Óptica SA_ 3000 K 49W a 700 mA (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / 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: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.51	7.59
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / Resultados luminotécnicos

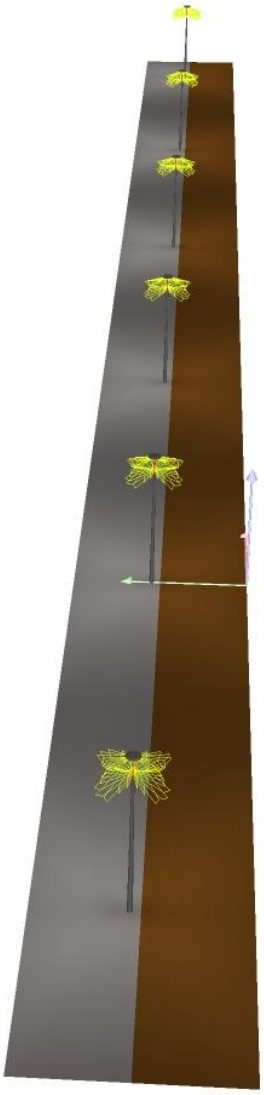
Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.34	7.75
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

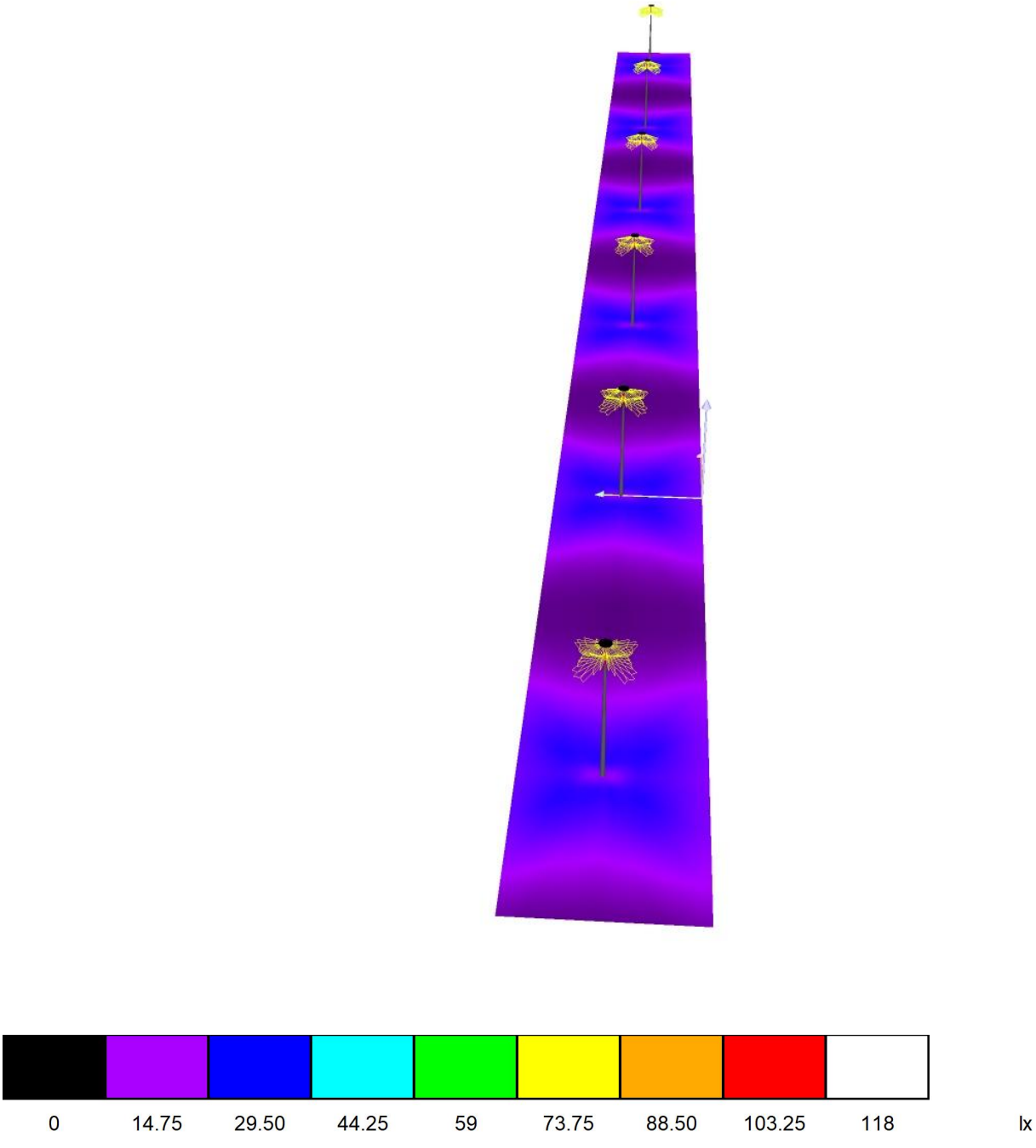
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / Rendering (procesado) en 3D



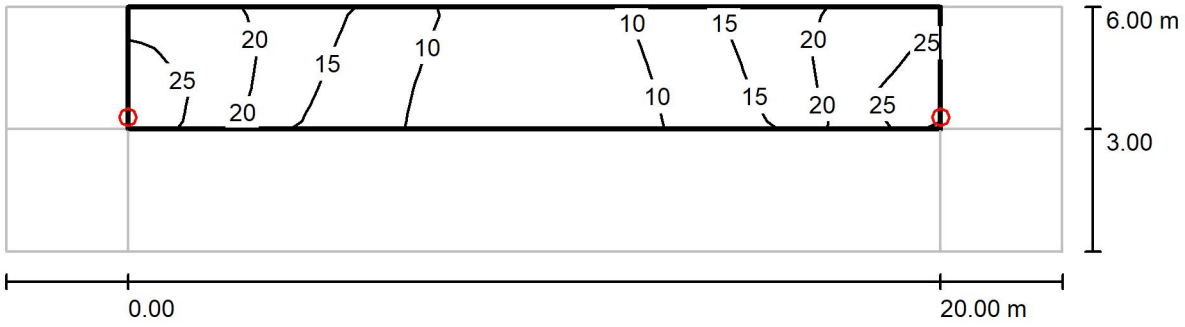
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



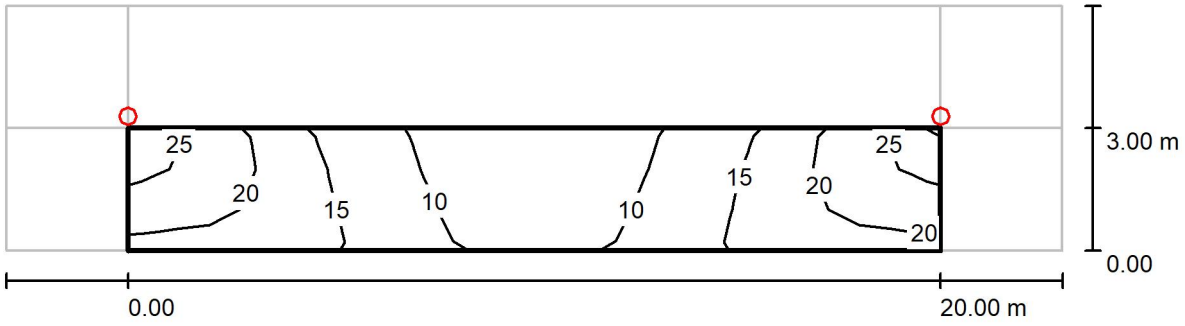
Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	7.59	27	0.489	0.285

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 2 / 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}
15	7.75	26	0.505	0.298

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

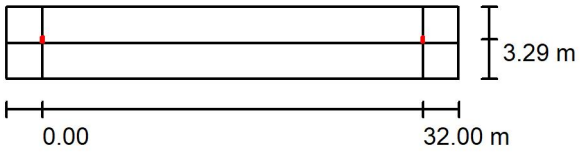
SECCIÓN 3 / Datos de planificación

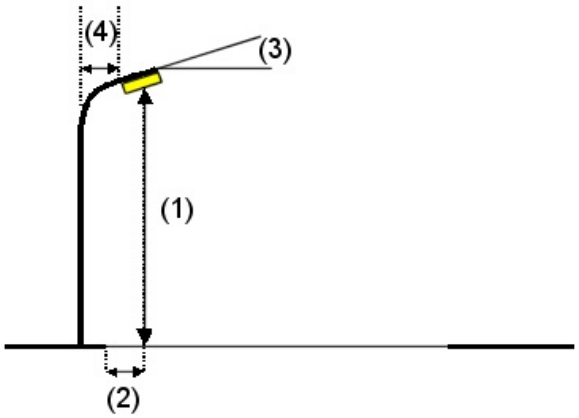
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 3.000 m)
Camino para bicicletas 1 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SIMON - Tau S Óptica RG. 3000K 75 W a 1K mA
Flujo luminoso (Luminaria):	9360 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	9360 lm
Potencia de las luminarias:	75.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	32.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	7.921 m
Saliente sobre la calzada (2):	2.700 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	836 cd/klm
con 80°:	99 cd/klm
con 90°:	23 cd/klm

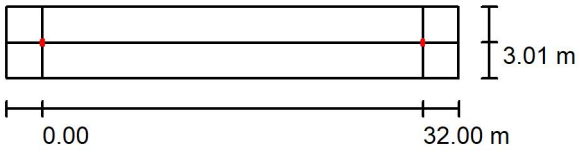
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

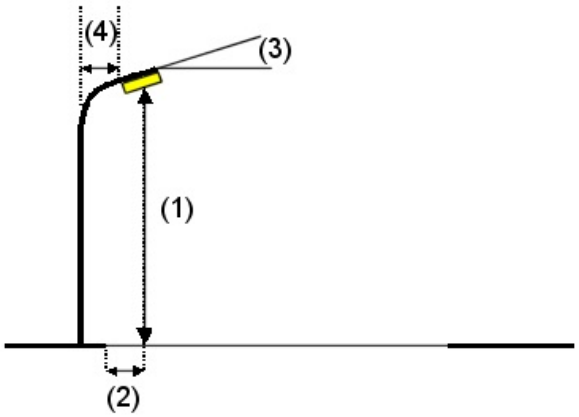
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.2.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Datos de planificación

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SIMON - Tau S Óptica RE. 3000K 36 W a 530 mA
Flujo luminoso (Luminaria):	4918 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4920 lm
Potencia de las luminarias:	36.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	32.000 m
Altura de montaje (1):	6.000 m
Altura del punto de luz:	5.921 m
Saliente sobre la calzada (2):	3.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	504 cd/klm
con 80°:	27 cd/klm
con 90°:	5.18 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.

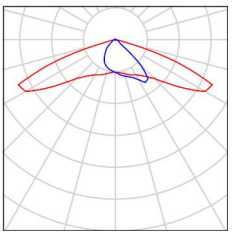
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Lista de luminarias

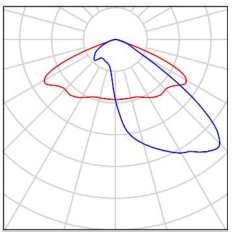
SIMON - Tau S Óptica RE. 3000K 36 W a 530 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 4918 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4920 lm
Potencia de las luminarias: 36.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100
Lámpara: 1 x Tau S Óptica RE. 4920lm 3000K
CRI >70 (Factor de corrección 1.000).





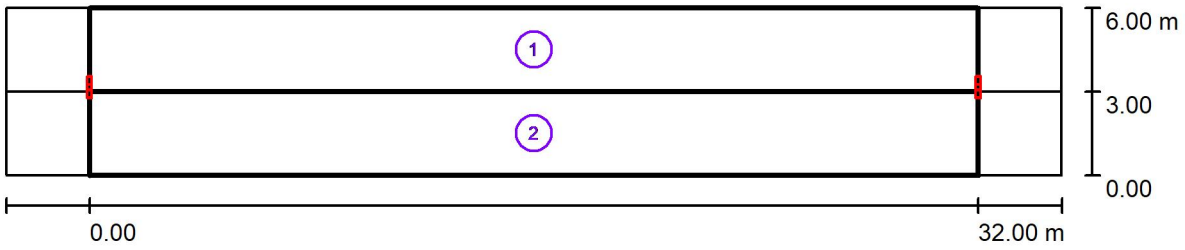
SIMON - Tau S Óptica RG. 3000K 75 W a 1K mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 9360 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9360 lm
Potencia de las luminarias: 75.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 78 99 100 100
Lámpara: 1 x Tau S Óptica RG. 9360lm 3000K
CRI >70 (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:272

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 32.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	20.27	6.91
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Resultados luminotécnicos

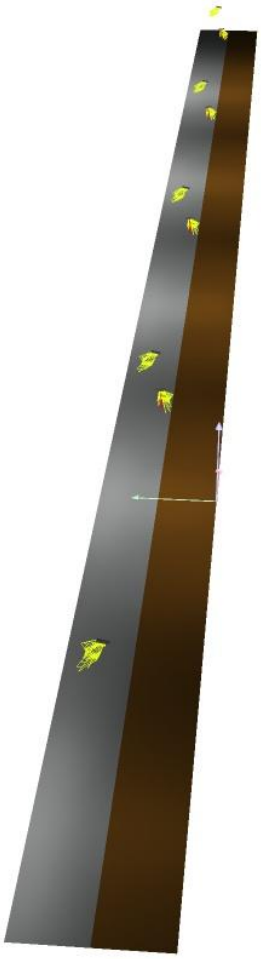
Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
Longitud: 32.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	16.50	5.27
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

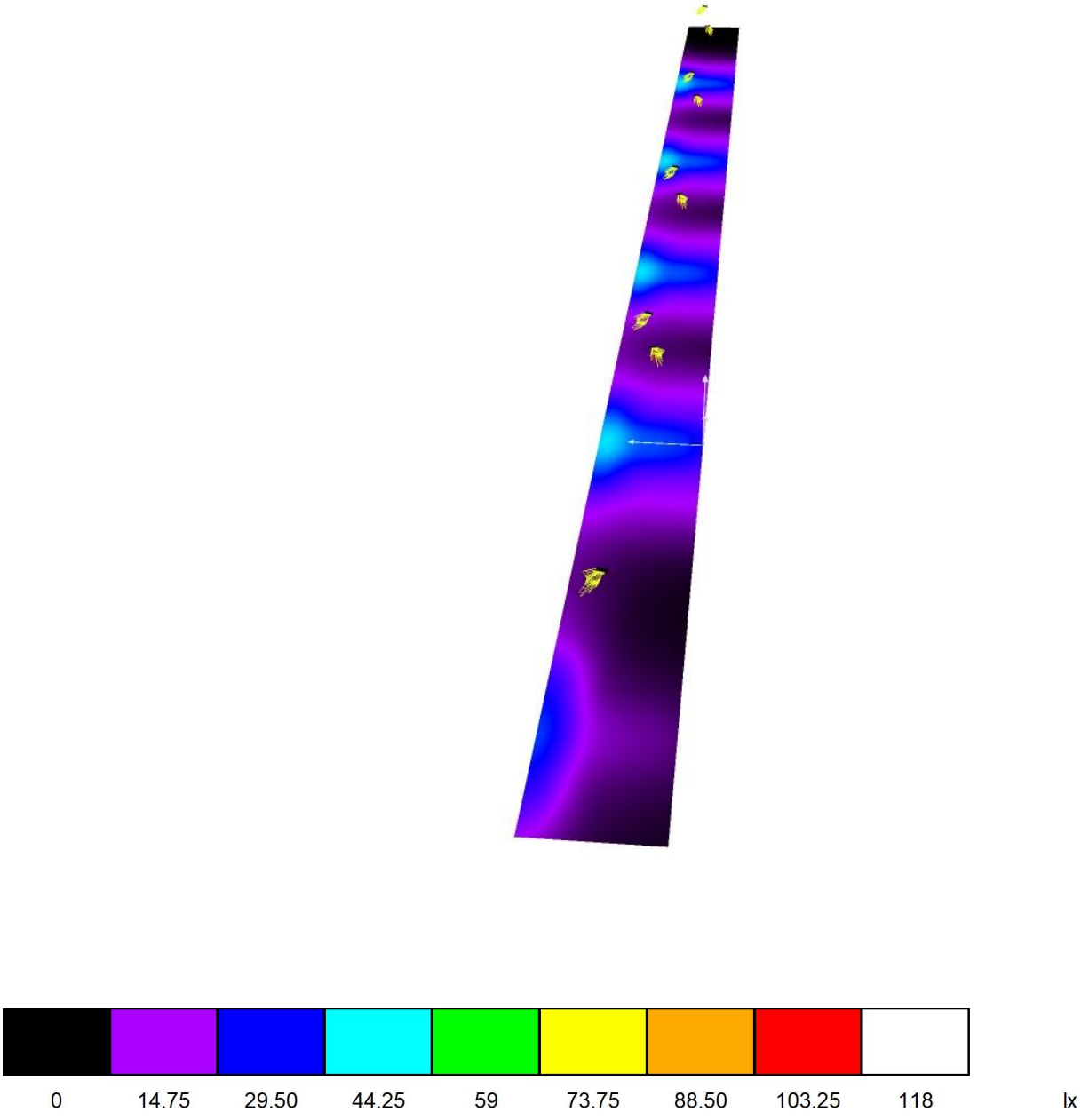
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Rendering (procesado) en 3D



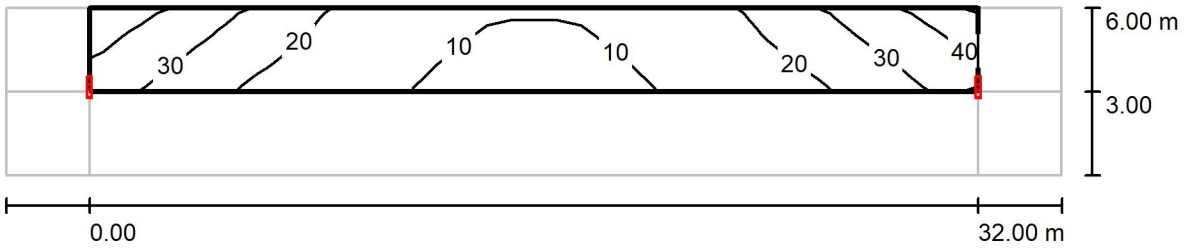
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



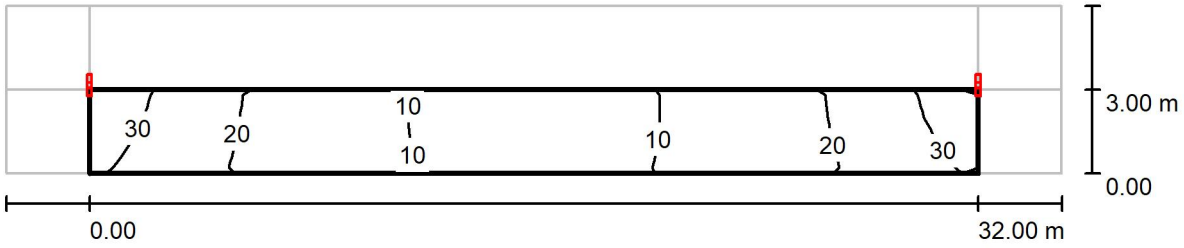
Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	6.91	41	0.341	0.166

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECCIÓN 3 / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

Trama: 11 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	5.27	32	0.320	0.163

ANEJO Nº 24.
COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.

INDICE

Página

1 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS 3
1.1 AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ 3
1.2 DIPUTACIÓN DE BADAJOZ 3
1.3 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA 3
1.4 COMUNIDAD DE REGANTES DE BADAJOZ 4
1.5 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTES 4
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. 4
1.11 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. D.G. DE SOSTENIBILIDAD. SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA. 5
1.12 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD 5
1.13 SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL 5
1.14 MINISTERIO DE DEFENSA 5
1.15 DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO 5
1.16 ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U. 5
1.17 TELEFÓNICA DPTO. CREACIÓN DE RED Y CLIENTES SUR II 5
1.18 AQUALIA 5
1.19 GAS EXTREMADURA TRANSPORTISTA S.L. 6
1.20 ENAGAS 6
1.21 NATURGY 6
1.22 CABLEX 6
1.23 VODAFON ONO 6
1.24 HIDROGUADIANA 6
1.25 IBERDROLA 6
1.26 ORANGE 6
1.27 REDEXIS GAS S.A. 7
1.28 INKOLAN 7
1.29 TUBASA 7
2 RESUMEN DE ESCRITOS ENVIADOS Y RECIBIDOS 8
3 ESCRITOS ENVIADOS 10
4 ESCRITOS RECIBIDOS 25

1 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS

Se han mantenido contactos con los siguientes Organismos o Compañías afectadas:

Organismos:

- Ayuntamiento de Badajoz
- Diputación de Badajoz
- Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Comunidad de Regantes de Badajoz
- 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

Compañías:

- Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.
- Telefónica
  Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II
- Aqualia
- Gas Extremadura Transportista S.L.
- Enagas
- Naturgy
- Cablex
- Vodafon Ono
- Hidroguadiana
- Iberdrola
- Orange
- Redexis Gas S.A.
- Inkolan
- Tubasa

1.1 AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ

Con fecha 20 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito al Ayuntamiento de Badajoz 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.

No se ha recibido contestación a este escrito.

Con fecha 13 de septiembre de 2021 tuvo lugar una reunión en el Ayuntamiento de Badajoz a la cual asistieron por parte del Ayuntamiento D. Carlos Urueña Fernándaz Concejal de Urbanismo y D. Miguel Ángel Bonilla Gómez Jefe del Servicio de Vías y Obras, por parte de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura D. Carlos Álvarez Merino Director del Proyecto y como autor del proyecto D. José Luis López Alonso. En dicha reunión D. Carlos Álvarez Merino expuso las actuaciones que se estaban proyectando mediante planos de la planta general y secciones transversales tipo. Los dos representantes municipales mostraron su conformidad con las obras proyectadas.

Con fecha 28 de septiembre de 2021 tuvo lugar una reunión en las oficinas municipales del Parque Castelar una reunión entre el responsable de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Badajoz, D. José Barradas y los técnicos de Agripa Ingenieros S.L. D. José Luis López Alonso y D. Fco. Javier Casco Redondo, con el fin de coordinar las plantaciones a realizar en la vía ciclista y peatonal.

1.2 DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito 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 11 de junio 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.

1.4 COMUNIDAD DE REGANTES DE BADAJOZ

Con fecha 11 de junio 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.

1.5 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTES

Con fecha 11 de junio 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 11 de junio 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.

Con fecha 12 de julio de 2021 la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes envió a la Demarcación de Carreteras un escrito informando de la existencia en las proximidades de la obra del yacimiento “Las Tomas” YAC57254, y proponía que se estableciera como medida correctora durante la fase de ejecución de las obras la obligación de un control y seguimiento arqueológico por parte de técnicos cualificados de todos los movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural.

1.7 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE MOVILIDAD, TRANSPORTE Y VIVIENDA. DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS

Con fecha 11 de junio 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.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.8 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO

Con fecha 11 de junio 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 7 de julio de 2021 en relación con la consulta de la Demarcación de Carreteras, la Dirección General de Urbanismo informó que, a efectos de ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura, no se detecta afección sobre ningún Plan Territorial ni Proyecto de Interés Regional con aprobación definitiva por la *Ley 1512001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación del Territorio de Extremadura,* y modificaciones posteriores (derogada por Ley 11 12p 18, de 21 de diciembre).

1.9 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. SECRETARÍA GENERAL DE POBLACIÓN Y DESARROLLO RURAL.

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Secretaría General de Población y Desarrollo Rural de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio del solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.10 JUNTA DE EXTREMADURA. CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD. DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS.

Con fecha 11 de junio 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 11 de junio 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 11 de junio 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.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.13 SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL

Con fecha 11 de junio 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 11 de junio 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 11 de junio 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 21 de junio de 2021 se recibió en la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura un correo electrónico de D. Pedro Ignacio Martínez García de la Dirección General de Tráfico informando de las instalaciones de la DGT que interesa no resulten afectadas por la obra. En este correo se adjunta un plano de situación de dichas instalaciones.

1.16 ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito la Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U. solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

La información de las líneas eléctricas existentes en la zona se ha obtenido a través de Inkolán, empresa encargada de facilitar las instalaciones existentes de diversas empresas, entre ellas Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.

1.17 TELEFÓNICA DPTO. CREACIÓN DE RED Y CLIENTES SUR II

Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito al Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II de Telefónica solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

Al igual que en el caso anterior la información se ha obtenido a través de Inkolan.

1.18 AQUALIA

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito a Aqualia S.A. solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 7 de julio de 2021 y de entrada en la Demarcación de Carreteras el 12 de julio de 2021 se recibió contestación de Aqualia en la que informaban de la existencia de una red de

abastecimiento de agua y otra de saneamiento, adjuntando un plano con la ubicación de las mismas.

1.19 GAS EXTREMADURA TRANSPORTISTA S.L.

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Gas Extremadura Transportista S.L. solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.20 ENAGAS

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito a ENAGAS solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 30 de junio de 2021 se recibió contestación informando que a la vista de la documentación presentada, siempre y cuando el límite indicado en el plano que se adjuntaba de la vía ciclista, finalice/comience en el lugar que se indica (rotonda junto A-5), el proyecto de trazado no afecta al gasoducto en operación Córdoba-Badajoz-Frontera con Portugal 28” de diámetro y 84 bar de presión de diseño. Adjuntaban al escrito croquis de recorrido del citado gasoducto a su paso por el término municipal de Badajoz.

1.21 NATURGY

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Naturgy solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.22 CABLEX

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Cablex solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

En contestación al escrito Cablex envió a la Demarcación de Carreteras un plano con la situación de la instalación de fibra óptica que tienen en el entorno de la carretera BA-20.

1.23 VODAFON ONO

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Vodafon Ono solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 30 de junio de 2021 Vodafon Ono contestó al escrito informando que no existen infraestructuras de Vodafone Ono S.A.U. en la zona indicada según el plano que se adjuntaba en la solicitud de la Demarcación de Carreteras.

1.24 HIDROGUADIANA

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Hidroguadiana S.A. solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito, si bien existe en la Demarcación de Carreteras documentación de cuando se autorizó la instalación de una tubería de abastecimiento de agua paralela a la carretera BA-20.

1.25 IBERDROLA

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Iberdrola S.A. solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

La información de las líneas eléctricas existentes en la zona se ha obtenido a través de Inkolán.

1.26 ORANGE

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito Orange solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

Con fecha 29 de junio Orange remitió la contestación solicitada remitiendo un plano con la ubicación de las infraestructuras canalizadas de la zona donde tienen cables de Fibra Óptica.

Según informan en su escrito, la canalización mostrada es propiedad de Telefónica y Orange hace uso de esa infraestructura según acuerdo Marco, y que en caso de ser necesaria la identificación,

marcado y localización de posibles afecciones de las canalizaciones, se debe hacer con Telefónica, como propietaria y conocedora de las mismas.

1.27 REDEXIS GAS S.A.

Con fecha 11 de junio de 2021 la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura remitió un escrito a Redexis Gas S.A. solicitando información sobre posibles infraestructuras de su propiedad existentes en la zona de proyecto.

No se ha recibido contestación a este escrito.

1.28 INKOLAN

La empresa Inkolán es la encargada de suministrar información digital de las instalaciones existentes de diversas empresas tales como Telefónica, Iberdrola, Endesa, Nergy, etc. por lo que a través de la Demarcación de Carreteras se han obtenido los planos de toda la zona de actuación. Esta información ha sido completada con la obtenida en visitas de campo, con la recogida a través de los trabajos de topografía y con la existente en la documentación de las autorizaciones otorgadas por la Demarcación de Carreteras.

1.29 TUBASA

Tubasa es la concesionaria del servicio de autobuses urbanos de Badajoz, por lo que con fecha 15 de julio de 2022 se les remitió un escrito solicitándoles información sobre las infraestructuras de su titularidad que pudieran verse afectadas por las obras, en concreto, paradas de transporte colectivo, líneas existentes en el tramo, etc.

2 RESUMEN DE ESCRITOS ENVIADOS Y RECIBIDOS

CUADRO DE ORGANISMOS Y SERVICIOS CONSULTADOS

ORGANISMO O SERVICIO	Dirección	Fecha envío	Fecha contestación
Organismos:			
Ayuntamiento de Badajoz	Plaza de España nº 1. 06071 Badajoz	11/06/2021	
Diputación de Badajoz	Calle Felipe Checa 23. 06071 Badajoz	11/06/2021	
Confederación Hidrográfica del Guadiana	Avda. Sinforiano Madroñero, 12. 06011 Badajoz	11/06/2021	
Comunidad de Regantes de Badajoz	Calle Prim, 44. Bajo Izquierdo. 06001 Badajoz	11/06/2021	
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)	11/06/2021	12/07/2021
Junta de Extremadura. Consejería de Movilidad, transporte y Vivienda. Dirección General de Movilidad e Infraestructuras	Avda. de las Comunidades S/N 06800 Mérida (Badajoz)	11/06/2021	
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)	11/06/2021	07/07/2021
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)	11/06/2021	
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)	11/06/2021	
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)	11/06/2021	
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)	11/06/2021	
Ministerio de Defensa	Avda. Fernando Calzadilla, 8. 06004 Badajoz	11/06/2021	
Dirección General de Tráfico	Calle Luis Álvarez Lencero, 3. Local 1 Edificio Europa. 06011 Badajoz	11/06/2021	21/06/2021
Compañías:			
Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.	Avda. Reina Sofía, º8. Local 3 06800 Mérida (Badajoz)	11/06/2021	
Telefónica Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II	C./ Enrique segura Otaño, nº 7 - 4ª planta Edificio Alvarado 06004 Badajoz	11/06/2021	
Aqualia	C./ Montesinos, nº 28 06002 Badajoz (Badajoz)	11/06/2021	7/07/2021
Gas Extremadura Transportista S.L.	C./ Antonio de Nebrija, 8-A 06006 Badajoz	11/06/2021	22/06/2021
Enagas	Camino de la Zarza, s/n. Apdo. Correos 283. 06200 Almendralejo (Badajoz)	11/06/2021	30/06/2021

ORGANISMO O SERVICIO	Dirección	Fecha envío	Fecha contestación
Naturgy	C/ Antonio Reyes Huertas, 17 Bajo. Cáceres	11/06/2021	
Cablex	Parque Científico y Tecnológico Campus Universitario de Badajoz Avda. de Elvas, s/n 06006 Badajoz	11/06/2021	28/06/2021
Vodafon Ono	Avenida de América, nº 115 28042 Madrid	11/06/2021	30/06/2021
Hidroguadiana	C/ López de Hoyos, 155. 4ª Planta 28002 Madrid	11/06/2021	
Iberdrola	C/ Periodista Sánchez Asensio, 1. 10002 Cáceres A/A/ D. Juan Carlos Rebollo Liceaga	11/06/2021	
Orange	Paseo del Club Deportivo, 1. Edif. 8 Parque empresarial La Finca 28023 Pozuelo de Alarcón (Madrid)	11/06/2021	29/06/2021
Redexis Gas S.A.	Calle Almendralejo 47. 06800 Mérida (Badajoz)	11/06/2021	
Inkolán	Información descargada por Internet		
Tubasa	C/ Fco. Rodríguez Romero S/N. Pol. Ind. El Nevero, G-7 06006 Badajoz	15/05/2022	21/07/2022

3 ESCRITOS ENVIADOS

FIRMADO

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MITMA D.C. BADAJOZ
Salida
Nº. REGAGE21s00010477398
15-06-2021 10:16:39

SECRETARÍA DE EST
DE TRANSPORTES, M
AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENER
DE INFRAESTRUCTU
DIRECCIÓN GENER
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE
DEL ESTADO EN EX

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

IBERDROLA
C./ Periodista Sánchez Asensio, nº 1
10002 CÁCERES

IBERDROLA
18 JUN 2021
REGISTRO DE ENTRADA
CPD-Extremadura
P. Sánchez Asensio,1 - 10002 CÁCERES

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN D
CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BAD
TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ
la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos inform
mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con ind
detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afe

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el menc
proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las op
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 amplia
información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos ren
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.: Carlos Álvarez Merino

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/06/2021 07:48 PM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM025C5D77AFB1E8689E0A47
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

CPD-Extremadura -
*20998060075

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EURO
06071 BADAJ
TEL: 924 17 1
FAX: 924 24 (



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MITMA D.C. BADAJOZ
Salida
Nº. REGAGE21s00010472548
15-06-2021 09:53:15

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: 11 de junio de 2021

VODAFON ONO
Avenida de América, nº 115
28042 Madrid

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.

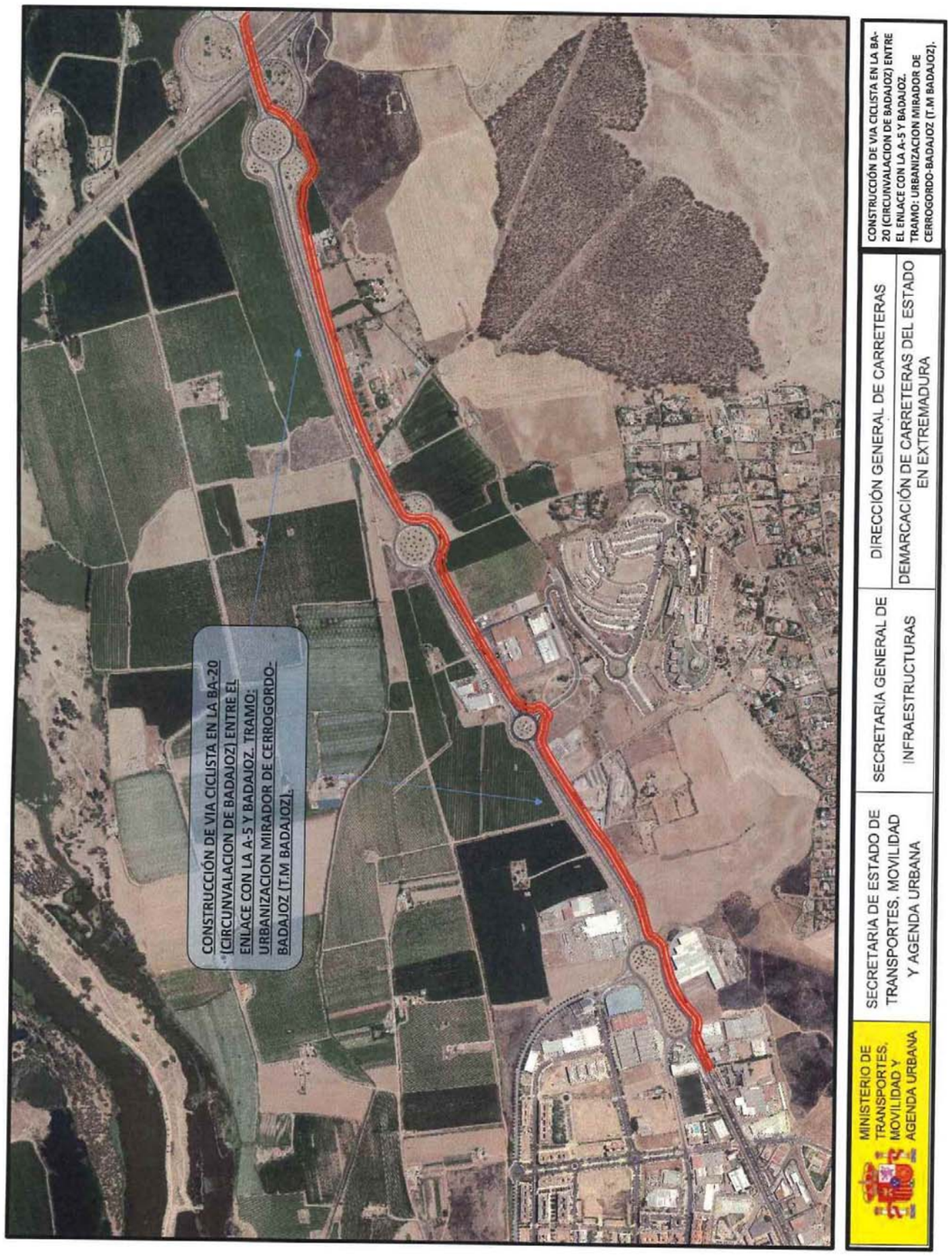
EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

AQUALIA

C./ Montesinos, nº 28
06002 BADAJOZ (BADAJOZ)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ

Plaza de España nº 1
06071 BADAJOZ (BADAJOZ)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Extremeña de Comunicaciones por Cable, S.L.
(CABLEX)
Parque Científico y Tecnológico
Campus Universitario de Badajoz
Avda. de Elvas, s/n
06006 BADAJOZ

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

COMUNIDAD DE REGANTES DE BADAJOZ
Calle Prim, 44. Bajo Izquierdo
06001 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA
Avda. Sinforiano Madroñero, 12
06011 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

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)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

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 "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

JUNTA DE EXTREMADURA.
Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad
D.G. de Sostenibilidad
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas
Paseo de Roma s/n, Módulo C, 2ª Planta
06800 Mérida (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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
Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas.
Avda. de las Comunidades S/N
06800 Mérida (Badajoz)

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

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 "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO
Calle Luis Álvarez Lencero, 3. Local 1
Edificio Europa.
06011 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Calle Felipe Checa 23
06071 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

ENAGAS
Camino de la Zarza, s/n.
Apdo. Correos 283.
06200 Almendralejo (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.
Avda. Reina Sofía, °8. Local 3
06800 MÉRIDA (BADAJOZ)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

GAS EXTREMADURA TRANSPORTISTA, S.L.
C./ Antonio de Nebrija, 8-A
06006 BADAJOZ

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

HIDROGUADIANA
C/ López de Hoyos, 155. 4ª Planta
28002 Madrid

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

MINISTERIO DE DEFENSA
Avda. Fernando Calzadilla, 8.
06004 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

NATURGY
C/ Antonio Reyes Huertas, 17 Bajo.
Cáceres

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

ORANGE ESPAÑA
Departamento de Infraestructuras y Redes
Paseo del Club Deportivo, 1, Edif 8
Parque empresarial La Finca
28023 Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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 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: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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

REDEXIS GAS, S.A.
Departamento Técnico
C/ Almendralejo, 47
06800 Mérida

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

TELEFÓNICA
Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II
C./ Enrique segura Otaño, nº 7 - 4ª planta
Edificio Alvarado
06004 BADAJOZ

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22

FIRMADO
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SF173E57FD07C9CF64F4B
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

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 15 de julio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – Badajoz.".

Edificio TUBASA
(Att. JULIAN POCOSTALES)
Francisco Rguez. Romero, S/n
P.I. El nevero, G-7
06006 Badajoz

Se encuentra actualmente en redacción el Proyecto "Construcción de vía ciclista y pasarela en la BA-20 (circunvalación de Badajoz), entre el enlace A-5 y Badajoz. BA-20 PP.KK. 0+000 a 3+100. Tramo: Urb. Mirador de Cerro Gordo – 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. En **especial, se le solicita información sobre paradas de transporte colectivo, líneas existentes en el tramo, etc.**

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el mencionado 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22

4 ESCRITOS RECIBIDOS

aqualia

REGISTRO DE SALIDA
Nº. 642
07 JUL. 2021
Plaza de España, 13
BADAJOZ

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00013044655
12-07-2021 12:45:02

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL
ESTADO EN EXTREMADURA.
A/A: CARLOS ALVAREZ MERINO
Avda. Europa, 1
06071 Badajoz

Badajoz, 6 de julio de 2021

S/Ref.: SOLICITUD INFORMACION SERVICIOS AFECTADOS PARA REDACCIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URB. DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ".

Muy Sr. Nuestro:

Acusamos recibo de su escrito el 18 de junio de 2021 y le adjuntamos en planos anexos la información de los servicios afectados solicitados:

- Red de Saneamiento (color rojo)*
- Red de Abastecimiento (color azul)*

A su vez, aprovechamos la ocasión para darles a conocer que para cualquier información o solución técnica tienen además a su disposición el Reglamento del servicio Municipal de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de Badajoz, publicado en el BOP de Badajoz del 12 de Marzo de 2001, así como en las modificaciones del 30 de Noviembre de 2007 y del 1 de Octubre de 2013.
Para cualquier otra cuestión técnica pueden ponerse en contacto en el número tlf. 924 22 70 29

*NOTA ACLARATORIA:

Los datos plasmados en este documento son aportados a título orientativo, pudiendo encontrarse otras redes de abastecimiento y saneamiento existentes en la zona de las cuales no haya información digitalizada. Por ello, en caso necesario, deberán realizar un levantamiento exhaustivo del lugar para no afectar a ninguna conducción presente.

Sin otro particular, le saluda atentamente.

aqualia

Fdo.: Felipe Becerra Domínguez
Director Servicio Badajoz

Plaza de España nº 13 06002 Badajoz · Tf. Atención al cliente: 900 822 085·
Email: aqualiabadajoz@fcc.es · Oficina Virtual: aqualiacontact.com

FCC Aqualia S.A. C.I.F. A-28019992 - Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 3.486, folio 29, hoja M-59.878, inscripción 283. Domicilio Social: C/ Federico Salmón, 13 28016 MADRID

Firmado por: Alberto Aparicio Rios; CSV: PF.JE162773711735 1; 21/7/2021 14:15

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural
Población y Territorio

Dirección General de
Urbanismo y Ordenación del Territorio

Avda. de las Comunidades, s/n
06800 MERIDA
http://www.gobex.es
Teléfono 924 33 20 00

JUNTA DE EXTREMADURA

Ministerio para Transportes, Movilidad y
Agenda Urbana.
Secretaría de Estado de Transportes,
Movilidad y Agenda Urbana.
Secretaría General de Infraestructuras
D.G. de Carreteras
Demarcación de Carreteras del Estado en
Extremadura.
A/A. Carlos Álvarez Merino
Avda. de Europa, 1, 7
06071 Badajoz

Mérida, 21 de Julio 2021

Expediente: PPO/BA

Respuesta a consulta de información para la redacción del proyecto de trazado **"Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización de Cerrogordo - Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz. (33-ba-4370)"**

EL JEFE DE SECCIÓN DE LA IDEEX

Alberto Aparicio Ríos

MITMA D.G. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00014477897
29-07-2021 09:21:22

Firmado por: JEFE/A DE SECCION DE LA IDEEX - Alberto Aparicio Rios
Fecha: 21/7/2021 14:15

Validez Copia Electronica Autentica. Autoridad de certificacion: FNMT-RCM
Certificado validado por la plataforma @firma.
Tipo de documento impreso: Copia auténtica electrónica de documento electrónico, de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica
Código de verificación: PF.JE162773711735 1
URL verificación: http://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf

Firmado por: Manuel Nogues Vasco; CSV: PF.JE162678536581; 7/7/2021 9:47

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural.
Población y Territorio

Dirección General de Urbanismo y
Ordenación del Territorio

Avenida de las Comunidades, s/n
06800 MERIDA
http://www.gobex.es
Teléfono 924 33 20 00

JUNTA DE EXTREMADURA

SERVICIO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Refª: MNV

S/refª: PPO/BA

Expediente:

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Emplazamiento: Término municipal de BADAJOZ, provincia de BADAJOZ.

En relación con la consulta de referencia se informa que, a efectos de ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura, **no se detecta afección** sobre ningún Plan Territorial ni Proyecto de Interés Regional con aprobación definitiva por la *Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación del Territorio de Extremadura*, y modificaciones posteriores (derogada por Ley 11/2018, de 21 de diciembre), si bien, a modo informativo, el tramo de vía ciclista mostrado en plano adjuntado tiene unos de sus extremos en la glorieta de acceso a la mencionada Urbanización Mirador de Cerrogordo, ubicación del Proyecto de Interés Regional "Mirador de Cerrogordo", sin afectar no obstante, el trazado a dicho instrumento.

Asimismo, **no se detecta afección** sobre ningún instrumento de ordenación territorial general (Plan Territorial), de ordenación territorial de desarrollo (Plan de Suelo Rústico, Plan Especial de Ordenación del Territorio) ni de intervención directa (Proyecto de Interés Regional) de la *Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura*, en vigor desde el 27 de junio de 2019.

El Técnico del Servicio de Ordenación del Territorio
Manuel Nogués Vasco
Geógrafo

Firmado por: Manuel Nogues Vasco
Fecha: 7/7/2021 9:47

Validez Copia Electronica Autentica. Autoridad de certificacion: FNMT-RCM
Certificado validado por la plataforma @firma.
Tipo de documento impreso: Copia auténtica electrónica de documento electrónico, de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica
Código de verificación: PF.JE162678536581 1
URL verificación: http://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf

JUNTA DE EXTREMADURA Oficina: ADRPT.SALIDAS Registro de Salida Nº de registro: 202150100021279 Fecha de registro: 22-07-2021 11:38:28 Validez del documento: Original CSV: RUJEWgIlX3WXsyyNzBPNMsIS

JUSTIFICANTE DE SALIDA

Tipo de registro: salida
Número de registro: 202150100021279
Fecha y hora de registro: 22/07/21 11:38
Oficina: ADRPT.SALIDAS

ORIGEN

Unidad tramitación origen: DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Código UAD: CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO
JUNTA DE EXTREMADURA
A11030450

DESTINO

Unidad tramitación destino: DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA (BADAJOZ)
Código UAD: DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
EA0045037

A/A CARLOS ALVAREZ MERINO

INFORMACIÓN DEL REGISTRO

Tipo de asunto: RD-REMITIENDO DOCUMENTACIÓN
Resumen: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EN EL ENLACE CON LA A5 Y BADAJOZ TRAMO URBANIZACIÓN DE CERROGORDO. BADAJOZ (33-BA-4370)

DOCUMENTACIÓN ELECTRÓNICA ANEXA

Nombre	Validez	Tipo documental	Referencia / UID	HASH
Informe_EA0045037.pdf	ORIGINAL	DOCUMENTO ADJUNTO	_596681bf-2983-4abf-840f-b5be5d82763b	FIrvbfJYjZ58dQajf9luG85ylwoRAdi5t5wZFvXlp+s=
Oficio-Firm_EA0045037.pdf	ORIGINAL	DOCUMENTO ADJUNTO	_bb4f5fb9-a5c9-47c0-aa55-ae2159d078dc	r2y5lfnL/pu6Gdfu1HIMmT114NwjtROU3c7qwqlB/x8=

No acompaña doc. física ni otros soportes

De conformidad con lo establecido en el art. 16 de la Ley 39/2015, 1 de Octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas se extiende el presente recibo a efectos de acreditación de anotación en el correspondiente libro de registro.

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda de Valhondo, s/n – Edificio Nº Milenio
Módulo 4 - 2ª planta
06800 MÉRIDA
Teléfono: 924 007042

JUNTA DE EXTREMADURA

Expte. / Ref. NFR 2021/255 (JCAG/HCG)

INFORME: AFECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ.

Revisada la documentación recibida desde la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en la que detalla la solicitud de informe del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ.", (Nº Reg: 202170100026523, 26 de junio de 2021) se informa que dada la proximidad del yacimiento "Las Tomas" YAC57254 de las futuras obras, se propone que se establezca la siguiente medida correctora:

Durante la fase de ejecución de las obras

Durante la fase de ejecución de las obras será obligatorio un **Control y seguimiento arqueológico por parte de técnicos cualificados** de todos los movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural que conlleve la ejecución del proyecto de referencia. **El control arqueológico será permanente y a pie de obra**, y se hará extensivo a todas las obras de construcción, desbroces iníciales, instalaciones auxiliares, líneas eléctricas asociadas, destoconados, replantes, zonas de acopios, caminos de tránsito y todas aquellas otras actuaciones que derivadas de la obra generen los citados movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural.

Si como consecuencia de estos trabajos se confirmara la existencia de restos arqueológicos, paleontológicos o sistemas kársticos que pudieran verse afectados por las actuaciones derivadas del proyecto de referencia, **se procederá a la paralización inmediata de las obras en la zona de afección, se balizará la zona para preservarla de tránsitos, se realizará una primera aproximación cronocultural de los restos, y se definirá la extensión máxima del yacimiento en superficie o entidad de las estructuras geológicas subyacentes. Estos datos serán remitidos mediante informe técnico a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural que cursará visita de evaluación con carácter previo a la emisión de informe de necesidad de excavación o documentación completa de los hallazgos localizados. En el caso que se considere oportuno, dicha excavación o documentación no se limitará en exclusiva a la zona de afección directa, sino que podrá extenderse hasta alcanzar la superficie necesaria para dar sentido a la definición contextual de los restos y a la evolución histórica del yacimiento. Así mismo, se acometerán cuantos procesos analíticos (dataciones, botánicos, faunísticos, etc.) se consideren necesarios para clarificar aspectos relativos al marco cronológico y paleopaisajístico del yacimiento o estructuras geológicas afectadas**. Finalizada la intervención arqueológica y

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda de Valhondo, s/n – Edificio Nº Milenio
Módulo 4 - 2ª planta
06800 MÉRIDA
Teléfono: 924 007042

JUNTA DE EXTREMADURA

emitido el informe técnico exigido por la legislación vigente (art. 9 del Decreto 93/97 Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura), se emitirá, en función de las características de los restos documentados, autorización por la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural para el **tratamiento de actuación sobre las estructuras localizadas** con carácter previo a la continuación de las actuaciones en este punto, previa solicitud por parte de la empresa ejecutora de las obras.

Todas las actividades aquí contempladas se ajustarán a lo establecido al respecto en el Título III de la Ley 2/99 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, en el Decreto 93/97 Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura, así como a la Ley 3/2011, de 17 de febrero de 2011, de modificación parcial de la Ley 2/1999.

A la vista de lo anteriormente reseñado, se propone que el DGBAPC **INFORME FAVORABLEMENTE, condicionado al cumplimiento de la totalidad de las medidas correctoras señaladas con anterioridad.**

El presente informe se emite en virtud de lo establecido en los artículos 30 y 49 de la Ley 2/1999 de 29 de marzo de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, sin perjuicio del cumplimiento de aquellos otros requisitos legal o reglamentariamente establecidos.

Firmado por COLLADO GIRALDO HIPOLITO - DNI 09184968X el día 12/07/2021 con un certificado emitido por

Fdo.: Hipólito Collado Giraldo
Jefe de Sección de Arqueología de la DGBAPC

Ilmo. Sr. Director General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.

De: Pedro Ignacio Martinez Garcia <pimartinez@dgt.es>
Enviado el: lunes, 21 de junio de 2021 7:32
Para: Ruiz-Roso Gómez Antonio <aruizroso@mitma.es>; Ruiz-Roso Gómez Antonio <aruizroso@mitma.es>
Asunto: Fwd: Fwd: JPT Badajoz sobre obra junto a BA 20 Circunvalación de Badajoz

Buenos días, Antonio.

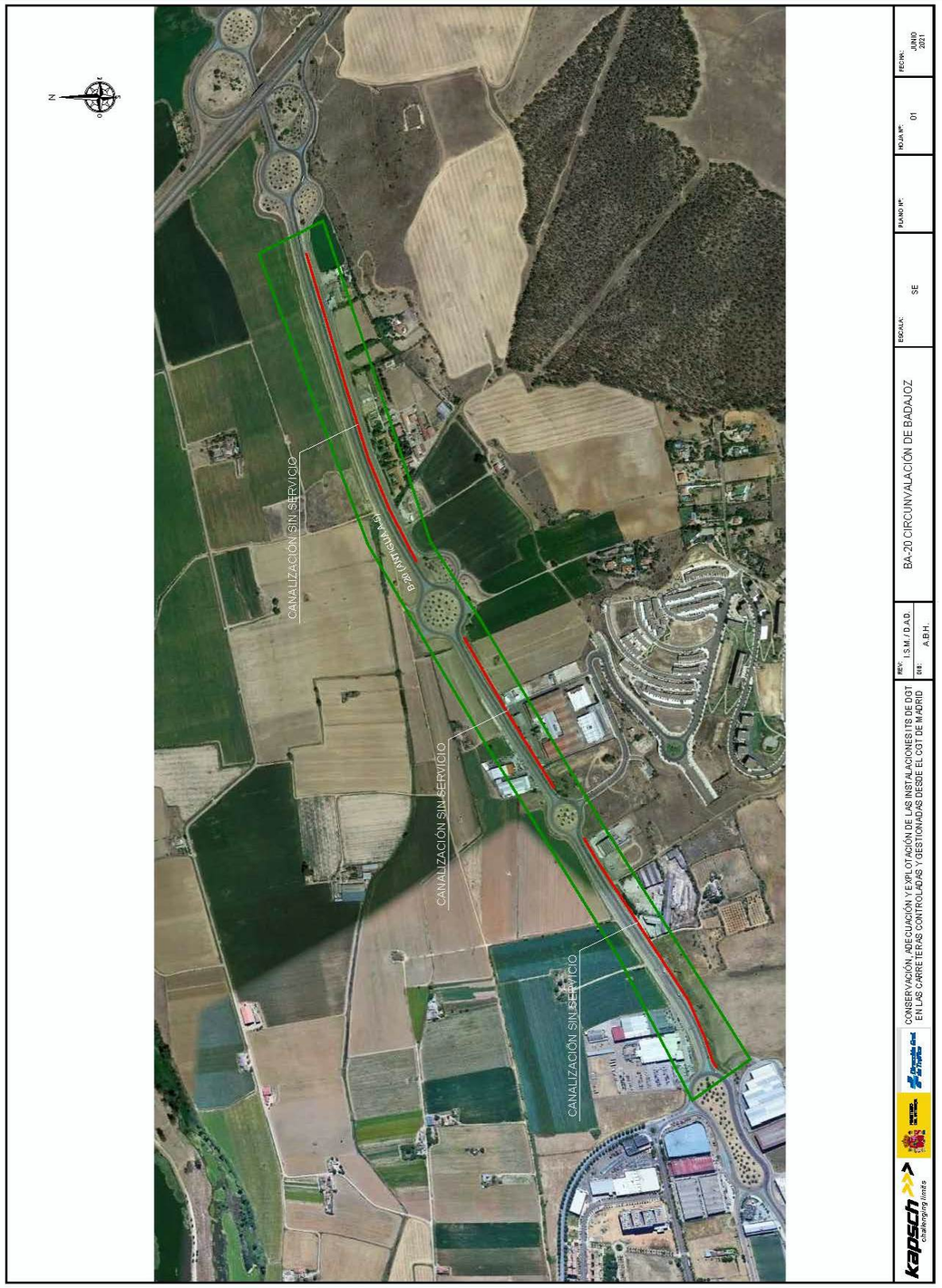
En relación con la BA- 20, te informo de que si hay instalaciones de la DGT que interesa no resulten afectadas por la obra.

Te envío plano de situación de las mismas.

Muchas gracias

Un saludo

Ignacio



enagas

Enagas Transporte S.A.U.
C.T. Almendralejo ZONA EXTREMADURA
FECHA: 30/06/2021
Nº ENTRADA | Nº SALIDA 133

EnagasTransporte, SA (Unipersonal) Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid al Tomo 30.116, Folio 30, Hoja número M-542145, NIF A-85494334

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Avda. de Europa, 1, 7
06071 BADAJOZ

Fecha: Almendralejo, 30 de junio de 2021

S/Ref.: PPO/BA

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)".

En relación la carta recibida por correo el 24/06/2021, les informamos que a la vista de la documentación presentada, siempre y cuando el límite indicado en el plano que se adjunta de la vía ciclista, finalice/comience en el lugar que se indica (rotonda junto A-5), el proyecto de trazado no afecta al gasoducto en operación Córdoba-Badajoz-Frontera con Portugal 28" de diámetro y 84 bar de presión de diseño. Adjuntamos croquis de recorrido del citado gasoducto a su paso por el término municipal de Badajoz.

Así mismo, les informamos que cualquier afección a los gasoductos en operación o en proyecto con autorización administrativa, ha de ser informada a la Delegación del Gobierno de Badajoz (Área Funcional de Industria y Energía), que en virtud del Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, Art. 69, es el organismo que ostenta la Competencia Administrativa para la autorización de afecciones sobre los gasoductos de alta presión.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarle atentamente.

Firmado por 07972933Y FERNANDO FERNANDEZ (R: A86484334) el día

Fdo.: Fernando Fernández Canillas

JEFE DE ZONA EXTREMADURA

Enagás Transporte, S.A.U.
C.T. Almendralejo - Camino de la Zarza, s/n 06200
Almendralejo (Badajoz)
Apdo. Correos 283
NIF A86484334
Tel. (+34) 924 66 60 11



Gas Extremadura
Distribución y Comercialización
Tu energía natural

DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS EXTREMADURA, S.A.
22 JUN 2021
SALIDA N.º 2084

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Av. De Europa 1,7
06071 BADAJOZ
A/A: Carlos Álvarez Merino

Badajoz, 22 de junio de 2021.

Asunto:	Afección a instalaciones propiedad de D.C Gas Extremadura S.A. por proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERRO GORDO – BADAJOZ" **N/REF.: PPO/BA**

Estimados señores:

Con relación a la afección sobre instalaciones pertenecientes o gestionadas por D.C. Gas Extremadura S. A., solicitada por ustedes mediante escrito con fecha de entrada 21 de junio de 2021, por proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERRO GORDO – BADAJOZ", les informamos que no tenemos infraestructuras afectadas en la zona.

Por otro lado, les indicamos que el representante de D. C. Gas Extremadura, S.A. para esta afección es Juan Ramón Águila Lara con número de teléfono 609 43 50 86.

Atentamente,

Gas Extremadura
DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
GAS EXTREMADURA, S.A.
C.I.F. B-06244131
Antonio de Nebrija, 1 - 06006 BADAJOZ

Fdo. Juan Ramón Águila Lara
Responsable Mantenimiento

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00012188432
02-07-2021 11:39:48

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE
DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO | ELECNOR S.A.

91 726 00 76 Ext 98377
ssaaorange@elecnor.es
https://www.elecnor.com/

Por la presente, se entrega la documentación de servicios afectados de Orange/Jazztel solicitados en referencia a los siguientes expedientes:

1. REFERENCIA: 33-BA-4370 "CONSTRUCCION DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ"

Dirigido a la atención de:

CARLOS ALVAREZ MERINO (DIRECTOR DEL PROYECTO)
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
AVDA DE EUROPA 1, 7. 06071. BADAJOZ.
TF.-924 17 18 09

Ruego: firma, sello y fecha como recibo del mismo.

Atentamente.

Firma: Sello de Empresa: Fecha:

FIRMADO

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MITMA D.C. BADAJOZ
Salida
Nº. REGAGE21s00010474570
15-06-2021 10:03:22

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

ORANGE ESPAÑA
Departamento de Infraestructuras y Redes
Paseo del Club Deportivo, 1, Edif 8
Parque empresarial La Finca
28023 Pozuelo de Alarcón (Madrid)

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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)

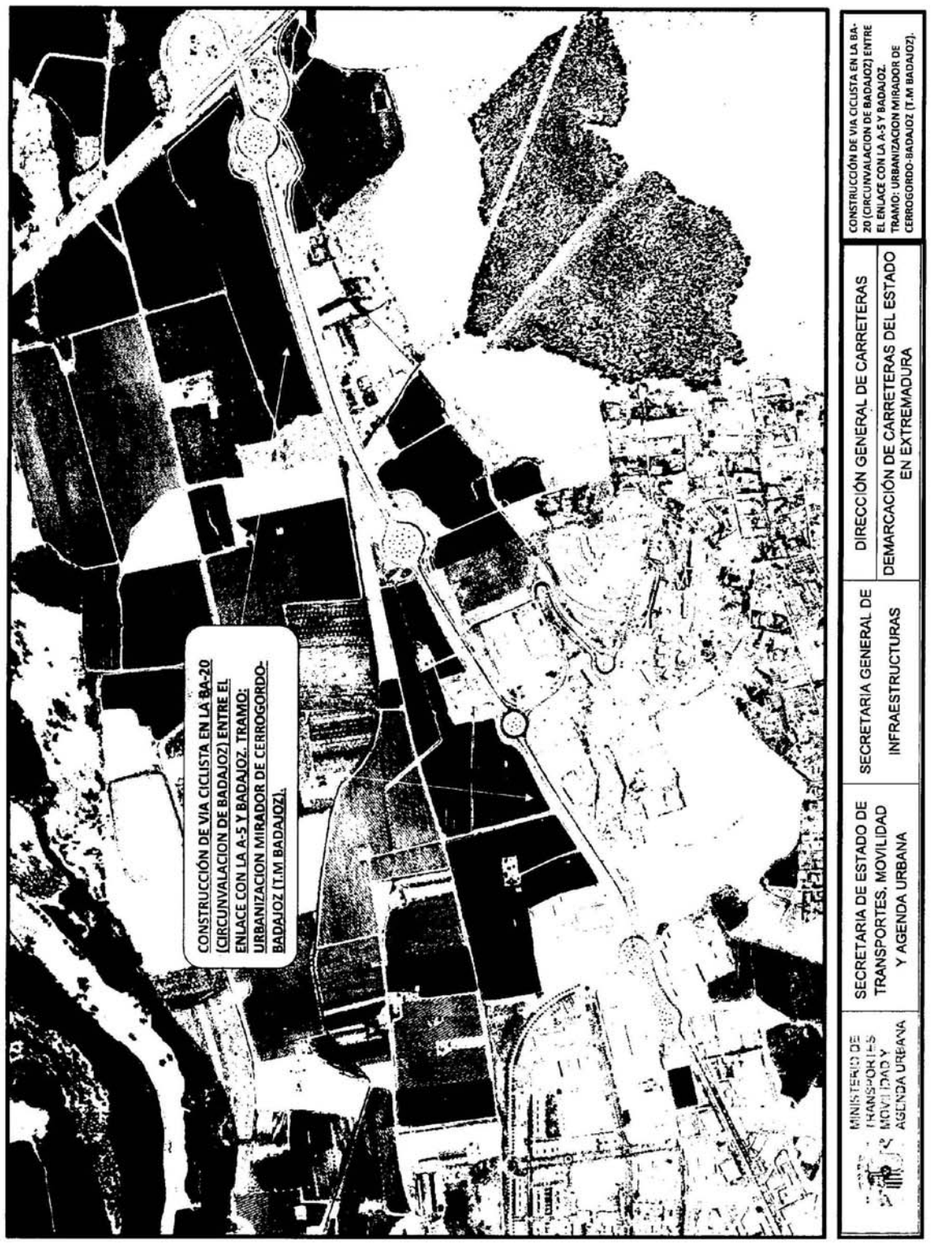
Fdo.: Carlos Álvarez Merino

FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/06/2021 07:48 PM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: HFOM02537DC6B23523FFA38D5A3
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22



29/06/2021

En respuesta a su petición para "REFERENCIA: 33-BA-4370 CONSTRUCCION DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ", *les remitimos un plano con la ubicación de las infraestructuras canalizadas de la zona donde tenemos cables de Fibra Óptica, según nos consta a día de hoy.*

La canalización mostrada es propiedad de Telefónica y Orange hace uso de esta infraestructura según acuerdo MARCo.

En caso de ser necesaria la identificación, marcado y localización de posibles afecciones de las canalizaciones, entendemos que debe realizarlo con Telefónica, como propietaria y conocedora de sus infraestructuras.

En el supuesto de que se detectase la necesidad de modificación de estas infraestructuras ruego nos lo comuniquen para que podamos asignar a un técnico que vea las necesidades de la obra y agilizar los estudios y valoración de desvíos de nuestras instalaciones.

Reciba un cordial saludo.

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE
DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO | ELECNOR S.A.

91 729 03 76 Ext 98372
[illegible]@elecnor.es
https://www.elecnor.com/

elecnor infraestructuras

Orange y Jazztel son marcas registradas del Grupo Orange, al que pertenece ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS S.L.U. domiciliada en el Parque Empresarial La Finca, Paseo del Club Deportivo, 1 Edificio 8, 28223 Pozuelo de Alarcon, Madrid con CIF B87706305.

orange™

Muy Sres. Míos:

En relación con su mail recibido con fecha del día 29 de Junio de 2021, en la que se solicitaba la relación de servicios afectados en las zonas referenciadas, les remito los planos donde se ven reflejadas las instalaciones subterráneas que ORANGE tiene en la zona de influencia de sus obras, incluyendo las canalizaciones donde tenemos instalados los cables de fibra óptica.

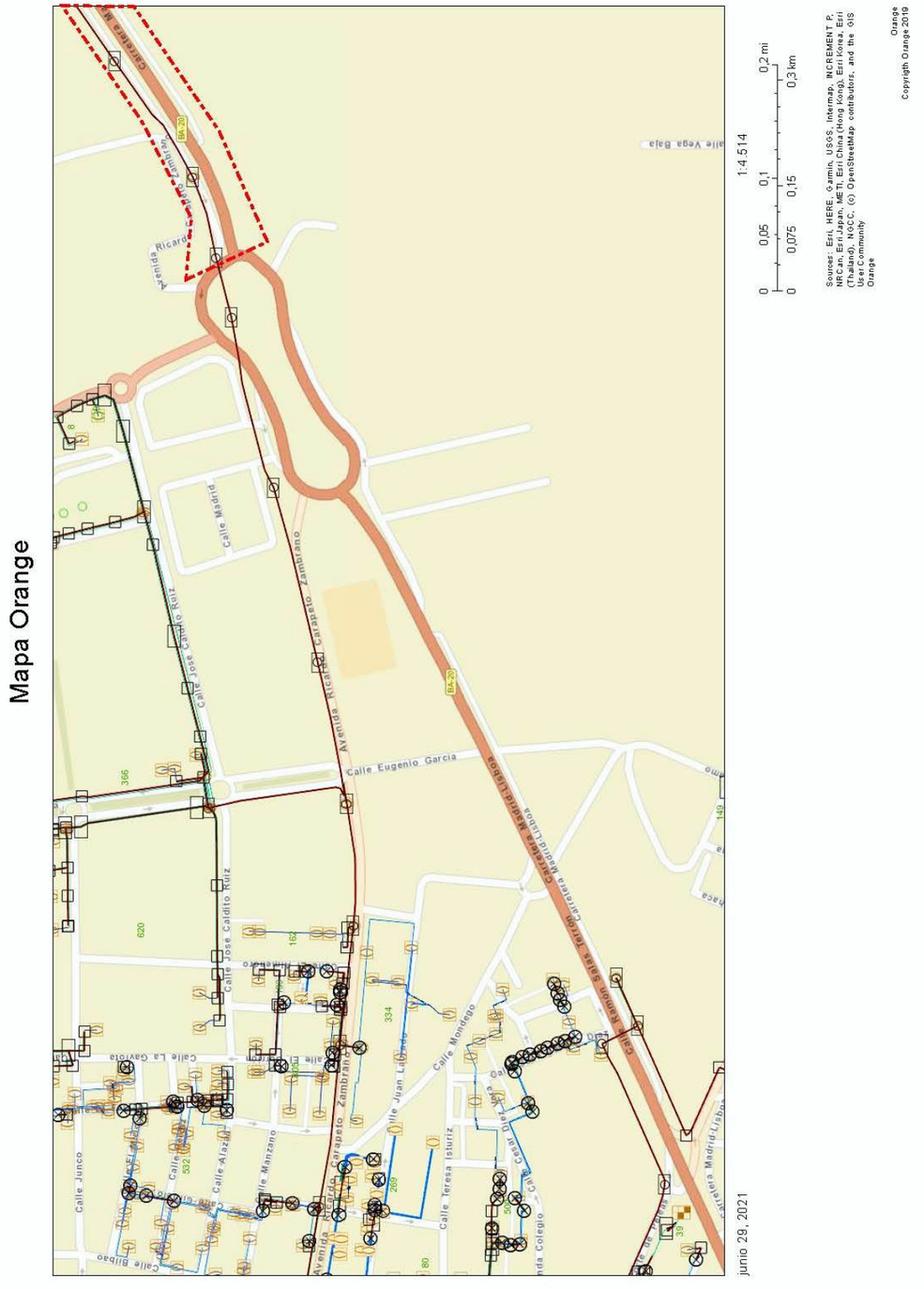
En el caso de verse afectado alguno de estos cables, por los trabajos a realizados por Uds., deberán comunicarlo a la dirección de correo electrónico ssaaorange@elecnor.com, a fin de valorar por nuestros servicios técnicos una urgente solución.

Sin otro propósito y resaltando que la información facilitada es orientativa, así como la posibilidad de que existan variaciones motivadas por actuaciones ajenas a la propia compañía.

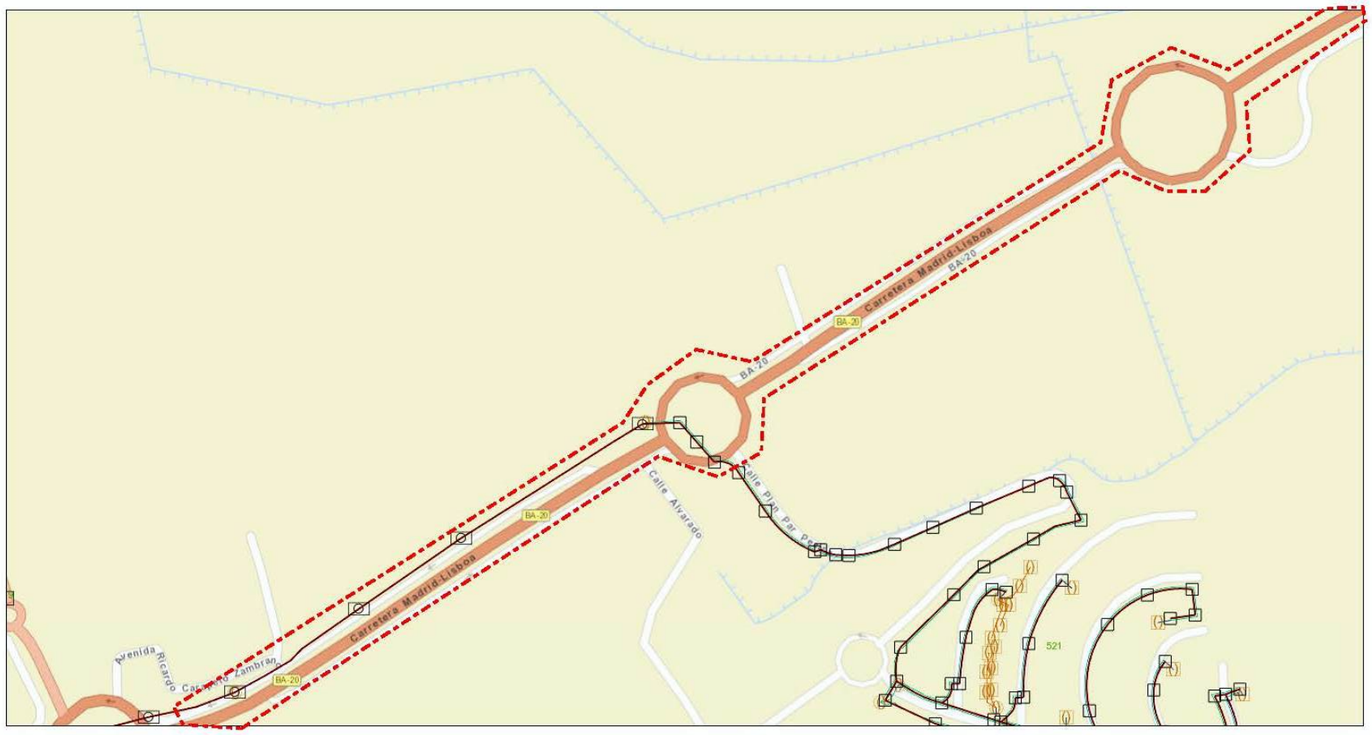
Reciban un cordial saludo,

ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS, S.L.U.
C.I.F. B-87706305

ORANGE ESPAÑA TELECOMUNICACIONES FIJAS S.L.U.



Mapa Orange



junio 29, 2021

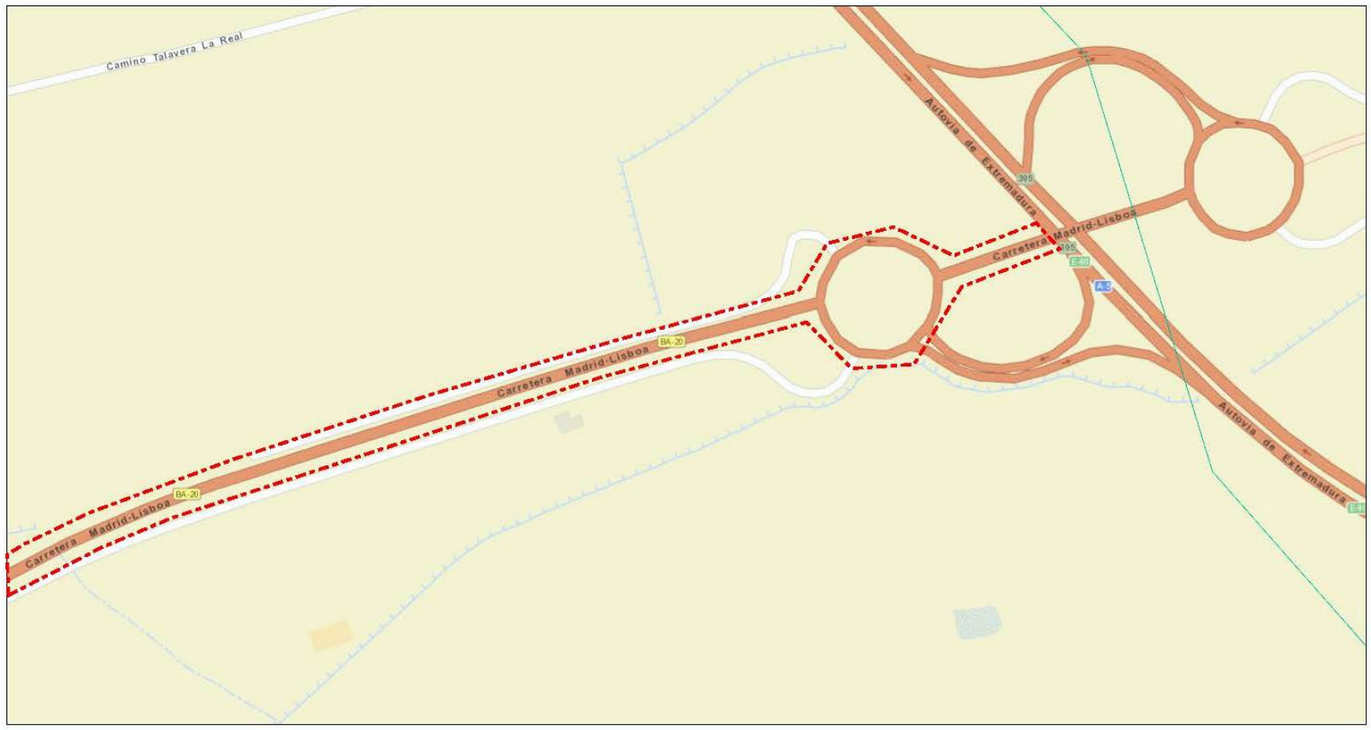
1:4.514

0 0,05 0,1 0,2 mi
0 0,075 0,15 0,3 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange



junio 29, 2021

1:4.514

0 0,05 0,1 0,2 mi
0 0,075 0,15 0,3 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Orange
Copyrigth Orange 2019

A/A. Carlos Álvarez Merino
Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura
MITMA D.C. BADAJOZ
Av. de Europa, 1. Planta 7
06071 Badajoz (Badajoz)

REFERENCIA: PPO/BA

ASUNTO: Respuesta a la solicitud de información para la redacción del proyecto de trazado "Construcción de la vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización de Cerrogordo – Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz.

En relación a su solicitud les informamos que no existen infraestructuras de Vodafone Ono S.A.U. en la zona indicada según el plano que se adjuntaba a su solicitud (BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz).

No obstante, y para cualquier consulta o posible afección que pudieran detectar durante las obras, les indicamos los siguientes contactos:

Cristóbal Delgado Povea, cristóbal.delgado@vodafone.com, teléfono 610 51 28 14
Juan Pablo García Capitán, jpgarcia@ibertel-es.es, teléfono 607 76 54 60

Atentamente

En Sevilla, a 30 de junio de 2021

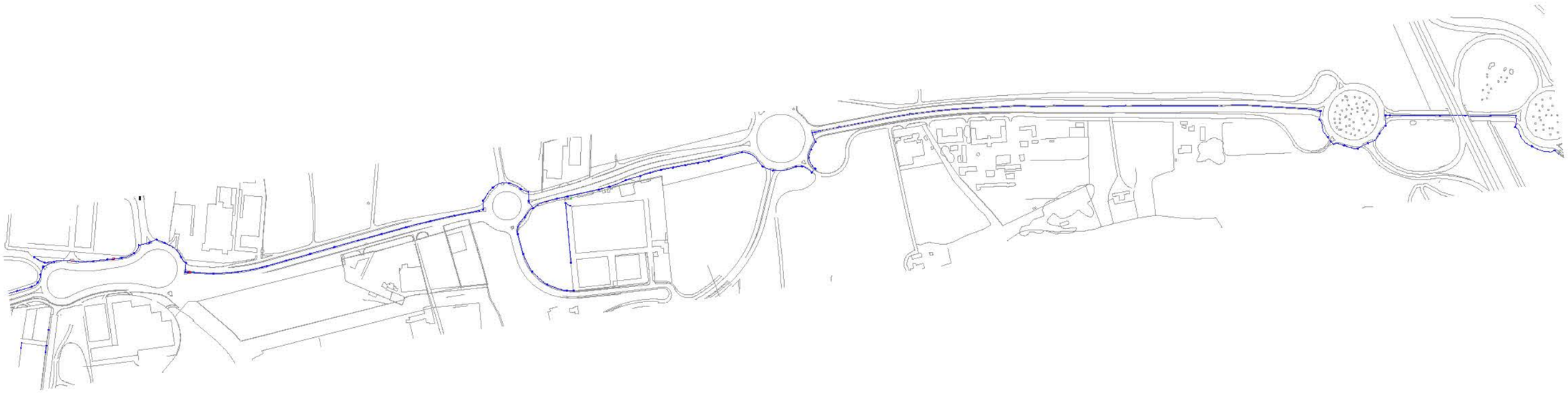
GARCIA CAPITAN JUAN PABLO - 80141494H

Firmado digitalmente por GARCIA CAPITAN JUAN PABLO - 80141494H
Fecha: 2021.06.30 16:21:26 +02'00'

Fdo. Juan Pablo García Capitán
Ibertel Engineering Services
A.T. de Vodafone ONO S.A.U.

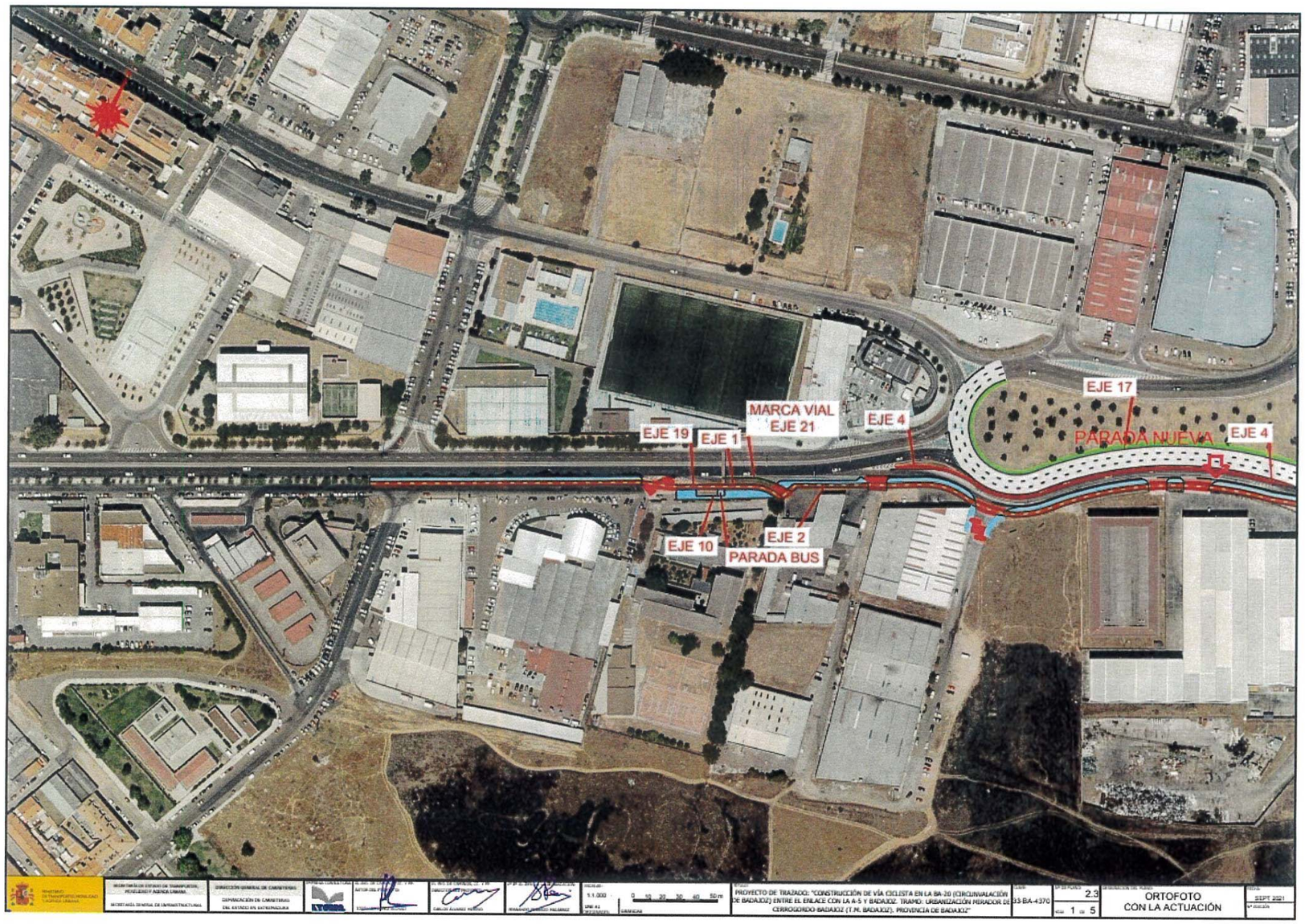
CABLEX (PLANO RECIBIDO)

Instalación de Cables (Discurre por la canalización de alumbrado público)



TUBASA.

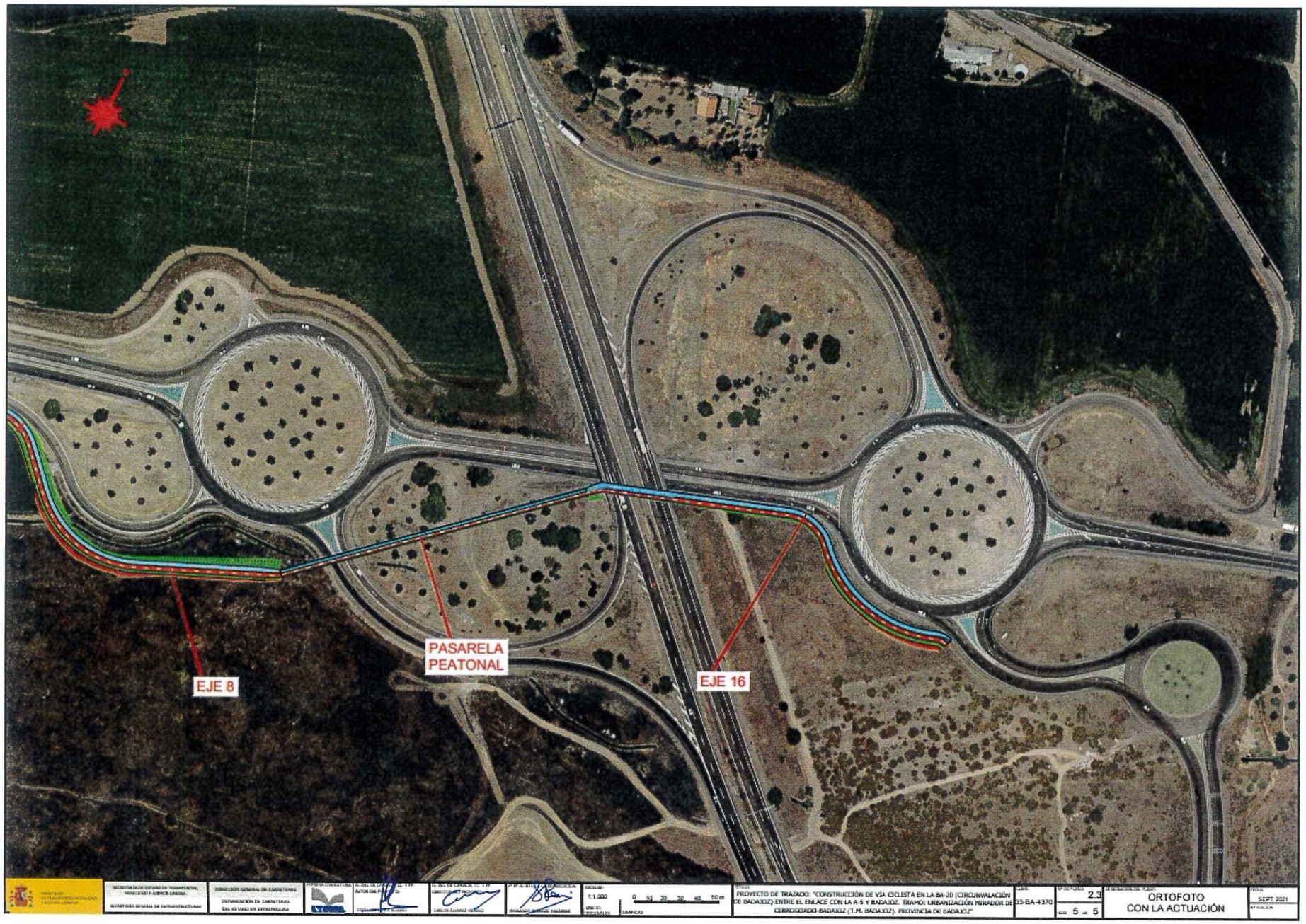
La empresa Tubasa adelantó por correo electrónico unos planos de planta sobre los que colocó la información sobre las paradas existenetes así como su propuesta ed paradas nuevas y pasos peatones.




EJE 17
EJE 5
EJE 5
PARADA NUEVA
PARADAS EXISTENTES
ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN
SEPT 2021
2.3
2 de 5
33-BA-4370


EJE 6
EJE 13
PARADA NUEVA
PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ); PROVINCIA DE BADAJOZ"
33-BA-4370
2.3
3 5
ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN
SEPT 2021


HACER PASO PEATONES
PARADA NUEVA
PARADA EXISTENTE
APARCAMIENTO DE BICICLETAS CON 18 PLAZAS
HACER PASO PEATONES
PARADA NUEVA
PARADA NUEVA
1:1.000
0 10 20 30 40 50 m
PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"
33-BA-4370
2.3
4 5
ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN
SEPT. 2021


EJE 8
PASARELA PEATONAL
EJE 16
PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"
33-BA-4370
2.3
5 de 5
ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN
SEPT 2021

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
1.3 AFECCIONES 4
1.3.1 Expropiación 4
1.3.2 Ocupación temporal 4
1.3.3 Servidumbre de paso 4
1.4 CRITERIOS DE VALORACIÓN 4
1.5 RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS 6
1.6 CARTOGRAFIA UTILIZADA. 6
1.7 DATOS OBJETO DE INFORMACION Y FUENTES DE LOS MISMOS. 6
1.8 NORMATIVA APLICADA PARA LA REDACCIÓN DEL PRESENTE ANEJO 7
2 VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 7
3 BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 7
4 REPLANTEO DE LA LÍNEA DE EXPROPIACIÓN 9
4.1 VÉRTICES DE LA POLIGONAL 10
5 FICHAS DE LAS PARCELAS 11
6 PLANOS DE EXPROPIACIONES 28
6.1 PLANOS DE REPLANTEO 29
6.2 ORTOFOTOS CON LA ACTUACIÓN 30
6.3 PLANOS DE EXPROPIACIÓN 31

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.

La actual carretera BA-20 dispone de una franja de expropiación en la que se encuentra situada la mayor parte de la obra, salvo en zonas puntuales donde la ocupación se sale de la actual arista de expropiación, generalmente por la reposición de cunetas, y por tanto que es necesario expropiar.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra consiste en una vía ciclista y un acerado peatonal que discurren paralelos a la BA-20 por su margen izquierda desde el acceso a la urbanización Mirador de Cerro Gordo hasta Badajoz. La longitud aproximada de la obra es de 3,1 km, y tiene su origen en la glorieta de la margen derecha del enlace 395 de la Autovía A-5, 222 m antes del P.K. 0+000 de la BA-20 y termina en 3+069 junto al I.E.S. Reino Aftasí.

La vía ciclista tiene un ancho de 3,00 m y el acerado otros 3,00 m, y su disposición en planta es el acerado junto a la calzada bien de la BA-20 o bien de sus vías de servicio y a continuación la vía ciclista. Existe algún tramo en los que por la proximidad de los muros o cerramientos de las edificaciones colindantes este ancho no ha podido ser mantenido, pero en estos casos los acerados siempre han tenido un ancho mínimo de 1,80 m y la vía ciclista 2,25 m.

Un tramo singular es el proyectado a lo largo de la fachada del I.E.S. Reino Aftasí en el que actualmente existe una pasarela peatonal para el cruce de la BA-20 y entre ésta y la fachada del instituto existe un acerado, entre ésta y la vía de servicio otro acerado.



Punto de inicio del proyecto P.K. 3+069



Fachada del I.E.S. Reino Aftasí y pasarela peatonal

En este tramo se ha proyectado la vía ciclista junto a la calzada de la vía de servicio y el acerado entre la pasarela y la fachada del instituto. Además se ha pavimentado con acerado el espacio entre ambos ya que junto a la pasarela existe una parada de autobús.

A partir de este tramo la disposición en planta es la ya comentada, acerado junto a las calzadas y vías ciclistas adosadas por el exterior.

En el tramo de la glorieta de entrada en Badajoz, por su lado sur existe una vía de servicio adosada a la calzada de ésta, que a su vez limita por su lado exterior con los cerramientos de las parcelas de las industrial colindantes, por lo que no existe espacio para la vía ciclista y el acerado que en total tienen 6 m de ancho. Por tanto en este tramo se proyectado desplazar la calzada de la glorieta hacia la isleta central, desplazando a su vez la vía de servicio y permitiendo así disponer de ancho suficiente para la vía ciclista y el acerado.



Fotografías aéreas de la glorieta de entrada en Badajoz.

Otro tramo singular es el cruce de los ramales del margen izquierdo de la autovía, los cuales se cruzan a distinto nivel con una pasarela peatonal. Para ello, la rasante de la vía ciclista y el acerado cambian de pendiente a un 6% con objeto de ganar la cota mínima para el cruce y con objeto de que los derrames no afecten la actual calzada, se separan de la vía de servicio. La pasarela peatonal se ha proyectado con una alineación recta de 189 m de longitud con objeto de favorecer su utilización y sus pendientes son del 6% en tramos de rampa de 10 m, con rellanos entre éstos de 2 m.

El cruce de la Autovía A-5 se realiza aprovechando el paso inferior existente en la BA-20 y utilizando el espacio del derrame del estribo del puente. Para evitar afectar la estabilidad del estribo se proyecta un muro de contención de hormigón armado sin talón. En este tramo el acerado tiene un ancho de 2,55 m y la vía ciclista 2,25 m.



Cruce de la autovía A-5 e inicio de la BA-20 bajo el paso inferior.

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.

TERMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTONOMA	P.K. ORIGEN /P.K. FINAL	HOJA ORIGEN /HOJA FINAL (de los planos de expropiaciones)
BADAJOZ	BADAJOZ	EXTREMADURA	0+000 / 3+069	1 /18

1.3 AFECCIONES

1.3.1 Expropiación

Se ha expropiado la superficie comprendida entre la expropiación existente de la carretera actual y la nueva arista de expropiación, que en este proyecto coincide con la arista de la explanación.

Término Municipal	Rural m2	Urbanizado		Otros m2	Totales m2
		No Edificado (m2)	Edificado (m2)		
Badajoz	4.006	0	0	0	4.006

1.3.2 Ocupación temporal

Se acude a esta técnica o modo expropiatorio, para poder ocupar los terrenos y bienes afectados por las obras tan sólo durante la ejecución de las mismas. En el caso de este proyecto no se ha contemplado ocupación temporal.

1.3.3 Servidumbre de paso

Este tipo de expropiación, se realiza para poder ocupar los terrenos y bienes afectados por las obras de traslado de los servicios afectados, como el caso de las líneas aéreas de telefónica, líneas eléctricas y tuberías de abastecimiento, saneamiento, etc. En el caso de este proyecto no se ha contemplado servidumbre de paso, excepto el paso sobre el canal de CHG, se ha considerado en el listado como un terreno público y la superficie como una servidumbre de paso sin valoración

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	
BADAJOZ	68									68

1.4 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 legítimante 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

1.5 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.

1.6 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.

1.7 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.

1.8 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 VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

De la aplicación de los precios unitarios adoptados a las superficies afectadas para los diferentes tipos de aprovechamiento y demás circunstancias, se han obtenido los valores parciales y totales de dichas afecciones, obteniendo un coste de las expropiaciones e indemnizaciones de CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA EUROS (45.970,00 €)

A esta cantidad se aumenta un 30% debido a cuestiones no consideradas y que no es posible incluir en fase de proyecto, como son las indemnizaciones por perjuicios, deméritos por expropiaciones parciales, limitaciones de dominio, etc.
Este 30% se considerará, únicamente como estimación, en la separata de expropiaciones.

45.970 * 30% = 13.791,00 €

TOTAL EXPROPIACIÓN: 45.970,00 + 13.791,00 = 59.761,00 €

Asciende el total de expropiación a la cantidad de CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS (59.761,00 €)

LA CANTIDAD DETERMINADA ANTERIORMENTE ES EXCLUSIVAMENTE PARA USO Y CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN, Y QUE NECESARIA E INELUDIBLEMENTE HABRÁ DE AJUSTARSE Y CONCRETARSE, DE CONFORMIDAD CON EL MANDATO Y JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL, EN CADA CASO Y PARA CADA FINCA AFECTADA, EN EL PRECEPTIVO EXPEDIENTE EXPROPIATORIO QUE FORZOSA Y NECESARIAMENTE HABRÁ DE INCOARSE.

3 BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A continuación se incluye la relación de bienes y derechos afectados:

Proyecto de trazado. Redacción del Proyecto "Vía ciclista y acerados en BA-20. Provincia de Badajoz

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		
1	7857507PD7075F0001XR	78575	7	CARAPETO BURGOS, PAZ Calle Diaz Brito nº 15 06005 Badajoz	CARAPETO BURGOS, PAZ Calle Diaz Brito nº 15 06005 Badajoz	63.785	0	E-11	Pastizal	331			331	Rústico	3 y 4
2	7857508PD7075F0001IR	78575	8	LANDCOMPANY 2020 SL Calle Quitanieves nº 13, Bl 1, Pl 02 Parque empresarial Vía 28033 Madrid	LANDCOMPANY 2020 SL Calle Quitanieves nº 13, Bl 1, Pl 02 Parque empresarial Vía 28033 Madrid	14.638	0	I 00	Improductivo	160			160	Rústico	4 y 5
3	9259710PD7095E0001XE	92597	10	EMASA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A. Calle Fuencarral n º 45 28004 Madrid	EMASA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A. Calle Fuencarral n º 45 28004 Madrid	9.758		Urbano	Urbano (sin edificar)	49			49	Urbano	6
4	9460522PD7096A0001MU	94605	22	INVERSIONES INMOBILIARIAS PACENSE S.L. (40%) GESTINMO INVERSIONES BOTAVARA (40%) ALAGELENA SL (20%) C/ Manuel Saavedra Palmeiro 6 - 1ºB 06004 Badajoz	INVERSIONES INMOBILIARIAS PACENSE S.L. (40%) GESTINMO INVERSIONES BOTAVARA (40%) ALAGELENA SL (20%) C/ Manuel Saavedra Palmeiro 6 - 1ºB 06004 Badajoz	14.327		Urbano	Urbano (sin edificar)	35			35	Urbano	7
5	06900A272000450000ER	272	45	QUINTANA BARONA JOSÉ FELIX (100% usuf) QUINTANA HERRERO, MARIA SOLEDAD (25% np) QUINTANA HERRERO, JOSE ANTONIO (25% np) C/ Parque Doñana nº 36 06010 Badajoz	QUINTANA BARONA JOSÉ FELIX (100% usuf) QUINTANA HERRERO, MARIA SOLEDAD (25% np) QUINTANA HERRERO, JOSE ANTONIO (25% np) C/ Parque Doñana nº 36 06010 Badajoz	45.705	0	CR-02	Labor regadio	253			253	Rústico	10
6	06900A271000680000ER	271	68	LAGUNA SÁNCHEZ, MARÍA TERESA Y JOSÉ MARÍA Ctra Madrid-Lisboa nº4 06009 Badajoz	LAGUNA SÁNCHEZ, MARÍA TERESA Y JOSÉ MARÍA Ctra Madrid-Lisboa nº4 06009 Badajoz	10.096	0	CR-03	Labor regadio	645			645	Rústico	15
7	06900A185090060000JW	185	9006	CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL GUADIANA. Avda Sinforiano Madroñero n 12 06011 Badajoz	CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL GUADIANA. Avda Sinforiano Madroñero n 12 06011 Badajoz	4.993	0	HC 00	Terreno público	0	52		52	Terreno público Canal regadio	15
8	06900A185000300000JX	185	3	LAGUNA SÁNCHEZ, MARÍA TERESA C/ Tomás Romero de Castilla nº , 1º F 06011 Badajoz	LAGUNA SÁNCHEZ, MARÍA TERESA C/ Tomás Romero de Castilla nº , 1º F 06011 Badajoz	7.913	0	CR-05	Labor regadio	1.234			1.234	Rústico	15 y 16
9	06900A185000400000JI	185	4	PESINI BENEDICTO, MARIO C/ M. Rodriguez Martín nº 7 06010 Badajoz	PESINI BENEDICTO, MARIO C/ M. Rodriguez Martín nº 7 06010 Badajoz	490.270	a-328035	CR-05	Labor regadio	1.233			1.233	Rústico	15 y 16
10	06900A271000670000EK	271	67	ESTACIÓN DE SERVICIO BELLO HORIZONTE S.L. Avda Millán Serrano nº 37 bajo 50012 Zaragoza	ESTACIÓN DE SERVICIO BELLO HORIZONTE S.L. Avda Millán Serrano nº 37 bajo 50012 Zaragoza	32.317	0	CR-03	Labor regadio	470			470	Rústico	17 y 18
11	8351301PD7085A0000YO	86550	1	EN INVESTIGACIÓN C/ Manuel Fernández Mejias 3 06002 Badajoz	EN INVESTIGACIÓN C/ Manuel Fernández Mejias 3 06002 Badajoz	119.075	0	CR-03	Urbano (sin edificar)	10			10	Urbnno	2
12	0464103PD8006C0001MQ	4641	3	ESTACIÓN DE SERVICIO DERBY Ctra Madrid Lisboa 64 06008 Badajoz	ESTACIÓN DE SERVICIO DERBY Ctra Madrid Lisboa 64 06008 Badajoz	1.276	0		Estación de Servicio	4	10		14	Vía Pública	14
13	06900A271000720000ED	271	72	IES NTRA. SRA. DE BÓTOA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN Y CULTURA Avda de Europa , 2 06004 Badajoz	IES NTRA. SRA. DE BÓTOA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN Y CULTURA Avda de Europa , 2 06004 Badajoz	48.409	0	0	Agrario	20			20	Rústico	12
14	0464104PD8006C0001OQ	271	72	VENTA D. JOSE Carretera Madrid Lisboa 64 06008 Badajoz	VENTA D. JOSE Carretera Madrid Lisboa 64 06008 Badajoz	3.618	0	0	aparcamiento restaurante	4	6		10	Rústico	14
15		271	1	AYUNTAMIENTO BADAJOZ Plaza de España 1 06002 Badajoz	AYUNTAMIENTO BADAJOZ Plaza de España 1 06002 Badajoz	0	0	0	Via Pública Calle	33	0		33	Vía Pública	2
15		92597	22	AYUNTAMIENTO BADAJOZ Plaza de España 1 06002 Badajoz	AYUNTAMIENTO BADAJOZ Plaza de España 1 06002 Badajoz	0	0	0	Via Pública Calle	16	0		16	Vía Pública	7

4 REPLANTEO DE LA LÍNEA DE EXPROPIACIÓN

4.1 VÉRTICES DE LA POLIGONAL

PUNTO	X	Y
1	681.021,73	4.306.574,32
2	681.020,77	4.306.574,46
3	681.019,86	4.306.574,27
4	681.018,13	4.306.573,55
5	681.014,92	4.306.572,36
6	681.009,40	4.306.571,03
7	681.003,59	4.306.570,08
8	680.997,75	4.306.569,48
9	680.992,35	4.306.569,35
10	680.986,80	4.306.569,50
11	680.980,88	4.306.570,12
12	680.972,94	4.306.571,52
13	680.962,81	4.306.574,85
14	680.954,23	4.306.578,17
15	680.950,32	4.306.580,34
16	680.943,76	4.306.584,34
17	680.939,71	4.306.587,28
18	680.937,04	4.306.592,64
19	680.793,24	4.306.563,17
20	680.652,90	4.306.435,83
21	680.653,53	4.306.433,86
22	680.645,77	4.306.429,00
23	680.621,23	4.306.417,66
24	680.605,45	4.306.410,67
25	680.591,39	4.306.405,11
26	680.573,19	4.306.394,85
27	680.567,96	4.306.392,45
28	680.562,38	4.306.392,35
29	680.556,84	4.306.390,81
30	680.551,51	4.306.390,21
31	680.540,04	4.306.390,02
32	680.529,10	4.306.393,08
33	680.518,87	4.306.397,75
34	680.509,47	4.306.403,77
35	680.504,15	4.306.407,48
36	680.501,22	4.306.411,24
37	680.494,16	4.306.419,31
38	680.489,35	4.306.424,39
39	680.477,63	4.364.366,42
40	680.472,92	4.306.440,13
41	680.469,43	4.306.441,90
42	680.458,00	4.306.444,23
42´	680.433,07	4.306.440,80

PUNTO	X	Y
43	679.678,94	4.306.144,02
44	679.676,59	4.306.140,89
45	679.673,80	4.306.135,71
46	679.672,47	4.306.132,02
47	679.671,32	4.306.126,26
48	679.671,25	4.306.120,37
49	679.671,81	4.306.116,48
50	679.672,77	4.306.112,67
51	679.674,22	4.306.108,97
52	679.675,85	4.306.104,19
53	679.677,07	4.306.099,29
54	679.678,11	4.306.093,64
55	679.678,11	4.306.093,64
56	679.677,74	4.306.084,21
57	679.676,74	4.306.077,35
58	679.676,74	4.306.077,35
59	679.674,22	4.306.069,53
60	679.672,19	4.306.064,92
61	679.669,72	4.306.060,51
62	679.663,93	4.306.052,21
63	679.663,93	4.306.052,21
64	679.660,13	4.306.048,87
65	679.655,67	4.306.044,96
66	679.652,55	4.306.043,01
67	679.647,74	4.306.040,07
68	679.639,78	4.306.036,49
69	679.639,78	4.306.036,49
70	679.633,50	4.306.035,27
71	679.628,52	4.306.034,41
72	679.092,71	4.305.746,63
73	679.092,45	4.305.744,71
74	679.092,39	4.305.742,78
75	679.092,87	4.305.738,95
76	679.092,87	4.305.738,95
77	679.090,41	4.305.738,46
78	679.090,41	4.305.738,46
79	679.091,43	4.305.735,87
80	679.097,95	4.305.727,14
81	679.036,52	4.305.716,76
82	679.032,08	4.305.717,63
83	679.026,74	4.305.719,20
84	679.023,01	4.305.720,68

PUNTO	X	Y
85	679.017,32	4.305.722,10
86	679.012,17	4.305.722,10
87	679.009,52	4.305.721,84
88	679.009,52	4.305.721,84
89	679.005,75	4.305.720,78
90	679.005,75	4.305.720,78
91	679.002,20	4.305.719,13
92	679.002,20	4.305.719,13
93	678.998,95	4.305.716,94
94	678.997,91	4.305.718,25
95	678.747,96	4.305.545,52
96	678.731,54	4.305.534,12
97	678.699,05	4.305.510,78
98	678.680,10	4.305.497,72
99	678.674,32	4.305.493,77
100	678.666,91	4.305.488,71
101	678.655,55	4.305.480,53
102	678.650,68	4.305.477,01
103	678.650,68	4.305.477,01
104	678.650,68	4.305.477,01
105	678.644,05	4.305.472,53
106	678.639,06	4.305.469,19
107	678.639,06	4.305.469,19
108	678.633,23	4.305.465,29
109	678.633,23	4.305.465,29
110	678.615,88	4.305.455,28
111	678.597,92	4.305.446,43
112	678.579,44	4.305.438,75
113	678.560,76	4.305.431,58
114	678.541,94	4.305.424,80
115	678.522,89	4.305.418,41
116	678.505,82	4.305.412,97
117	678.502,12	4.305.411,51
118	678.498,60	4.305.409,67
119	678.491,78	4.305.405,55
120	678.268,57	4.305.226,46
121	678.268,33	4.305.260,66
122	678.265,37	4.305.526,02
123	678.257,15	4.305.259,35
124	678.254,71	4.305.258,55
125	678.254,29	4.305.270,94
126	678.251,36	4.305.274,24
127	678.249,35	4.305.274,41

PUNTO	X	Y
123	678.257,03	4.305.258,91
124	678.255,07	4.305.258,53
125	678.251,58	4.305.274,12
126	678.249,45	4.305.274,30
127	678.253,33	4.305.274,02

5 FICHAS DE LAS PARCELAS

ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** 01

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	CARAPETO BURGOS, PAZ
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Calle Diaz Brito nº 15
CÓDIGO POSTAL:	06005 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	63.785		
Polígono:	78575	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	E-11
Parcela	7	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Pastizal		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección:	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO
(total / parcial)			

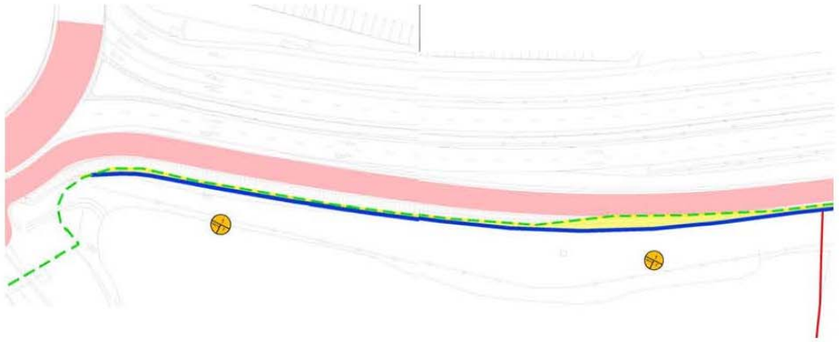
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Pastizal	m2	331			331

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **02**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	LANDCOMPANY 2020 SL
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Calle Quitanieves nº 13, Bl 1, Pl 02
CÓDIGO POSTAL:	28033 Madrid
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	14.638		
Polígono:	78575	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	I-00
Parcela	8	**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

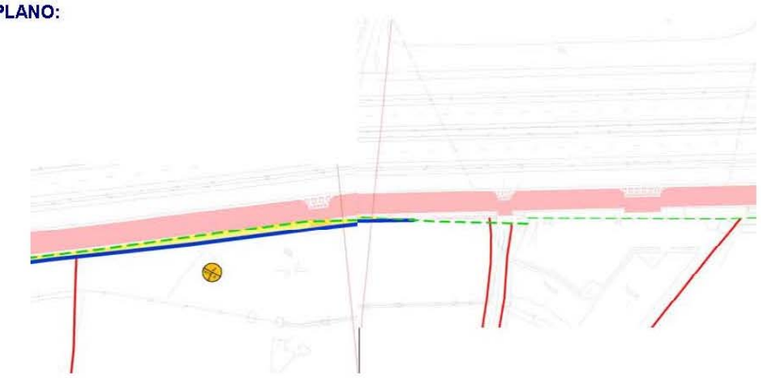
BIENES AFECTADOS

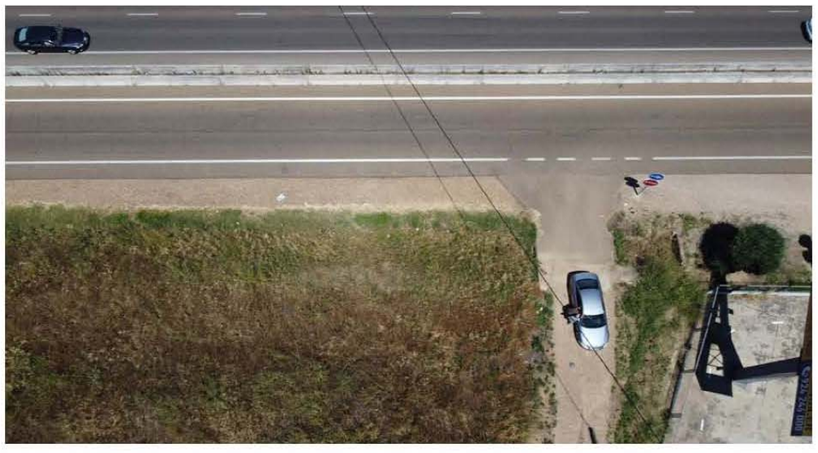
Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	160			160

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **03**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	EMASA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Calle Fuencarral n º 45
CÓDIGO POSTAL:	28004 Madrid
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	9.758		
Polígono:	92597	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela	10	**Calificación urbanística:**		Urbano	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Urbano		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Urbano (sin edificar)		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección:	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO
(total / parcial)			

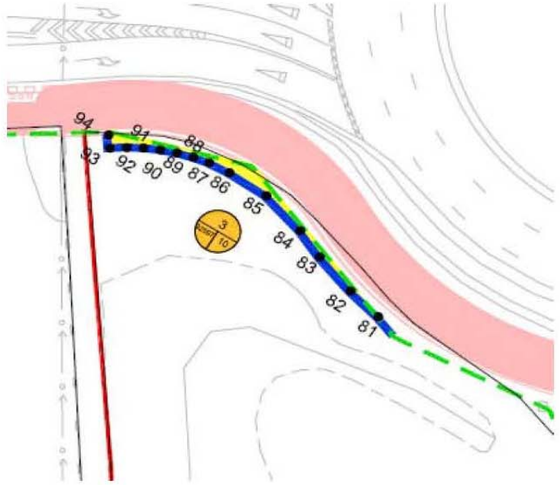
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Urbano (sin edificar)	m2	49			49

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **04**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	INVERSIONES INMOBILIARIAS PACENSE S.L. (40%) GESTINMO INVERSIONES BOTAVARA (40%) ALAGELENA SL (20%)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Manuel Saavedra Palmeiro 6 - 1ºB
CÓDIGO POSTAL:	06004 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	14.327		
Polígono:	94605	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela	22	**Calificación urbanística:**		Urbano	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Urbano		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Urbano (sin edificar)		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

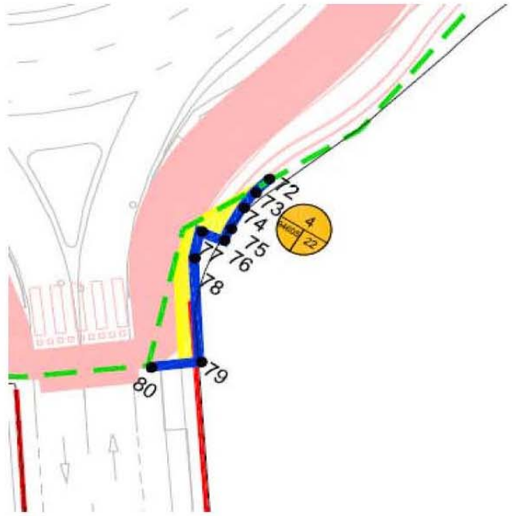
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Urbano (sin edificar)	m2	35			35

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **05**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	QUINTANA BARONA JOSÉ FELIX (100% usuf) QUINTANA HERRERO, MARIA SOLEDAD (25% np) QUINTANA HERRERO, JOSE ANTONIO (25% np)
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Parque Doñana nº 36
CÓDIGO POSTAL:	06010 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	45.705		
Polígono:	272	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-02
Parcela	45	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor regadio		
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 regadio	m2	253			253

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **06**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	LAGUNA SÁNCHEZ, MARÍA TERESA Y JOSÉ MARÍA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Madrid-Lisboa nº4
CÓDIGO POSTAL:	06009 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	10.096		
Polígono:	271	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela	68	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor regadio		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

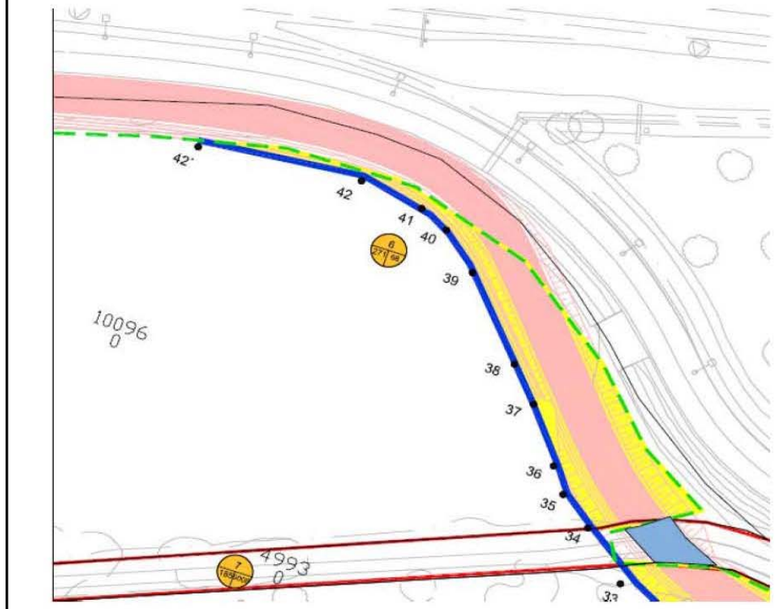
BIENES AFECTADOS

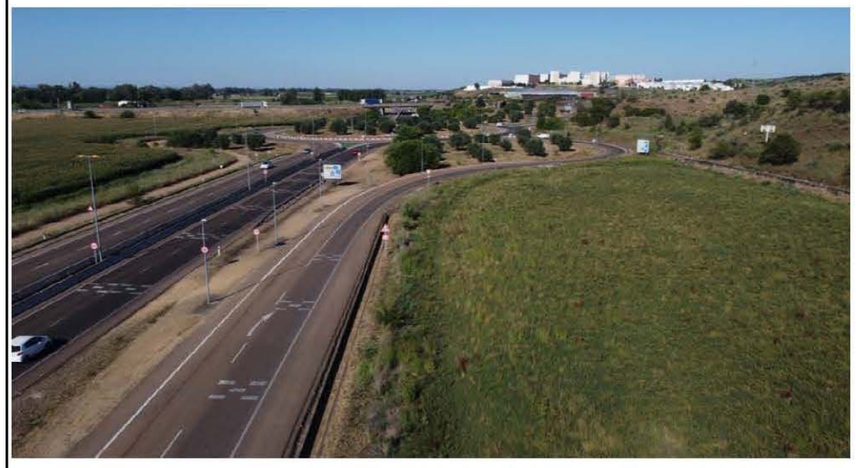
Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor regadio	m2	645			645

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **07**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL GUADIANA.
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda Sinforiano Madroñero n 12
CÓDIGO POSTAL:	06011 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:				
FINCA:	**TOMO:**	**SECCIÓN:**	**LIBRO:**	**FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:				

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	4.993		
Polígono:	185	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	HC 00
Parcela	9006	**Calificación urbanística:**	Terreno público		Canal regadio

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Terreno público	Canal regadio	
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	canal regadio		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	LINEAL	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

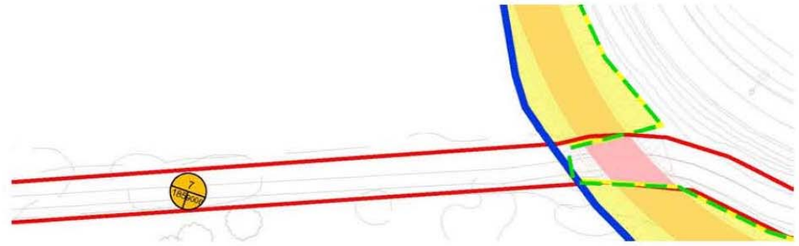
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Terreno público	m2		52		52

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:



ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **08**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	LAGUNA SÁNCHEZ, MARÍA TERESA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Tomás Romero de Castilla nº , 1º F
CÓDIGO POSTAL:	06011 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	7.913		
Polígono:	185	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-05
Parcela	3	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor regadio		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección:	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO
(total / parcial)			

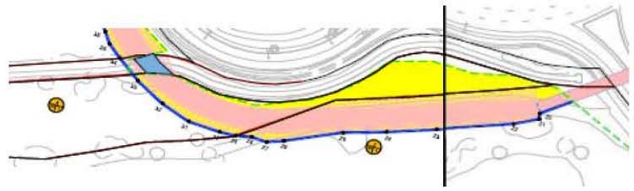
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor regadio	m2	1.234			1.234

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **09**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	PESINI BENEDICTO, MARIO
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ M. Rodriguez Martín nº 7
CÓDIGO POSTAL:	06010 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	490.270		
Polígono:	185	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-05
Parcela	4	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor regadio		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

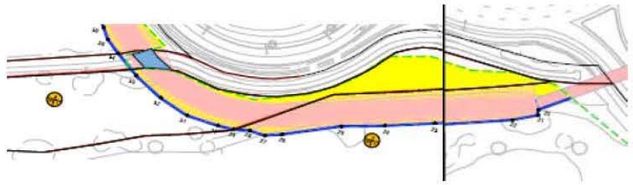
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor regadio	m2	1.233			1.233

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA **Nº ORDEN:** 10

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	ESTACIÓN DE SERVICIO BELLO HORIZONTE S.L.
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Avda Millán Serrano nº 37 bajo
CÓDIGO POSTAL:	50012 Zaragoza
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:
FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	32.317		
Polígono:	271	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela	67	**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Rústico		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Labor regadio		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

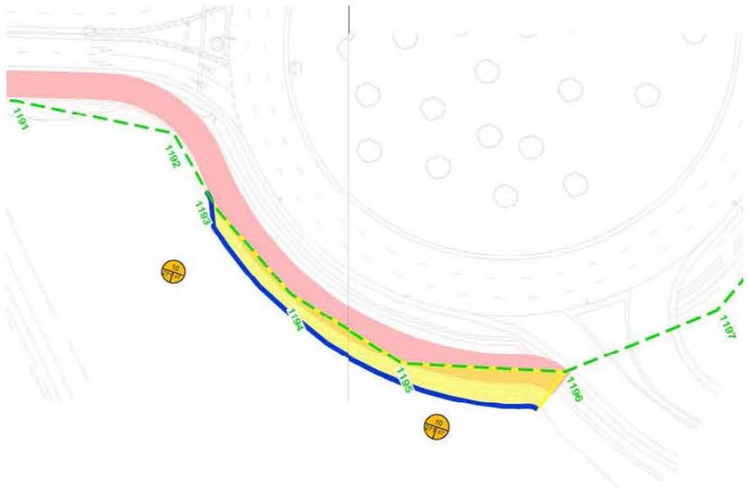
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor regadio	m2	475			475

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **11**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	EN INVESTIGACIÓN
DNI / CIF	
DOMICILIO:	C/ Manuel Fernández Mejias 3
CÓDIGO POSTAL:	06002 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	119.075		
Polígono:	8351301PD7085A0000YO	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela		**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Urbnno		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Urbano (sin edificar)		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección:	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO
(total / parcial)			

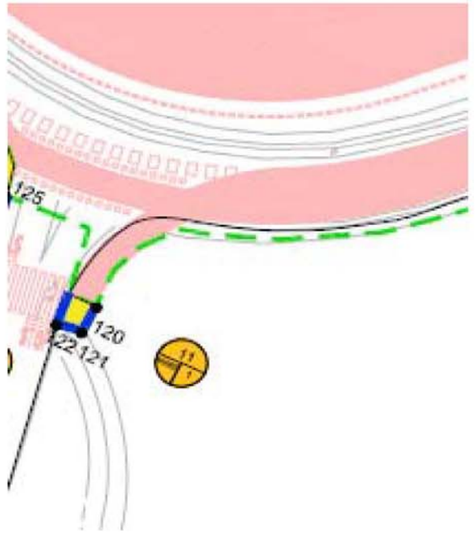
BIENES AFECTADOS

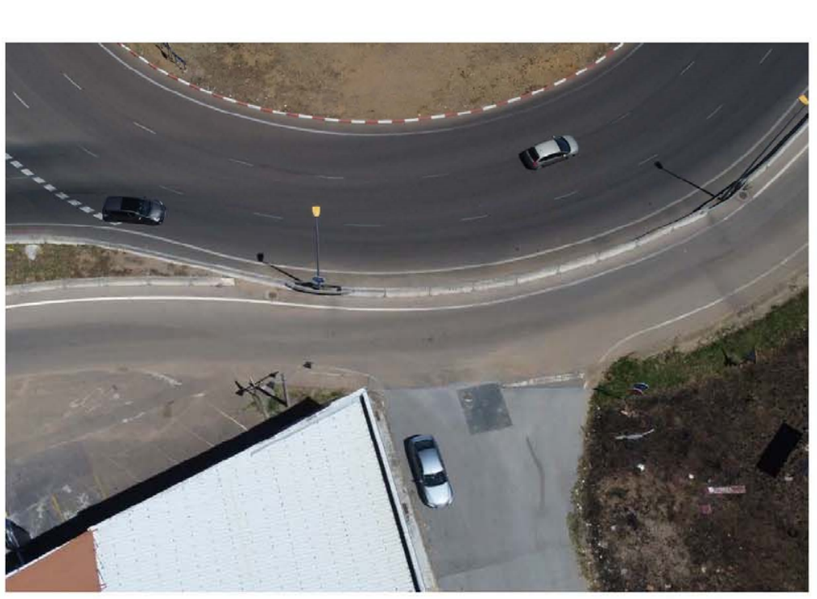
Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Urbano (sin edificar)	m2	10			10

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA
Nº ORDEN:	**12**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	ESTACIÓN DE SERVICO DERBY
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Madrid Lisboa 64
CÓDIGO POSTAL:	06008 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:				
FINCA:	**TOMO:**	**SECCIÓN:**	**LIBRO:**	**FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:				

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1276		
Polígono:	0464103PD8006C0001MQ	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela		**Calificación urbanística:**	Rústico		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Estación de servicio		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Estación de servicio		
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
	Estación de servicio	m2	4	10		14

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **13**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	IES NTRA. SRA. DE BÓTOA. DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN Y CULTURA
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Madrid Lisboa 64
CÓDIGO POSTAL:	06008 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:				
FINCA:	**TOMO:**	**SECCIÓN:**	**LIBRO:**	**FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:				

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1276		
Polígono:	06900A271000720000ED	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela		**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Improductivo		
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)			

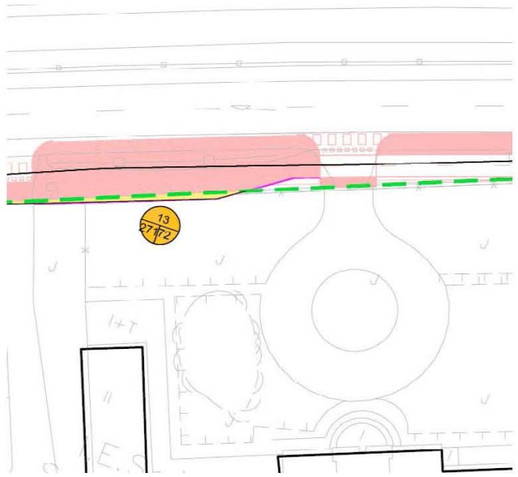
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
		m2	20			20

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA
Nº ORDEN:	**14**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	VENTA DON JOSE
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Ctra Madrid Lisboa
CÓDIGO POSTAL:	06008 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA:	**TOMO:**	**SECCIÓN:**	**LIBRO:**	**FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:				

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1276		
Polígono:	0464104PD8006C0001OQ	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela		**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Improductivo		
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

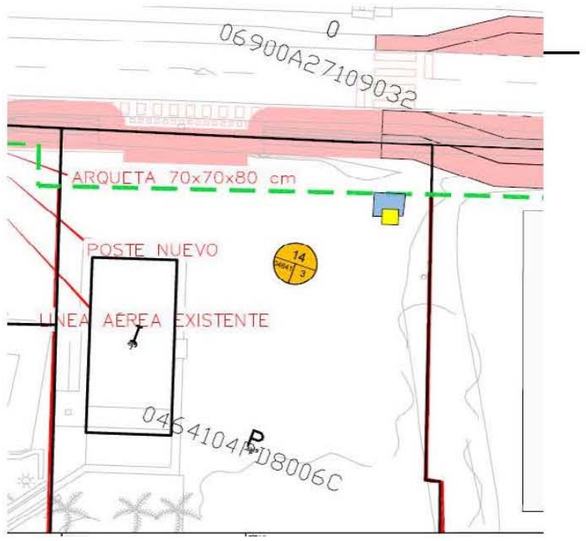
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Venta D. José	m2	4	6		10

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**		
CLAVE:	33-BA-4370		
FECHA:	JULIO 2022		
PROVINCIA:	BADAJOZ		
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA	**Nº ORDEN:**	**15**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Plaza España 1
CÓDIGO POSTAL:	06002 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:				
FINCA:	**TOMO:**	**SECCIÓN:**	**LIBRO:**	**FOLIO:**
INSCRIPCIÓN:				

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m^2):**	1276		
Polígono:	0464104PD8006C0001OQ	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela		**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Vía urbana (calle)		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Vía urbana (calle)		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

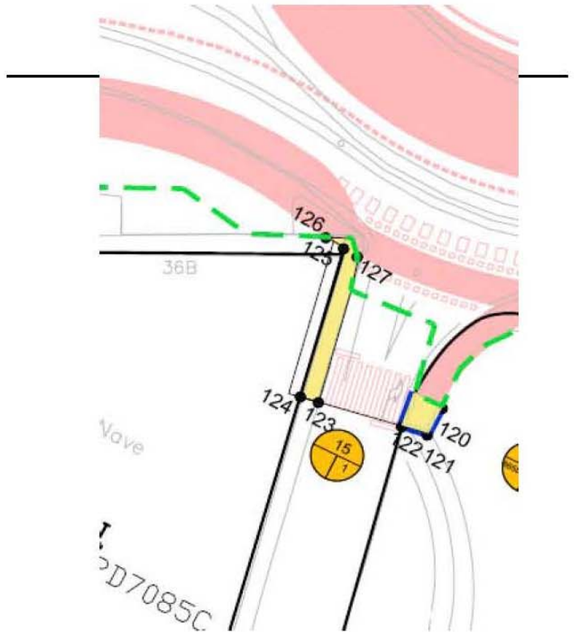
BIENES AFECTADOS

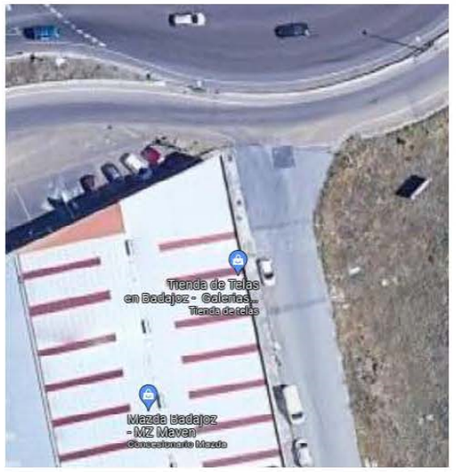
Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
		m2	33	0		33

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

PLANO:





ANTEPROYECTO:	**Construcción de vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización Mirador de Cerrogordo-Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz**
CLAVE:	33-BA-4370
FECHA:	JULIO 2022
PROVINCIA:	BADAJOZ
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	EXTREMADURA — **Nº ORDEN:** **16**

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ
DNI / CIF	
DOMICILIO:	Plaza España 1
CÓDIGO POSTAL:	06002 Badajoz
TELÉFONO:	

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO:

FINCA: **TOMO:** **SECCIÓN:** **LIBRO:** **FOLIO:**

INSCRIPCIÓN:

DATOS CATASTRALES

Paraje:		**Superficie (m²):**	1276		
Polígono:	0464104PD8006C0001OQ	**Valor Catastral: (euros)**		**Calif. Fiscal:**	CR-03
Parcela		**Calificación urbanística:**		Rústico	

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:	Vía urbana (calle)		
APROVECHAMIENTO ACTUAL:	Vía urbana (calle)		
FORMA Y CONFIGURACIÓN:	IRREGULAR	**LINDEROS:**	
		Norte:	
		Sur:	
		Este:	
		Oeste:	

AFECCIÓN:

Tipo de afección: (total / parcial)	PARCIAL	**División de parcela (sí/no):**	NO

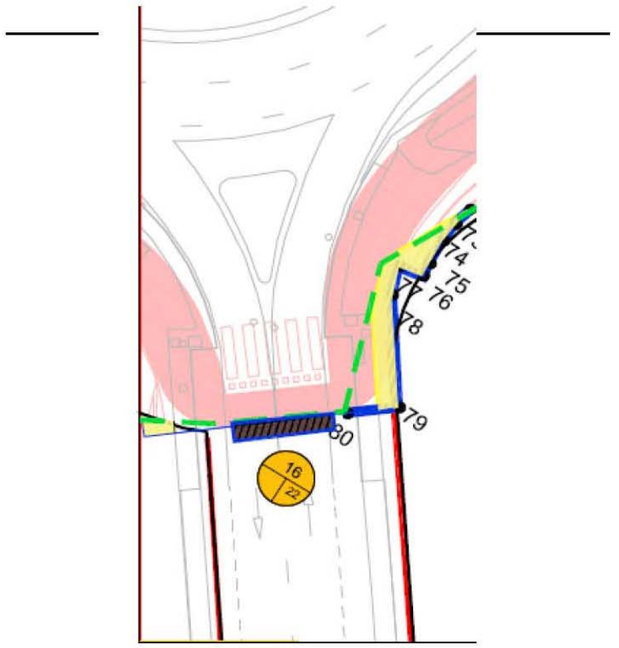
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento	Unidad	Expropiación definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
		m2	16	0		16

AFECCIONES

TIPO:	CANTIDAD (m2 - m - ud)

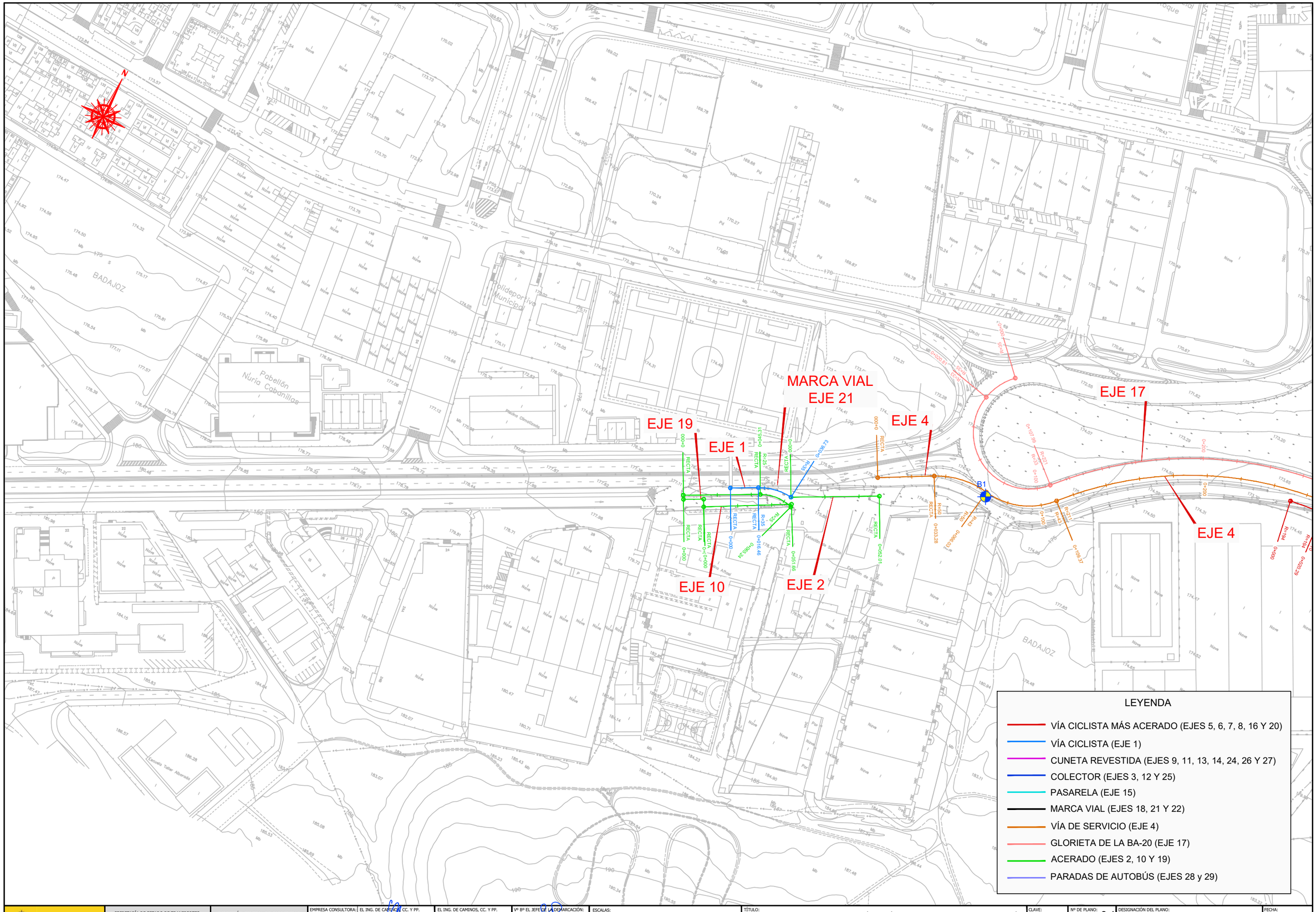
PLANO:





6 PLANOS DE EXPROPIACIONES

6.1 PLANOS DE REPLANTEO



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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

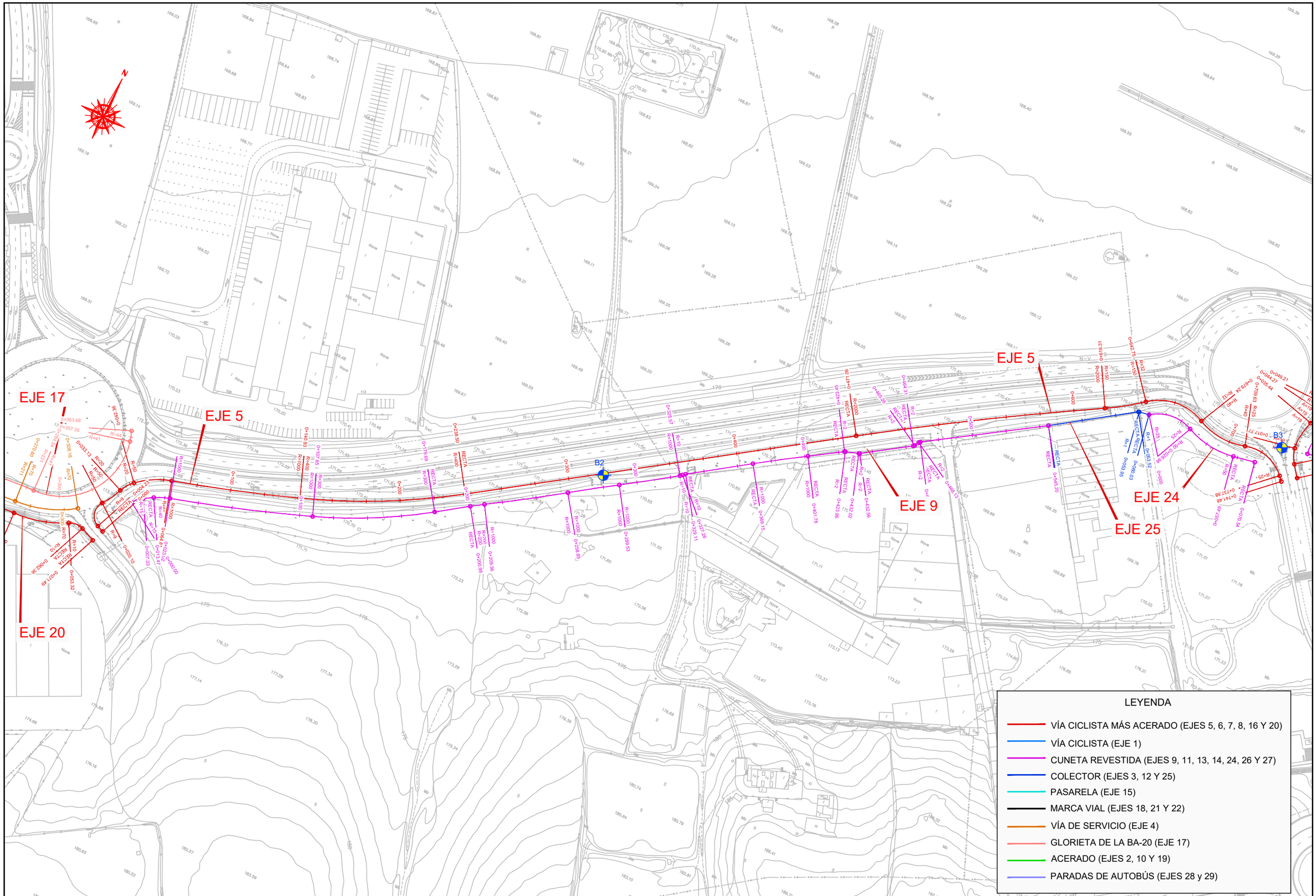
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 2 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

MARCA VIAL
EJE 18

EJE 6

EJE 6

EJE 11

EJE 12

EJE 13

EJE 7

EJE 14

B4

LEYENDA

- VÍA CICLISTA MÁS ACERADO (EJES 5, 6, 7, 8, 16 Y 20)
- VÍA CICLISTA (EJE 1)
- CUNETA REVESTIDA (EJES 9, 11, 13, 14, 24, 26 Y 27)
- COLECTOR (EJES 3, 12 Y 25)
- PASARELA (EJE 15)
- MARCA VIAL (EJES 18, 21 Y 22)
- VÍA DE SERVICIO (EJE 4)
- GLORIETA DE LA BA-20 (EJE 17)
- ACERADO (EJES 2, 10 Y 19)
- PARADAS DE AUTOBÚS (EJES 28 y 29)

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

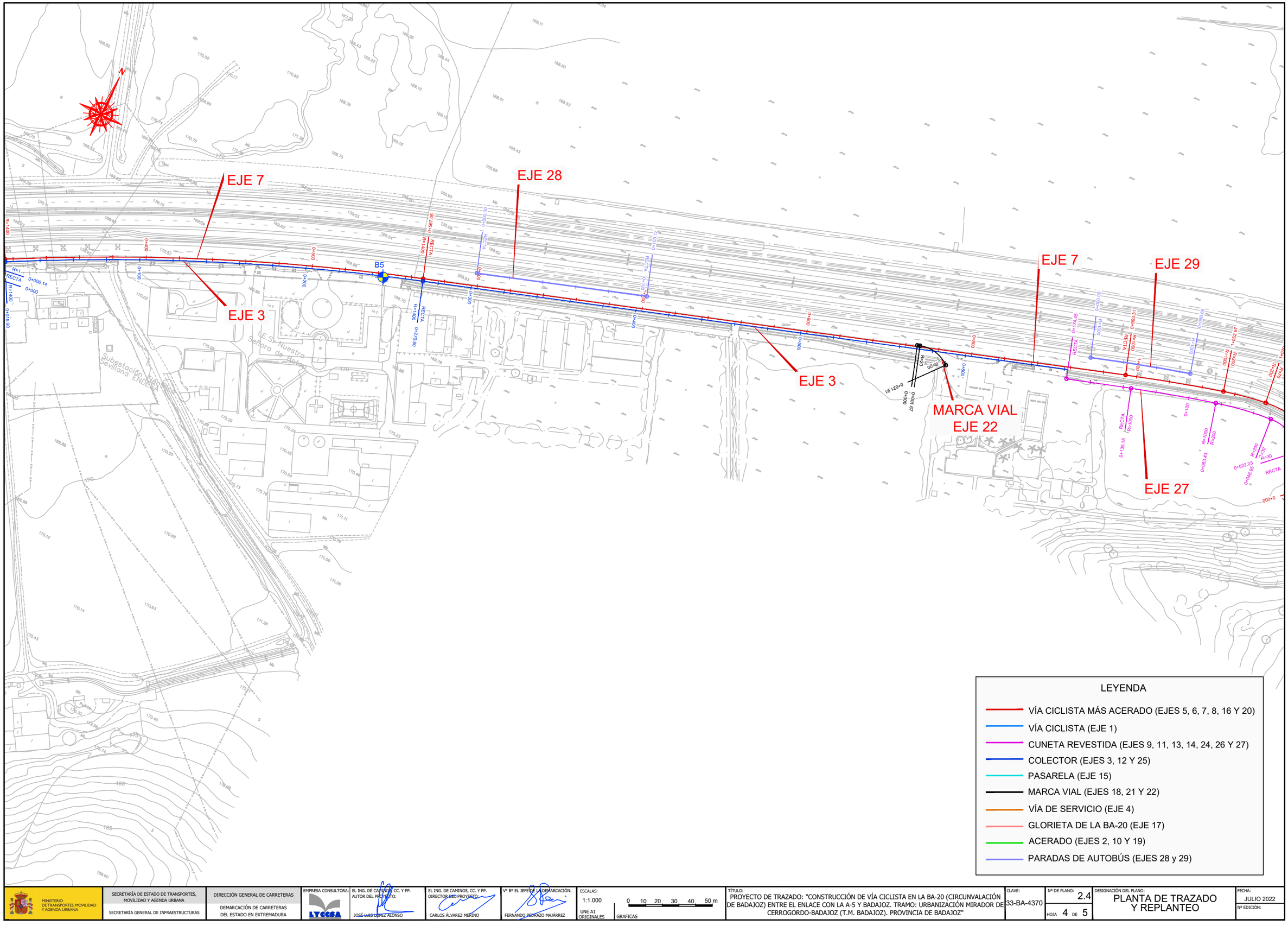
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.4 HOJA 4 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

N

B6

B7

V20

EJE 8

PASARELA PEATONAL EJE 15

EJE 16

EJE 26

EJE 16

UNIÓN PREVISTA CON VÍA CICLISTA Y ACERADO
A REALIZAR POR EL AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ

LEYENDA

- VÍA CICLISTA MÁS ACERADO (EJES 5, 6, 7, 8, 16 Y 20)
- VÍA CICLISTA (EJE 1)
- CUNETA REVESTIDA (EJES 9, 11, 13, 14, 24, 26 Y 27)
- COLECTOR (EJES 3, 12 Y 25)
- PASARELA (EJE 15)
- MARCA VIAL (EJES 18, 21 Y 22)
- VÍA DE SERVICIO (EJE 4)
- GLORIETA DE LA BA-20 (EJE 17)
- ACERADO (EJES 2, 10 Y 19)
- PARADAS DE AUTOBÚS (EJES 28 y 29)

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

6.2 ORTOFOTOS 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.3 HOJA 2 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN	FECHA: JULIO 2022 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

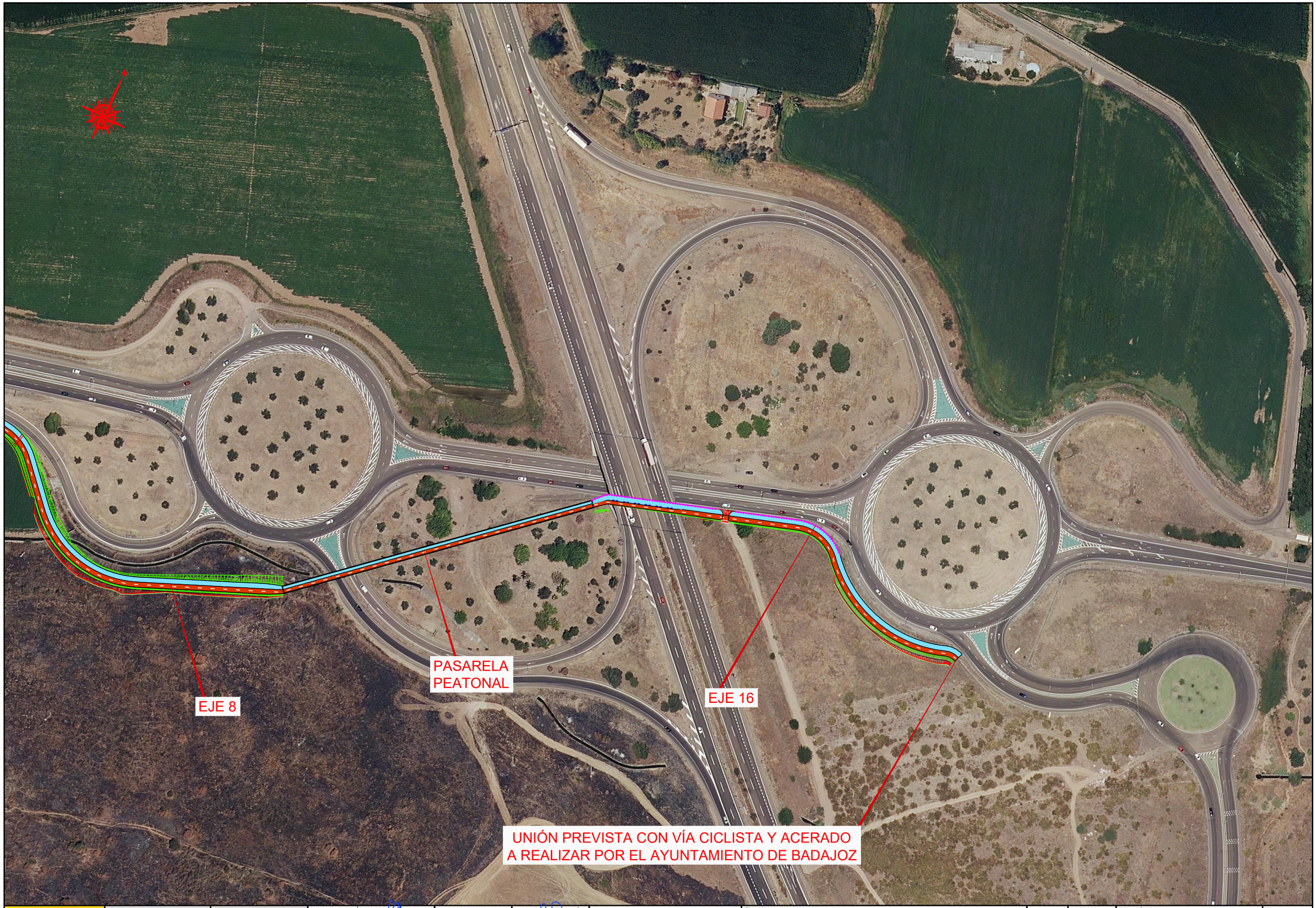
Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: JULIO 2022

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.3

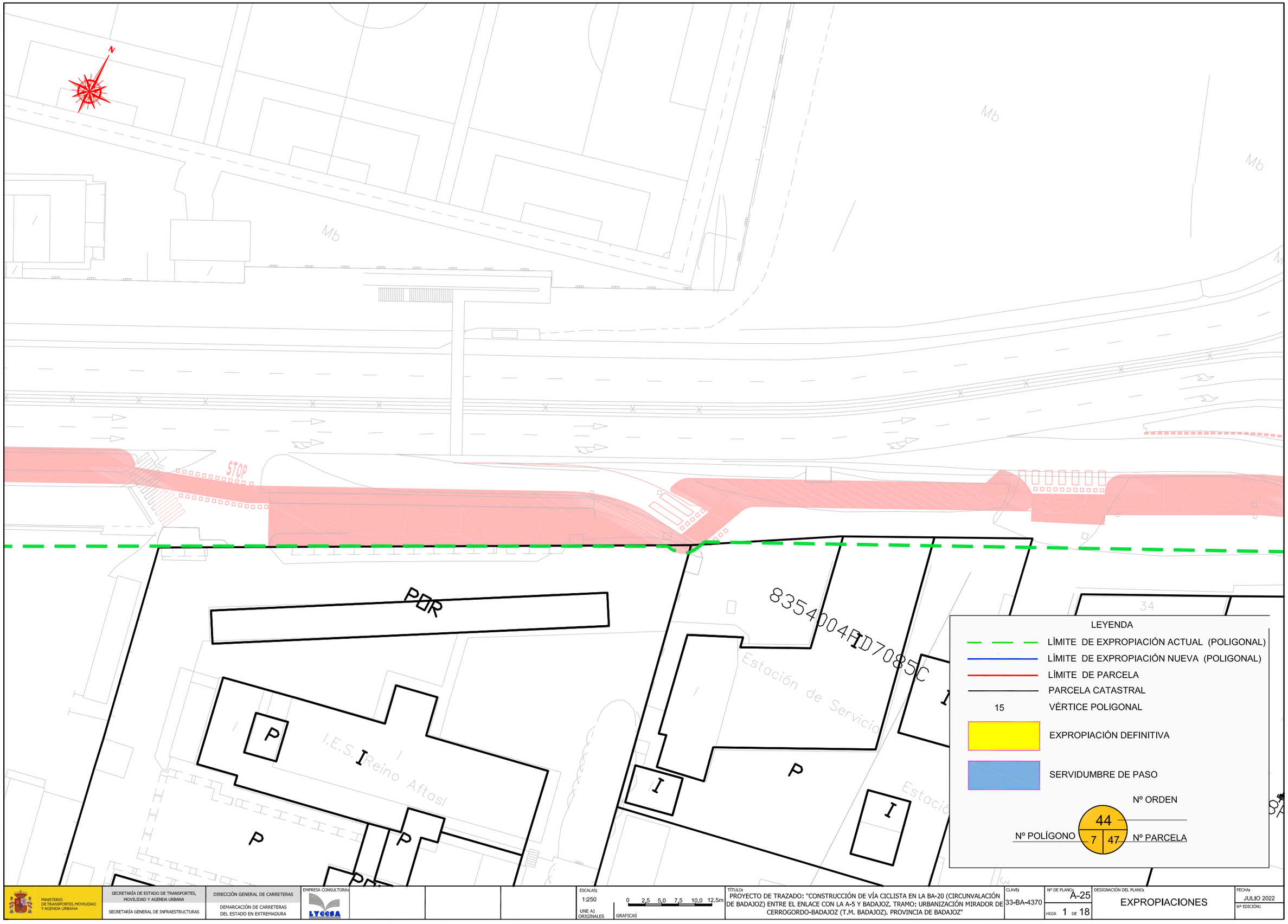
HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

6.3 PLANOS DE EXPROPIACIÓN



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: LYCSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

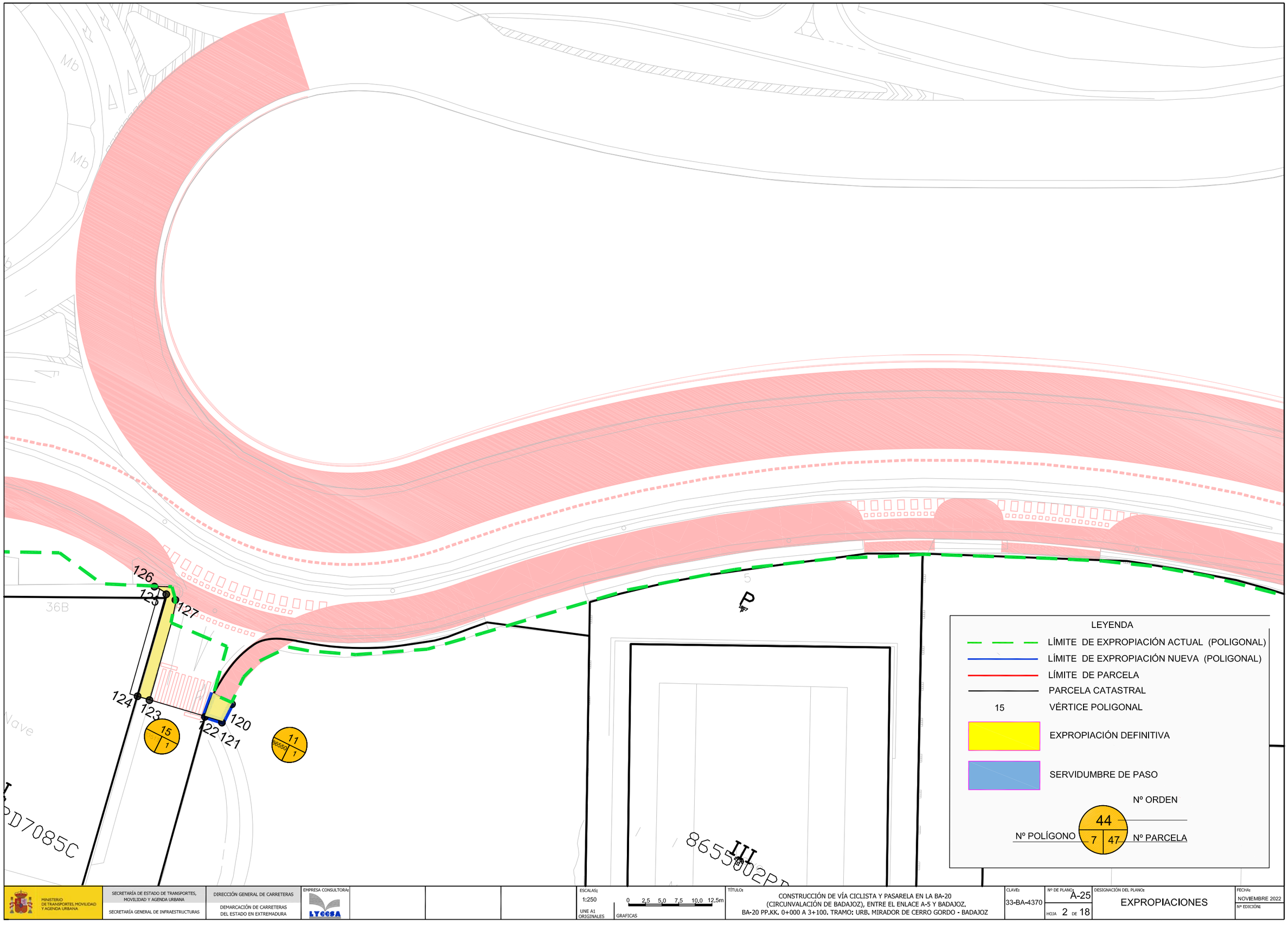
Nº DE PLANO: A-25

HOJA 1 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20
(CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ.
BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

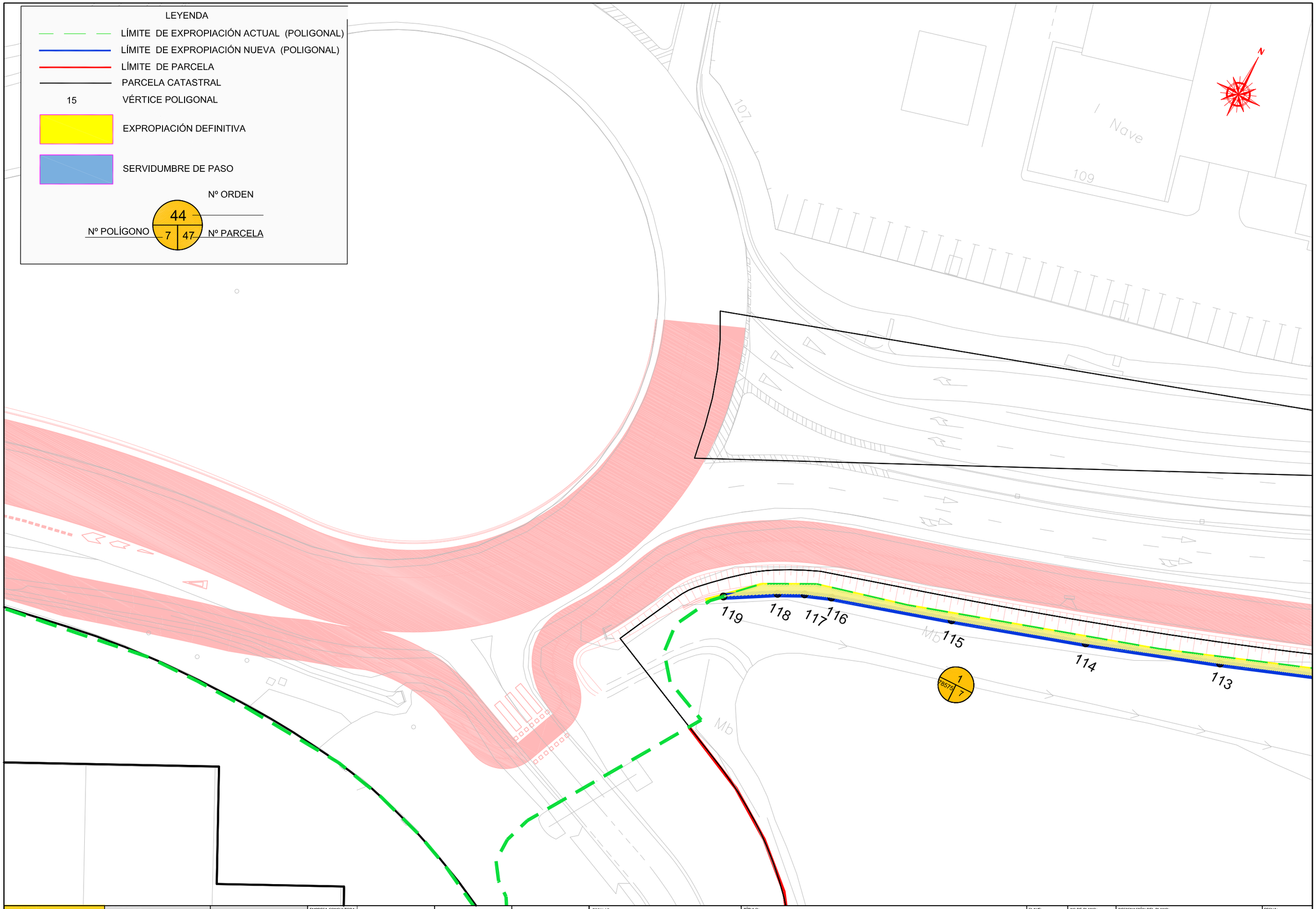
Nº DE PLANO: A-25

HOJA 2 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 3 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN ACTUAL (POLIGONAL)

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN NUEVA (POLIGONAL)

LÍMITE DE PARCELA

PARCELA CATASTRAL

15 VÉRTICE POLIGONAL

EXPROPIACIÓN DEFINITIVA

SERVIDUMBRE DE PASO

Nº ORDEN

Nº POLÍGONO 44 Nº PARCELA

7 47

Nave

R

Mb

N – V

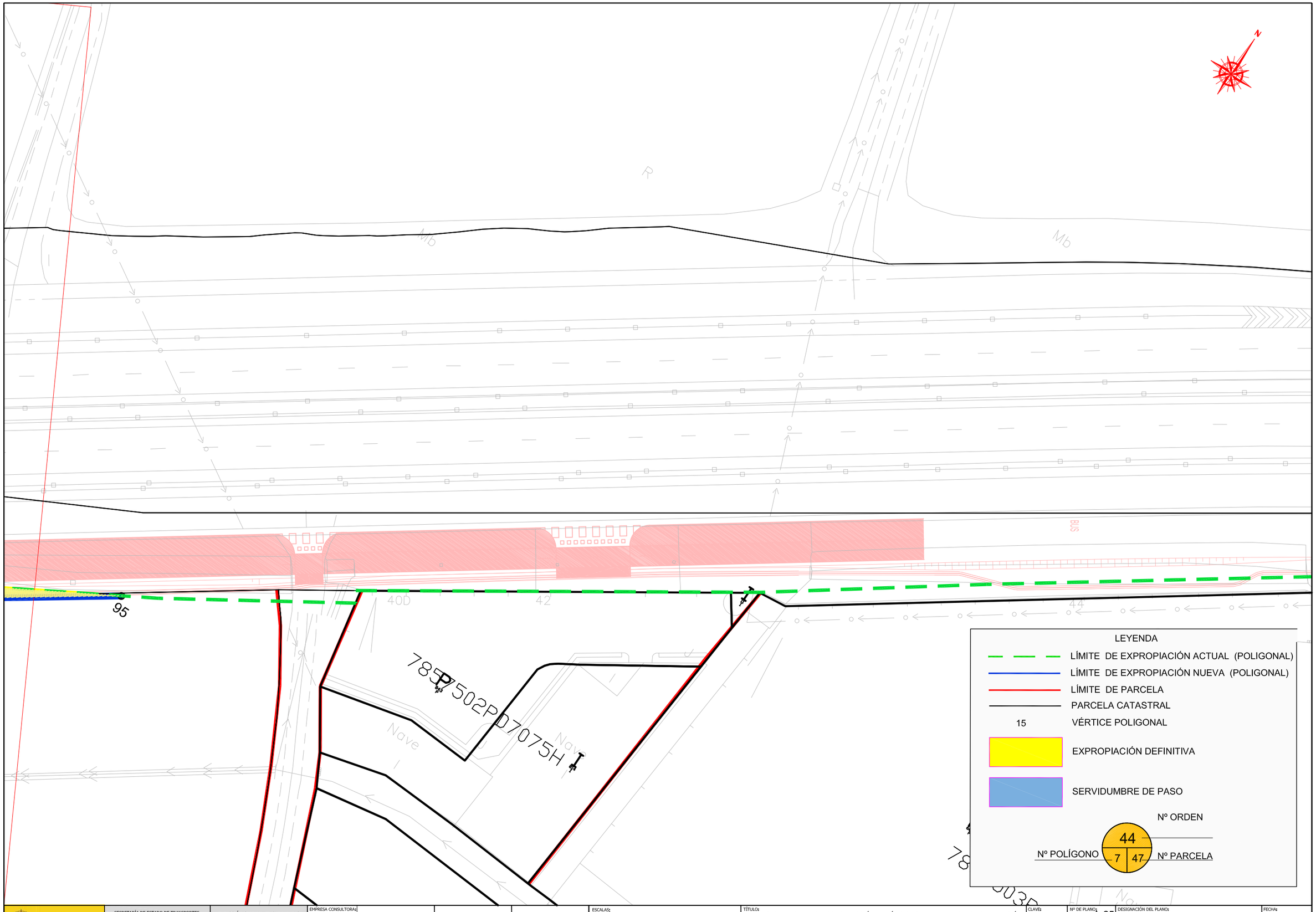
Trsf.

112 111 110 109 108 107 106 105 104 103 102 101 100 99 98 97 96

1 78575 7

2 78575 8

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS	EMPRESA CONSULTORA: TYCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 4 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:
	SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA							



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: LYCSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ, TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ), PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

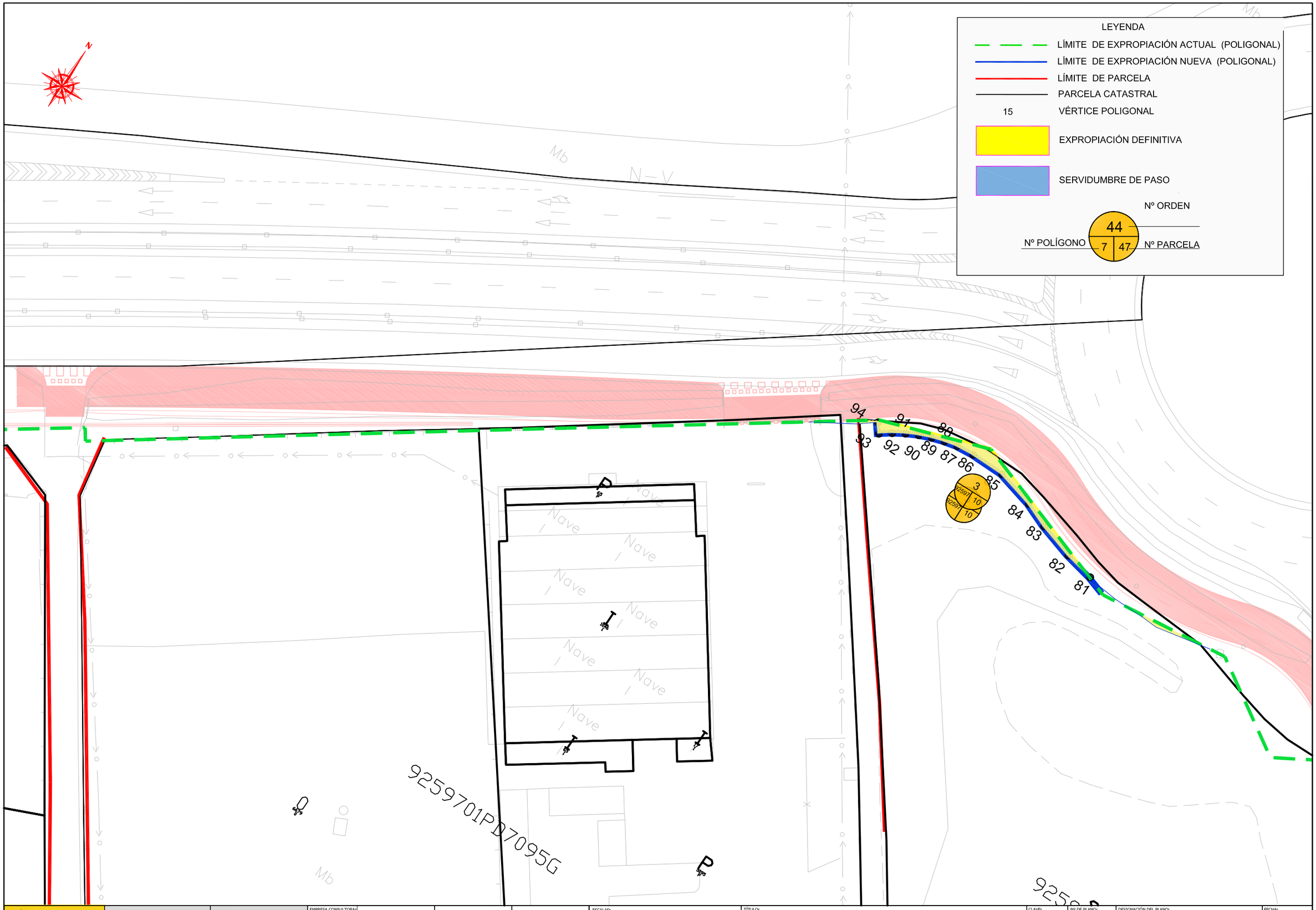
Nº DE PLANO: A-25

HOJA 5 DE 18

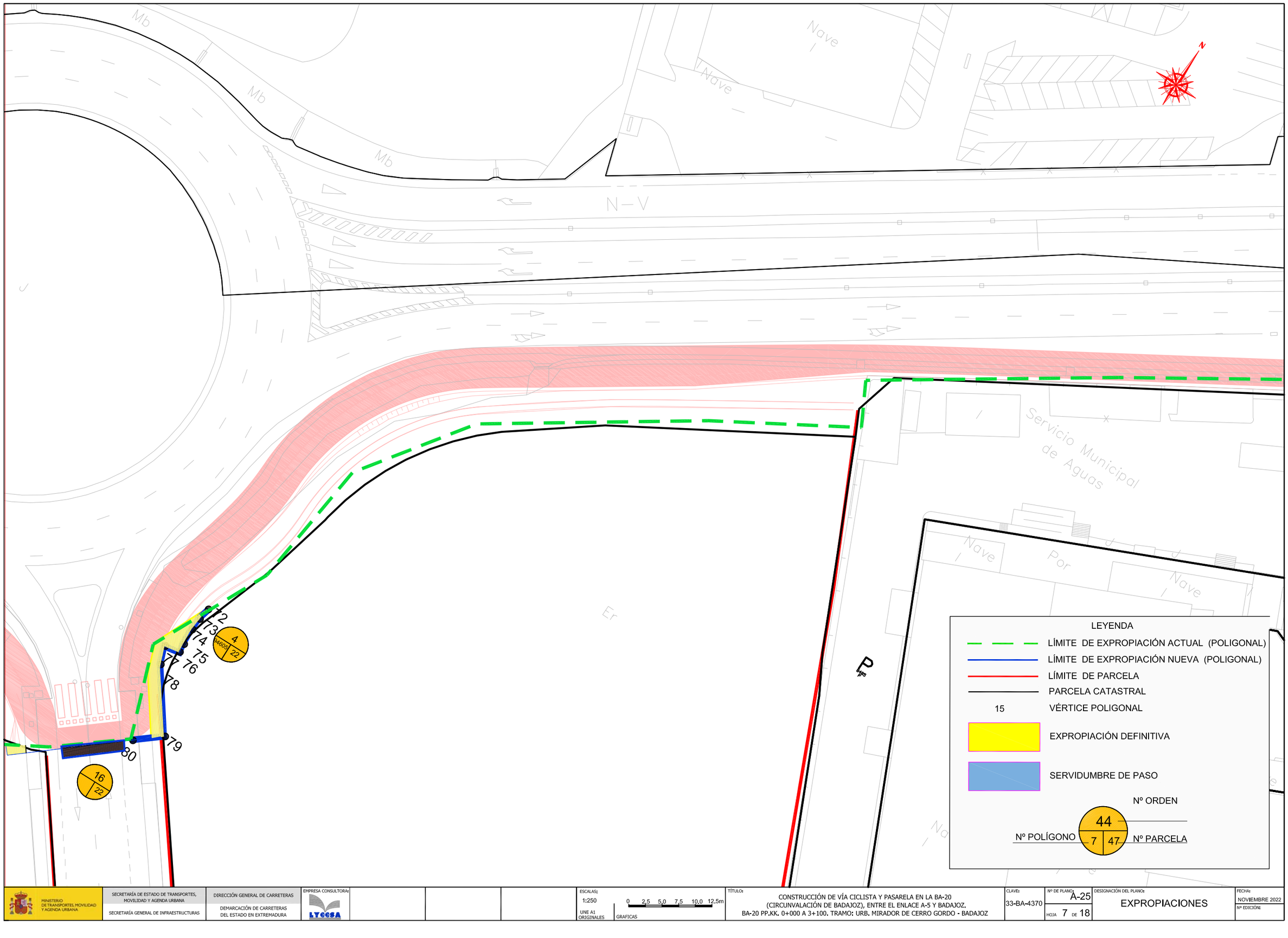
DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

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: LYCCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 6 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 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: LYCSA

ESCALAS:
1:250
UNE A1 ORIGINALES
0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m
GRAFICAS

TÍTULO:
CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20
(CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ.
BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: A-25
HOJA 7 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: NOVIEMBRE 2022
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: LYCSSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 8 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN ACTUAL (POLIGONAL)

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN NUEVA (POLIGONAL)

LÍMITE DE PARCELA

PARCELA CATASTRAL

15 VÉRTICE POLIGONAL

EXPROPIACIÓN DEFINITIVA

SERVIDUMBRE DE PASO

Nº ORDEN

Nº POLÍGONO 44 / 7 47 Nº PARCELA

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: LYCSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

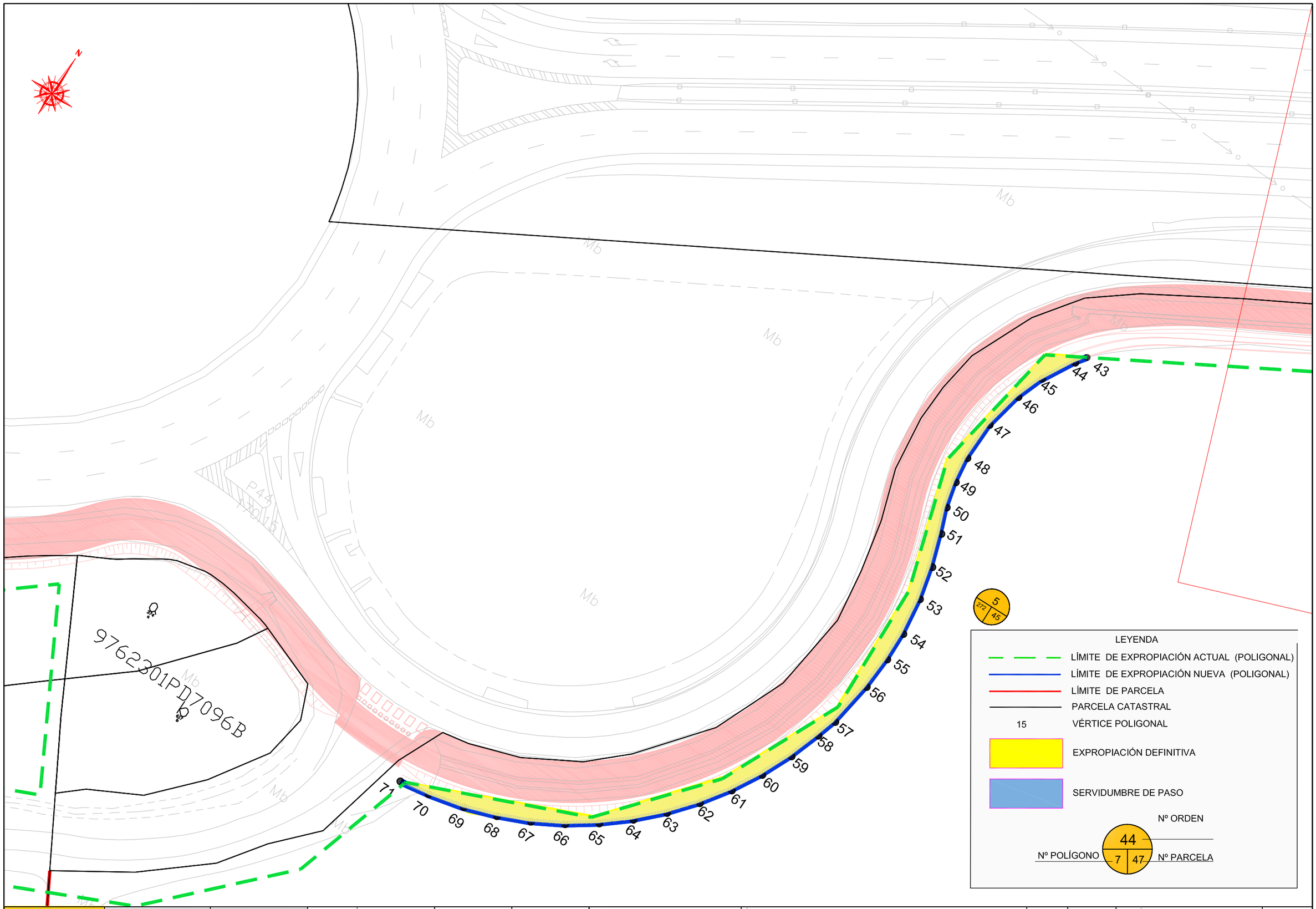
Nº DE PLANO: A-25

HOJA 9 DE 18

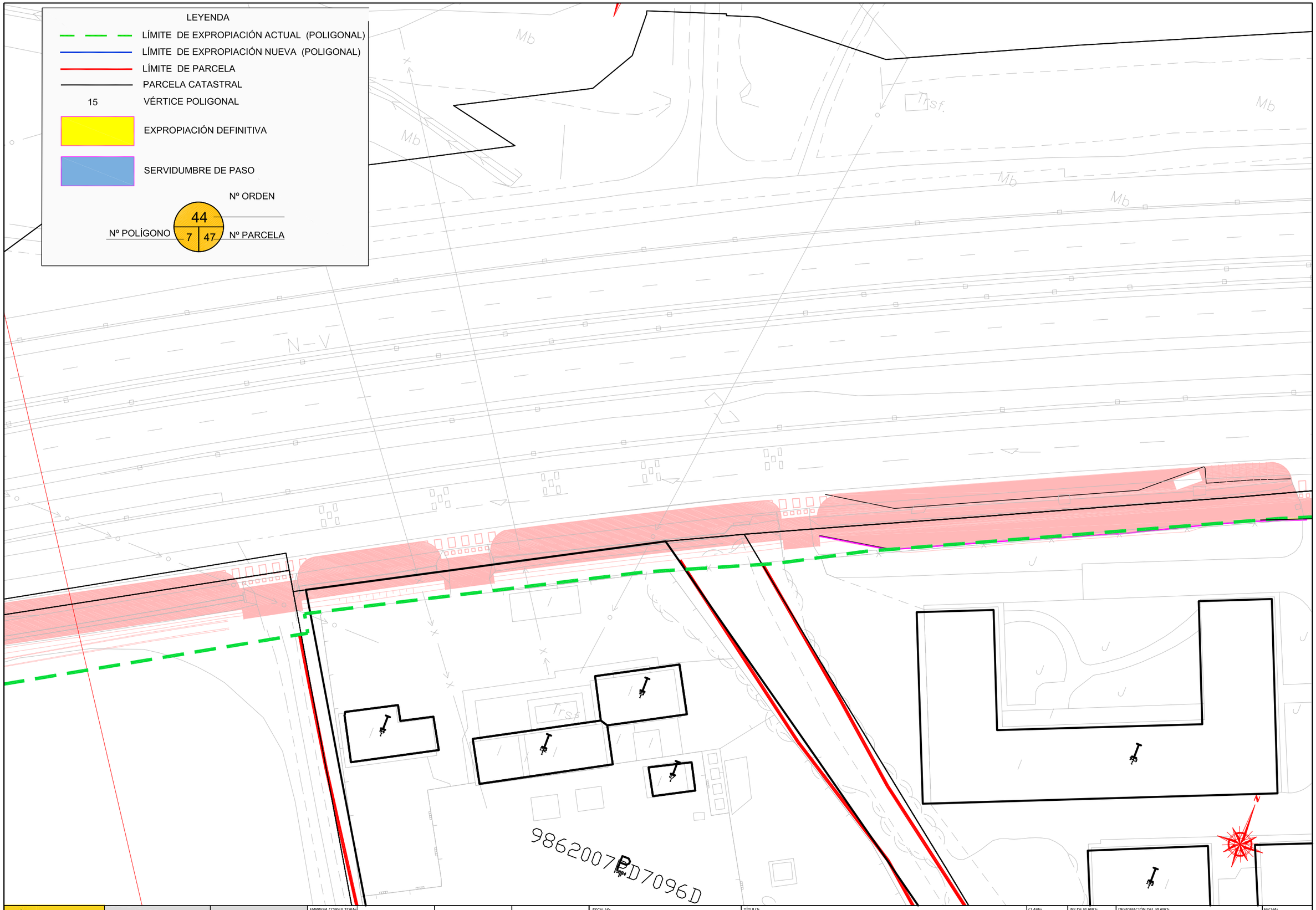
DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 10 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 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: LYCESA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES	0 2,5 5,0 7,5 10,0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 11 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 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: LYCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 12 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN ACTUAL (POLIGONAL)

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN NUEVA (POLIGONAL)

LÍMITE DE PARCELA

PARCELA CATASTRAL

15 VÉRTICE POLIGONAL

EXPROPIACIÓN DEFINITIVA

SERVIDUMBRE DE PASO

Nº ORDEN

Nº POLÍGONO 7 | 44 47 Nº PARCELA

06900A207100

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: LYCSSA

ESCALAS:
1:250
UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m
GRAFICAS

TÍTULO:
PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ, TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

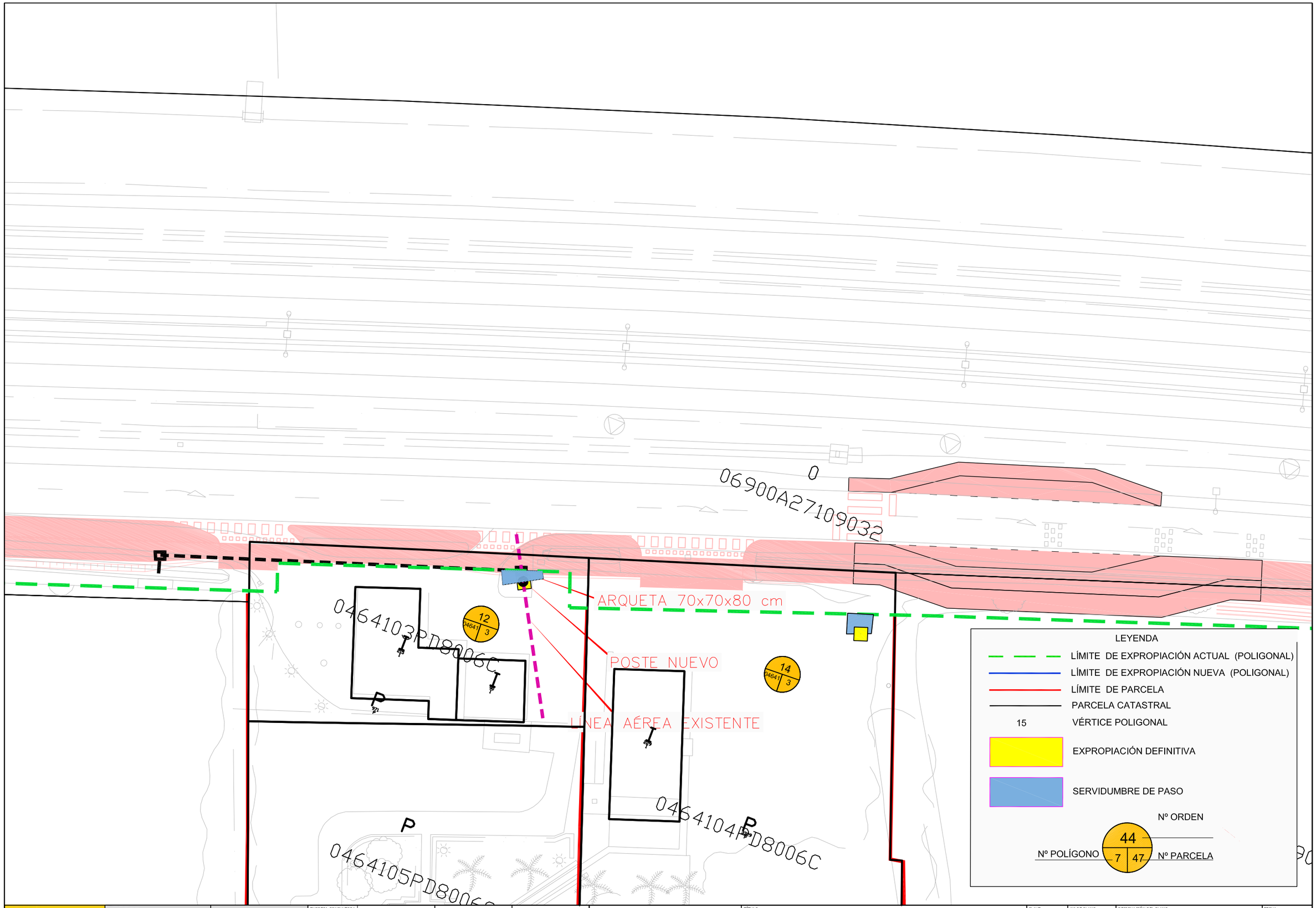
CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: A-25
HOJA 13 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

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: LYCCSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

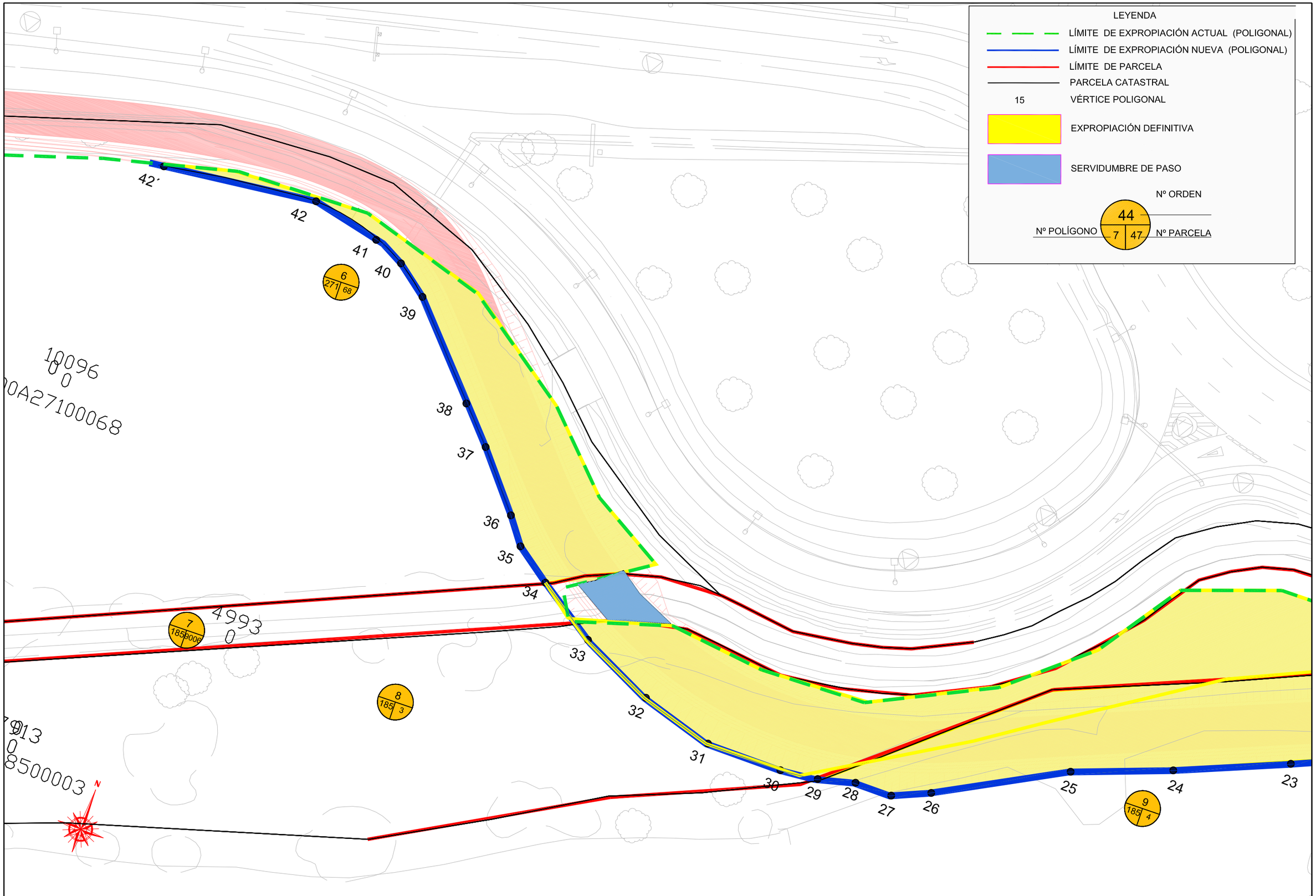
Nº DE PLANO: A-25

HOJA 14 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ, TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ), PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 15 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

N

20

21

22

06900A271009010

LEYENDA

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN ACTUAL (POLIGONAL)

LÍMITE DE EXPROPIACIÓN NUEVA (POLIGONAL)

LÍMITE DE PARCELA

PARCELA CATASTRAL

15 VÉRTICE POLIGONAL

EXPROPIACIÓN DEFINITIVA

SERVIDUMBRE DE PASO

Nº ORDEN

Nº POLÍGONO 44 / 7 47 Nº PARCELA

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: LYCSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

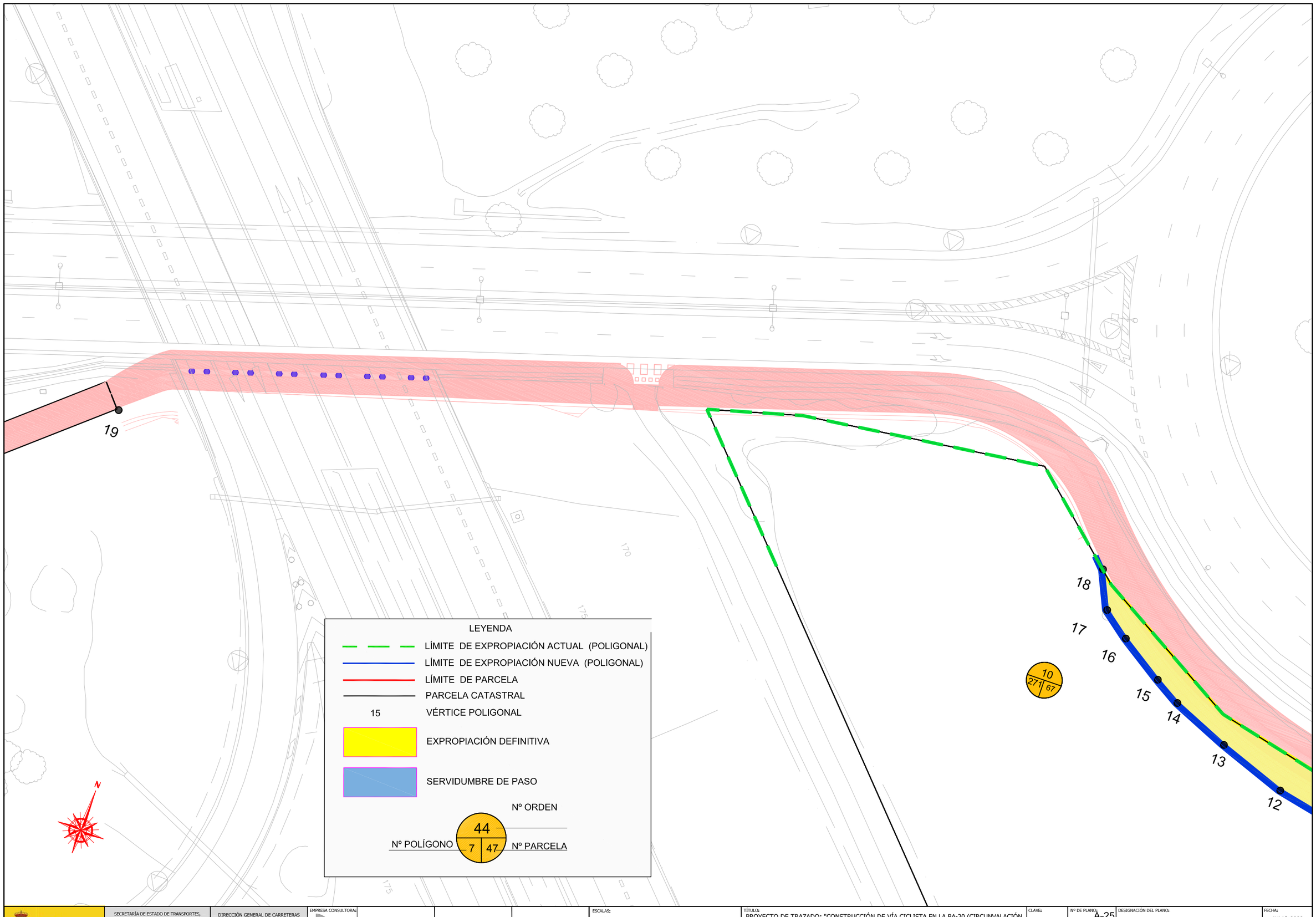
Nº DE PLANO: A-25

HOJA 16 DE 18

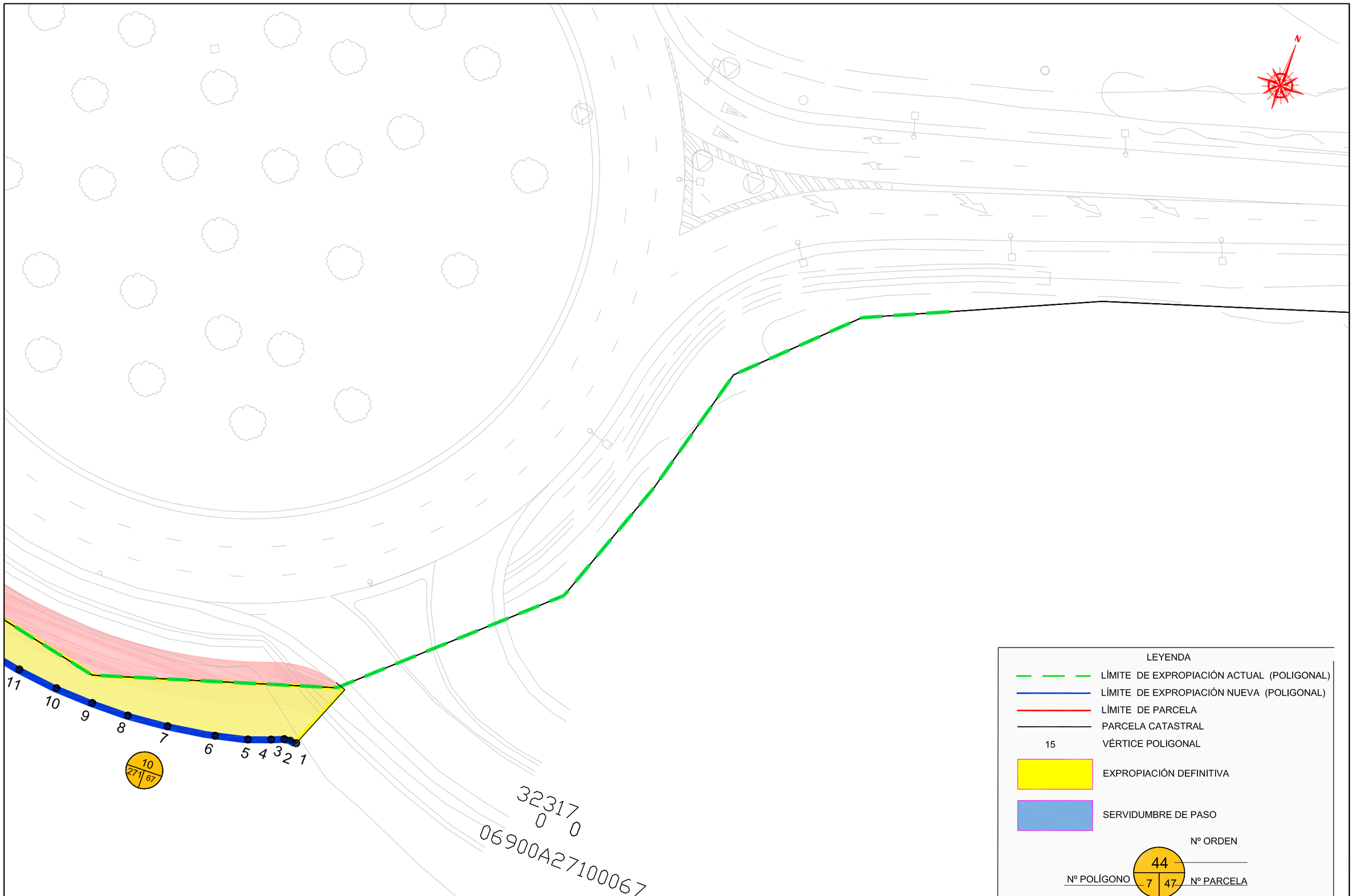
DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA			ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: A-25 HOJA 17 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LÍMITE DE EXPROPIACIÓN ACTUAL (POLIGONAL)
- LÍMITE DE EXPROPIACIÓN NUEVA (POLIGONAL)
- LÍMITE DE PARCELA
- PARCELA CATASTRAL
- 15 VÉRTICE POLIGONAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO

Nº ORDEN

Nº POLÍGONO 44 7 47 Nº PARCELA

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: LYCSA

ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES

0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ"

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: A-25

HOJA 18 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

ANEJO Nº 26.
REPOSICIÓN DE SERVICIOS.

INDICE

Página

1 INTRODUCCIÓN....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....6
6 COMUNICACIONES MANTENIDAS CON LAS COMPAÑÍAS....26
6.1 ESCRITOS ENVIADOS.....27
6.2 ESCRITOS RECIBIDOS....35
7 PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS....45

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 todos los posibles Organismos y Compañías afectados 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 los siguientes Organismos o Compañías afectadas:

Organismos:

- Ayuntamiento de Badajoz
- Diputación de Badajoz
- Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Comunidad de Regantes de Badajoz
- 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

Compañías:

- Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.
- Telefónica
  Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II
- Aqualia
- Gas Extremadura Transportista S.L.
- Enagas
- Naturgy
- Cablex
- Vodafon Ono
- Hidroguadiana
- Iberdrola
- Orange
- Redexis Gas S.A.
- Inkolan
- Tubasa

3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Por el entorno de la carretera BA-20 discurren numerosos servicios muchos de ellos por debajo de la zona de ocupación de las vías ciclistas y peatonales, no obstante dado que en la mayoría de los casos estas vías se construyen en terraplén y donde no es así, la excavación prevista es de escasa profundidad, no se ha considerado necesario plantear el desvío de éstos. Solo hay una excepción y es la canalización de alumbrado público en la zona de la glorieta de entrada a Badajoz, que debido al desplazamiento de la línea de alumbrado hacia el interior de la actual calzada será necesaria una nueva canalización. También se afecta a una línea aérea de baja tensión situada en el P.K. 0+884 del eje 7 en el acceso a la gasolinera de la Venta de Don José y a un poste de una línea aérea de teléfonos de la misma Venta de Don José, situado en el P.K. 0+973 del eje 7.

Los servicios existentes son los siguientes:

Canalización subterránea de teléfonos propiedad de Telefónica.

La información ha sido obtenida a partir de la empresa Inkolan. Existen seis tramos de posible afección:

- El primero consiste en una canalización por el margen izquierda de la BA-20 que afecta desde la conexión de este proyecto con la vía de servicio ya construida y que termina en el I.E.S. Reino Aftasí, pasa por delante de este instituto, de la Estación de Servicio de Repsol y termina en las naves de Hierros Díaz situadas en la glorieta de entrada a Badajoz.
- El segundo es una canalización que cruza la glorieta del P.K. 2+050 para dar servicio a la Urbanización La Pilara, y que cruza también el vial de acceso a esta urbanización.
- El tercero es una canalización que cruza la BA-20 para dar servicio a las instalaciones del Servicio Municipal de Agua, en el P.K. 1+910.
- El cuarto es una canalización que cruza la glorieta del P.K. 1+471 como previsión de servicio a futuras urbanizaciones en la margen izquierda.
- El quinto es una canalización que cruza la BA-20 en el 0+917 junto al I.E.S. Nuestra Señora de Bótoa.
- El sexto es una canalización que cruza la BA-20 en el 0+494 para dar servicio a la Venta Don José y a la Estación de Servicio.

Tubería de abastecimiento de agua propiedad de Aqualia.

Existe una tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) de Φ250 mm que discurre por el margen izquierdo de la BA-20 desde el I.E.S. Reino Aftasí hasta el acceso a la Urbanización La Pilara.

En la glorieta de entrada en Badajoz existen dos cruces de calzada, una con una tubería de Φ700 mm de PRFV a la altura del P.K. 2+860, y otro en el P.K. 2+690 con una tubería de PE de Φ250 mm.

Tubería de saneamiento propiedad de Aqualia.

Existen dos tramos:

- El primero es un tramo por gravedad que circunvala la glorieta de entrada a Badajoz por su margen izquierda entre el I.E.S. Reino Aftasí hasta un punto en el que cruza la glorieta aproximadamente en el P.K. 2+688.

- El segundo es una tubería de impulsión de las aguas residuales de la Urbanización La Pilara. Es una tubería de fundición Φ300 mm que sale de la Estación de bombeo de aguas residuales de La Pilara en el P.K. 1+910 margen izquierda, discurre paralela a la BA-20 hasta la glorieta de entrada en Badajoz a la que cruza en el mismo P.K. 2+688 que la otra conducción hasta un pozo de rotura de carga situado en el centro de la glorieta.

Canalización de alumbrado público propiedad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Se trata de una canalización de alumbrado público de la calzada y vías de servicio de la BA-20 que discurre por el margen izquierdo desde el P.K. 1+190 hasta el 2+977. El tramo que se afectará es el que circunvala la glorieta de entrada en Badajoz ya que al desplazarse la calzada de ésta en ese lado, hay que desplazar la ubicación de las columnas de alumbrado.

Canalización de la Dirección General de Tráfico

Se trata de una canalización sin servicio de la DGT situada en el margen izquierdo de la BA-20 entre el P.K. 2+100 y la glorieta de entrada en Badajoz, P.K. 2+640. Según manifiesta la D.G.T. en su escrito, es de su interés que dicha canalización se mantenga.

Redes de baja tensión propiedad de Endesa.

Las redes eléctricas existentes en la zona cruzan la BA-20 en varios puntos:

- Red de baja tensión aérea que cruza en el P.K. 2+363, no se afecta.
- Red de baja tensión aérea que cruza en el P.K. 2+135, no se afecta.
- Canalizaciones eléctricas enterradas con protección mecánica de tubo Φ600 mm que salen de la Subestación de Endesa y cruzan la BA-20 en los siguientes PP.KK. 1+180.
- Líneas aéreas de media tensión que salen de la Subestación de Endesa y cruzan la calzada en los siguientes PP.KK. 1+260, 1+175, 1+156 y 1+108.
- Línea aérea de baja tensión situada en el P.K. 0+884 del eje 7 en el acceso a la gasolinera de la Venta de Don José (entre el 0+546 y 0+600 de la BA-20).

Canalización de fibra óptica de Cablex.

La canalización de fibra óptica de Cablex discurre por la de alumbrado público de la BA-20 por lo que coincide con la zona de ocupación de la obra entre el P.K. 1+310 y el 2+040 coincidiendo con el acceso a la Urbanización La Pilara.

Canalización de fibra óptica de Elecnor.

La canalización de fibra óptica de Elecnor cruza la glorieta en el 2+076 para dar servicio a la Urbanización La Pilara.

Tubería de abastecimiento de agua propiedad de Hidroguadiana

Es una tubería de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV)N Φ500 mm que cruza la BA-20 en el P.K. 0+052 hacia el margen izquierdo y continúa paralela a la BA-20 separada unos 30 m del eje, cruza la Autovía A-5 así como la glorieta del enlace de su margen derecha, continuando paralela a la antigua N-V.

Cartel publicitario de la Estación de Servicio de Repsol

La Estación de Servicio de Repsol tiene en la actualidad en el P.K. 2+943 un cartel publicitario en la zona de dominio público de la carretera y que será ocupado por la nueva vía ciclista y acerado, por lo que deberá ser trasladado dentro de su parcela al lugar que indique la propiedad.

Línea aérea de teléfonos de la Venta de Don José.
La línea de acometida de teléfonos a la Venta de Don José cruza la carretera BA-20 con una canalización que llega a un poste de madera, a partir del cual la línea continua aérea. Dicho poste se encuentra situado dentro de la zona de ocupación de la obra por lo que es necesario sustituirlo por otro situado fuera de ésta.

4 AFECCIONES Y PROPUESTA DE REPOSICIÓN O PROTECCIÓN

En el presente proyecto se contemplan tres tipos de actuaciones en relación con los servicios existentes:

- Reposición
- Protección
- Traslado

La reposición consistirá en desviar el servicio afectado por un nuevo trazado compatible con la actuación proyectada. Se proyectan dos reposiciones:

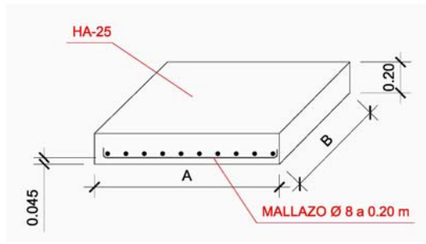
- Reposición de la línea de alumbrado público situada entre la calzada de la glorieta y la vía de servicio entre los PP.KK. 0+050 y 0+225 del eje 4.
- Reposición de la línea eléctrica aérea situada entre el P.K. 0+870 y 0+926 del eje 7 (Estación de Servicio y Venta de Don José).

Por otra parte, dado que la profundidad de excavación para el paquete de la vía ciclista y del acerado es de 0,41 m y que además gran parte del trazado se encuentra en terraplén y donde no existe terraplén la rasante del acerado siempre está 0,15 m por encima del pavimento de la calzada, no se prevé que se produzcan afecciones a los servicios existentes, que en su mayor parte del trazado quedarán debajo del acerado o de la vía ciclista. No obstante, dado que existen accesos e intersecciones en los que existirá un tráfico de vehículos por encima de estos servicios, se **proyecta su protección** mediante la ejecución de una losa de hormigón armado de 0,20 m de espesor y dimensiones variables según cada caso como se detalla a continuación, y con los detalles constructivos que aparecen en planos.

Los criterios para elegir los tramos a proteger han sido los siguientes:

- Se protegen únicamente las zonas en las que se ejecutará algún tipo de cajeo y por las que circularán vehículos. No se incluyen por tanto, cruces de calzadas existentes en los que solamente se proyecta el pintado de marcas viales, por considerarse que los servicios existentes están debidamente protegidos.
- No se protegen las canalizaciones que están bajo un prisma de hormigón, como es el caso de las de teléfonos.

El detalle de las losas y de la sección de firme son los siguientes:





Los tramos de protecciones proyectados son los siguientes:

Protección de pasos				
EJE	**P.K.**	**A (m)**	**B (m)**	**Servicio a proteger**
4	0+178	10,50	2,00	Abastecimiento
4	0+190	14,50	2,00	Abastecimiento
4	0+289	28,00	2,00	Alumbrado público
5	0+315	5,50	5,00	Abastecimiento + canalización de la DGT+ Alumbrado
5	0+367	4,00	5,00	Abastecimiento + canalización de la DGT+ Alumbrado
5	0+410	11,00	5,00	Abastecimiento + canalización de la DGT+ Alumbrado
5	0+523	5,50	5,00	Abastecimiento + canalización de la DGT+ Alumbrado
5	0+627	14,00	5,00	Abastecimiento + canalización de la DGT+ Alumbrado
6	0+297	13,50	3,00	Canalización de la DGT+ Alumbrado + C. de Cablex
6	0+419	7,00	4,00	Canalización de la DGT+ Alumbrado + C. de Cablex
7	0+106	11,00	2,00	Alumbrado
7	0+307	9,00	5,00	Canalización eléctrica
7	0+889	14,00	2,00	Canalización eléctrica
7	0+919	9,50	2,00	Canalización eléctrica
17	0+286	5,00	3,00	Saneamiento y abastecimiento
17	0+084	6.00	2.00	Abastecimiento

Por último, se proyecta **el traslado** del cartel publicitario de la gasolinera de Repsol situada en el P.K. 0+019 del eje 2.

A continuación se describen estas actuaciones.

Canalización de alumbrado público propiedad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
Se proyecta una nueva canalización a 0,25 m a la izquierda del eje 4 entre el P.K. 0+050 y el 0+225 coincidiendo con la línea donde se colocará la barrera de hormigón tipo New Jersey. Las columnas existentes se trasladarán a esta alineación y se colocarán entre tramos de la New Jersey protegidos en ambos lados por barrera metálica simple, como lo están en la actualidad. La canalización estará formada por 2 conductos de PVC corrugado de Φ110 mm.



Protección de columnas con barreras metálicas

Losas de protección de servicios.
Consistirán en losas de hormigón armado de HA-25 de 0,20 m de espesor, con armadura formada por un mallazo de acero B500 S de Φ8 mm cada 0,20 m. Las dimensiones en planta serán las indicadas en el cuadro anterior.

Se apoyarán a 0,41 m de la rasante terminada, de tal forma que sobre ellas se extiendan los 0,16 m de zahorra artificial y los 0,05 m de mezcla bituminosa AC22 bin S. En la zona del paso de la vía ciclista se extenderá la capa de slurry correspondiente.

En el caso de la losa para proteger las tuberías de abastecimiento y saneamiento que cruzan la glorieta en el P.K. 2+680 de la BA-20, en la zona de la calzada la losa se apoyará en la cota del cajeo previsto para la ejecución de la explanada, es decir, a -1,30 m de la rasante terminada. Sobre ella se extenderá una capa suelo adecuado de 0,30 m, a continuación otra de 0,30 m de suelo estabilizado S-EST3, encima de ésta 0,25 m de zahorra artificial y a continuación las capas de mezclas bituminosas formadas por 0,08 m de AC-22base G, 0,08 m de AC22bin S, 0,06 AC22bin S y 0,03 de BBTM11B

Reposición cartel de publicidad de la Estación de Servicio de Repsol
Se proyecta el traslado del cartel publicitario incluyendo la canalización eléctrica al lugar que indique la propiedad.



Cartel de la Estación de Servicio a trasladar.

Canalización de la línea eléctrica de baja tensión situada entre el P.K. 0+870 y 0+926 del eje 7
Se proyecta canalizar bajo acerado la línea aérea existente, mediante 2 PVC Φ110 mm con una longitud de 58 m y 2 arquetas de 70x70 cm. Se colocará un nuevo poste.

Línea aérea de teléfonos de la Venta de Don José.
La reposición consiste en la colocación de un nuevo poste de madera situado a 10 m de la marca vial de la carretera, en la construcción de una canalización enterrada entre el poste existente y el nuevo, formada por 2 conductos de PVC Φ110 mm, en la construcción de una arqueta de 70x70 cm al pie del nuevo poste, en el suministro del cable y en el desmontaje y montaje de la instalación.

Puesta en rasante de pozos y arquetas
Para la ejecución de las obras será necesario poner a cota la tapa de pozos y arquetas de distintos servicios, lo que ha sido incluido en el presupuesto. La ejecución de éstas se realizará manteniendo las características que tienen en la actualidad, salvo que caigan en zona de calzada en cuyo caso las tapas deberán de ser reforzadas.

Paradas de autobús
Las paradas de autobús han sido incluidas en el anejo de obras complementarias, dado que solamente dos eran existentes y se afectaban con las obras, pero se han proyectado otras en coordinación con Tubasa empresa concesionaria del servicio de autobuses del Ayuntamiento de Badajoz.

5 FICHAS DE SERVICIOS AFECTADOS

A continuación se adjuntan las fichas de los servicios afectados según la NS 1/2019.

PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.					
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.		**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022	
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO AL-1					
P.K. Inicial: 0+241	EJE: 4		Nº PLANO: 2.12		
P.K. Final: 0+293	EJE: 4		HOJA		
Foto:					



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**		
Ministerio de Tansportes, Movilidad y Agenda Urbana	Nombre:	Dem. de Ctras. del Estado en Extremadura	
	Domicilio:	Avda. Europa nº 1. Planta 7ª	
	Ciudad:	Badajoz	
	C.P.	6071	
	Teléfono:	924171809	
	Correo electrónico:		

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Línea de alumbrado público

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

La glorieta situada entre el P.K. 2+630 y 2+890 de la BA-20 tiene el alumbrado público situado en el margen exterior de la calzada. En su lado sur, éste se sitúa entre la calzada de la glorieta y la vía de servicio. Se proyecta desplazar la calzada de la glorieta por la parte sur, ocupando la zona de la isleta central, obligando a desplazar paralelamente la línea de alumbrado.

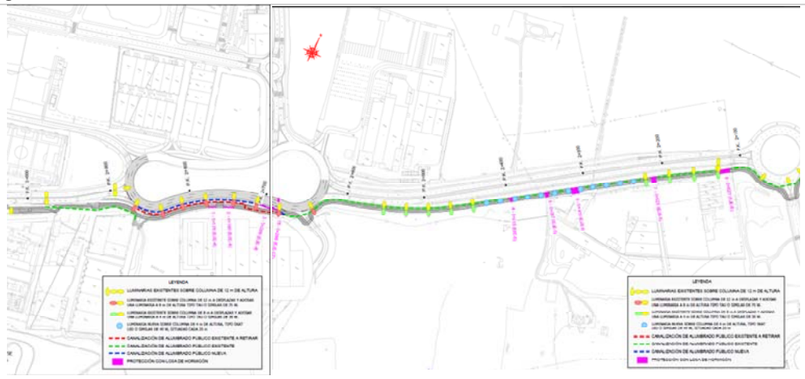
La afección consiste en reponer la línea de alumbrado por el margen exterior de la calzada de la glorieta conectando en la línea existente aproximadamente en el P.K. 0+293 del eje 4.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO AL-1

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

217 m Canalización formada por 2 tubos de PVC de 110 mm de diámetro
3 Arquetas de registro de 0,40 x 0,40 m
220 m Conductor de Cu de 16 mm^2

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:



PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.					
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.	**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022		
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO ELEC-1					
P.K. Inicial:	EJE:		Nº PLANO:		
P.K. Final:	EJE:		HOJA		
Foto:					



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**	
Restaurante Venta de Don José	Nombre:	Restaurante Venta de Don José
	Domicilio:	Carretera BA-20 P.K. 0+530 M.I.
	Ciudad:	Badajoz
	C.P.	
	Teléfono:	
	Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Línea aérea de electricidad de baja tensión que da servicio al restaurente Venta de Don José

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

La actual línea aérea sale de una caja de trotección situada en el acceso a la gasolinera Derby, cruza por encima de la calzada del acceso hasta un poste situado en la isleta que separa la gasolinera de la vía de servicio, continúa hasta otro poste situado en esa misma isleta y cruza desde éste hasta el restaurante Venta de Don José.

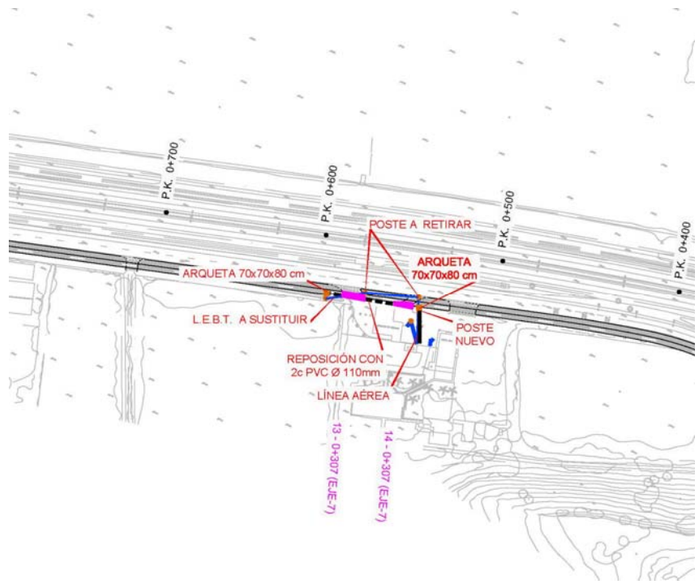
La afección se produce por estar los dos postes en zona de acerado, por lo que se proyecta su desmontaje y la canalización de la línea bajo el futuro acerado.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO ELEC-1

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se proyecta retirar los dos postes existentes en la isleta de separación entre la gasolinera y la vía de servicio, construir una canalización formada por 2 conductos de PVC de 110 mm de diámetro y dos arquetas, y colocar un poste nuevo fuera del acerado y desde éste, continuar con la línea aérea existente.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:



PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-1

P.K. Inicial: 0+178	EJE: 4	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 4	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
		Domicilio:	Plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

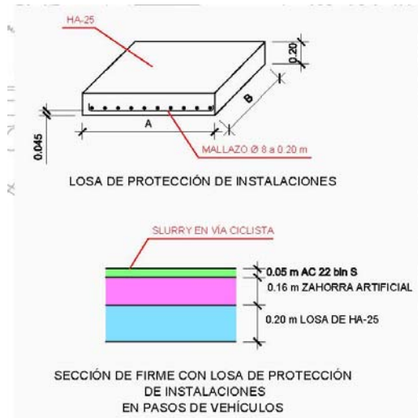
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

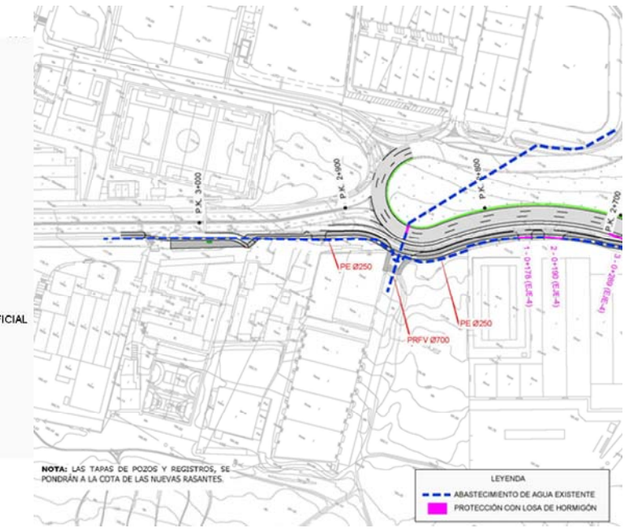
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-1

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (10,50 m) y con un ancho de 2,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-2

P.K. Inicial: 0+190	EJE: 4	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 4	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
Aqualia		Domicilio:	Plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

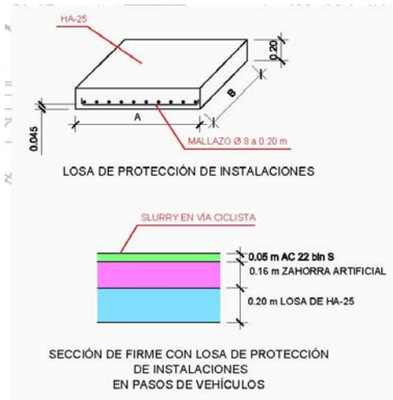
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

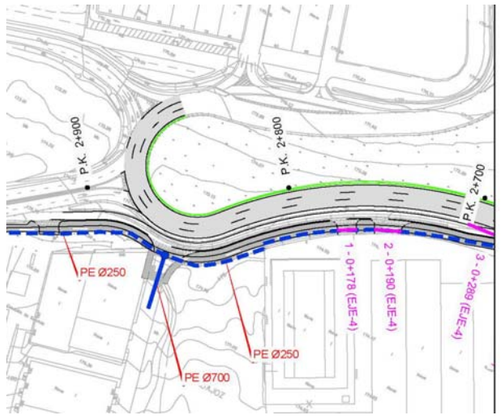
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-2

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (14,50 m) y con un ancho de 2,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-3

P.K. Inicial: 0+289	EJE: 4	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 4	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y	Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana	Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
	Ciudad:	Badajoz
	C.P.	O6OO1
	Teléfono:	924171809
	Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Canalización de alumbrado público

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

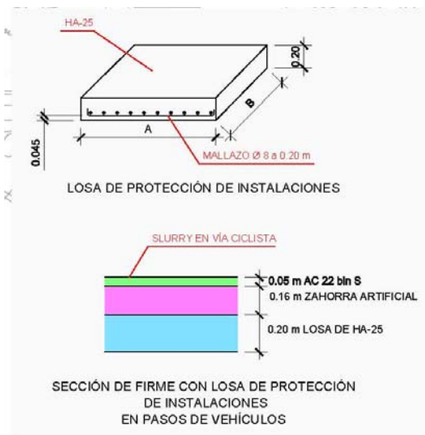
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen la vía de servicio.

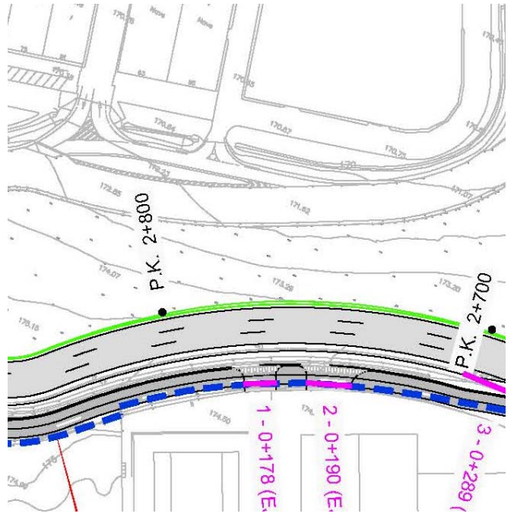
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-3

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41 m en el cruce de la calzada de la vía de servicio (28,0 m) y con un ancho de 2,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,25 m de espesor y sobre ésta una capa de 0,06 m de mezcla bituminosa AC22base G, una segunda de 0,06 m de AC22bin S y por último una de 0,05 m m de AC 16 surf S.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-4

P.K. Inicial: 0+315	EJE: 5	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 5	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6OO1
		Teléfono:	924171809
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
Aqualia		Domicilio:	Plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6O11
		Teléfono:	924230366
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento, canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

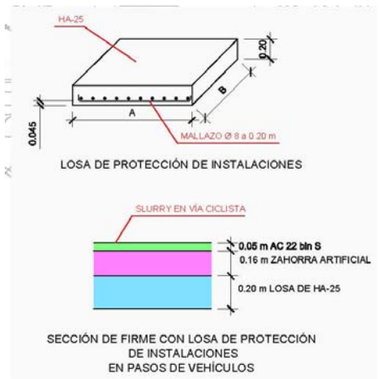
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-4

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (5,50 m) y con un ancho de 5,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-5

P.K. Inicial: 0+367	EJE: 5	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 5	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6OO1
		Teléfono:	924171809
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
Aqualia		Domicilio:	plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6O11
		Teléfono:	924230366
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento, canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

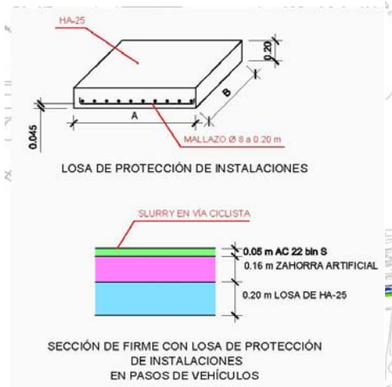
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-5

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (4,00 m) y con un ancho de 5,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.					
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.		**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022	
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-6					
P.K. Inicial: 0+410	EJE: 5		Nº PLANO:		
P.K. Final:	EJE: 5		HOJA		
Foto:					



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6OO1
		Teléfono:	924171809
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
Aqualia		Domicilio:	Plaza de Esapña nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6O11
		Teléfono:	924230366
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento, canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

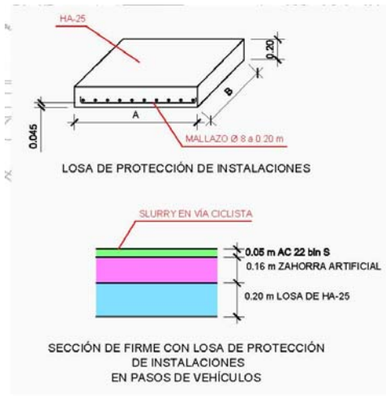
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-6

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (11,0 m) y con un ancho de 5,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.					
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.		**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022	
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-7					
P.K. Inicial: 0+523	EJE: 5		Nº PLANO:		
P.K. Final:	EJE: 5		HOJA		
Foto:					



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6OO1
		Teléfono:	924171809
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
Aqualia		Domicilio:	Plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6O11
		Teléfono:	924230366
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento, canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

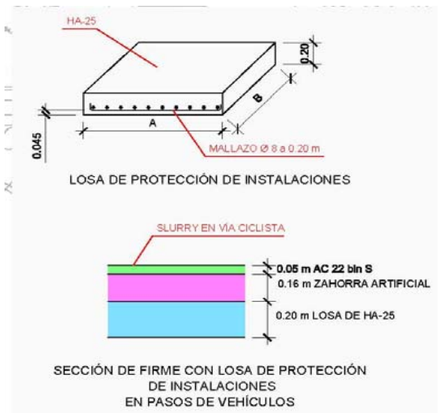
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-7

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

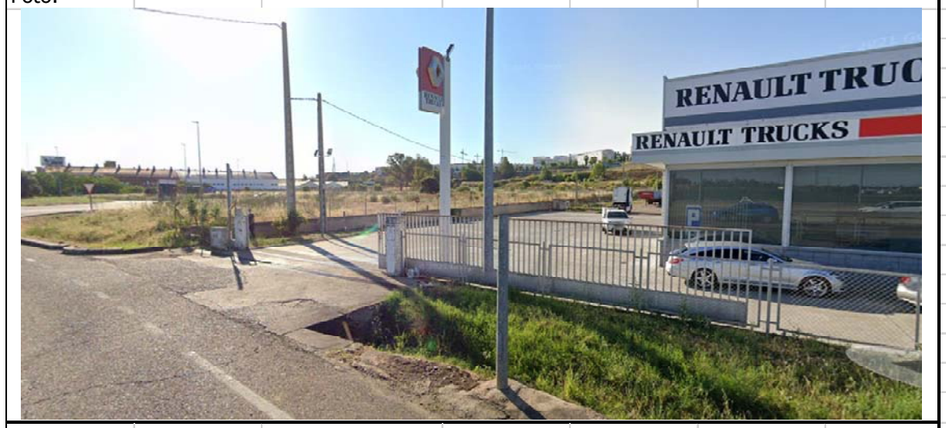
Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (5,50 m) y con un ancho de 5,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.					
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.		**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022	
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-8					
P.K. Inicial: 0+627	EJE: 5		Nº PLANO:		
P.K. Final:	EJE: 5		HOJA		
Foto:					



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**			
Ministerio de Transportes, Movilidad y		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura		
Agenda Urbana		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª		
		Ciudad:	Badajoz		
		C.P.	O6OO1		
		Teléfono:	924171809		
		Correo electrónico:			
Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**			
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia		
Aqualia		Domicilio:	Plaza de España nº 13		
		Ciudad:	Badajoz		
		C.P.	06002		
		Teléfono:	900822085		
		Correo electrónico:			
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**			
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico		
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa		
		Ciudad:	Badajoz		
		C.P.	O6O11		
		Teléfono:	924230366		
		Correo electrónico:			

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento, canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

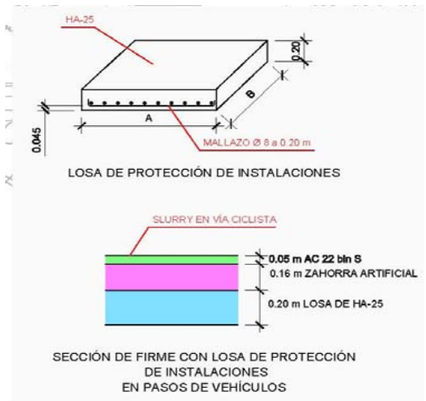
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-8

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (14,00 m) y con un ancho de 5,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-9

P.K. Inicial: 0+297	EJE: 6	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 6	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6OO1
		Teléfono:	924171809
		Correo electrónico:	

Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6O11
		Teléfono:	924230366
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-9

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (13,50 m) y con un ancho de 3,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-10

P.K. Inicial: 0+419 | EJE: 6 | Nº PLANO:

P.K. Final: | EJE: 6 | HOJA

Foto:



Titular o concesionario:	(alumbrado)	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana		Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
		Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6OO1
		Teléfono:	924171809
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
Cablex		Nombre:	Cablex
		Domicilio:	Parque Cientifico Tecnológico. Campus Universitario Avda de Elvas s/n
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06006
		Teléfono:	924001500
		Correo electrónico:	
Titular o concesionario:	(Fibra óptica)	**Datos de la propiedad:**	
DGT		Nombre:	Dirección General de Tráfico
		Domicilio:	C/ Luis Lencerto 3, Local 1. Edfc Europa
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	O6O11
		Teléfono:	924230366
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento, canalización de la DGT y canalización de alumbrado público.

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-10

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (7,00 m) y con un ancho de 4,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-11

P.K. Inicial: 0+106	EJE: 7	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 7	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**	
Ministerio de Transportes, Movilidad y	Nombre:	Dem. Ctras. Del estado en Extremadura
Agenda Urbana	Domicilio:	Avda. Europa, 1. Planta 7ª
	Ciudad:	Badajoz
	C.P.	O6OO1
	Teléfono:	924171809
	Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Canalización de alumbrado público,

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

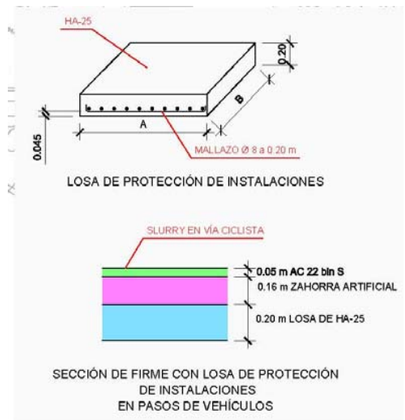
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

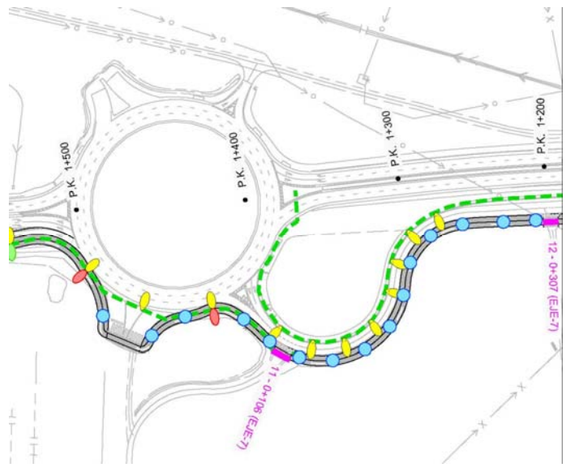
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-11

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (11,00 m) y con un ancho de 2,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-12

P.K. Inicial: 0+307	EJE: 7	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 7	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**	
ENDESA	Nombre:	Endesa Distribución Eléctrica S.L.U.
	Domicilio:	Avda Reina Sofia 7, Local 3
	Ciudad:	Mérida
	C.P.	6800
	Teléfono:	800760909
	Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Canalización eléctrica

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

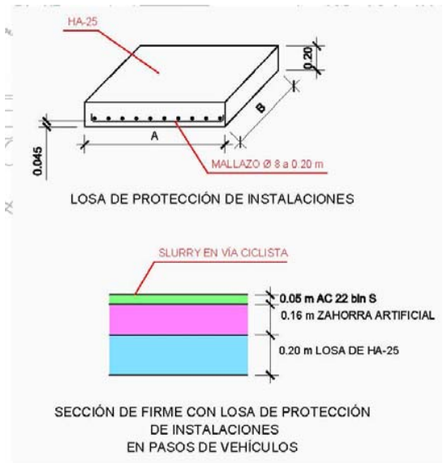
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

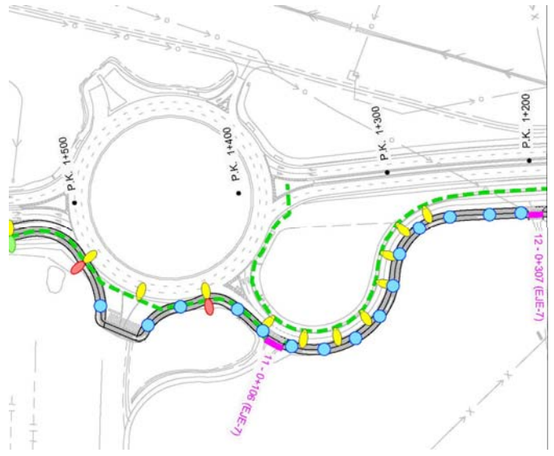
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-12

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (9,00 m) y con un ancho de 5,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-13

P.K. Inicial: 0+889	EJE: 7	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 7	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**	
Restaurante Venta de Don José	Nombre:	Venta de Don José
	Domicilio:	Ctra. Madrid Lisboa km 396
	Ciudad:	Badajoz
	C.P.	O6008
	Teléfono:	620213200
	Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Canalización eléctrica

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

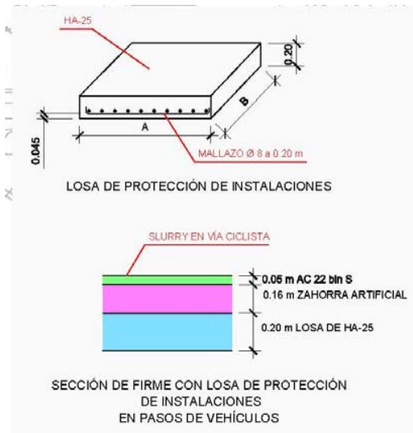
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

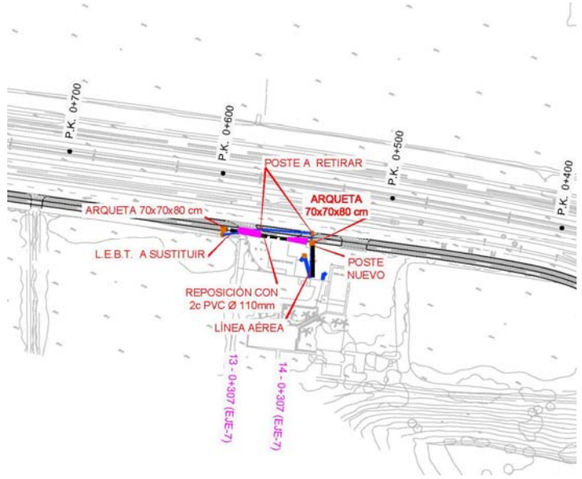
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-13

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (14,00 m) y con un ancho de 2,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-14

P.K. Inicial: 0+919	EJE: 7	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 7	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	**Datos de la propiedad:**	
Restaurante Venta de Don José	Nombre:	Venta de Don José
	Domicilio:	Ctra. Madrid Lisboa km 396
	Ciudad:	Badajoz
	C.P.	O6008
	Teléfono:	620213200
	Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Canalización eléctrica

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

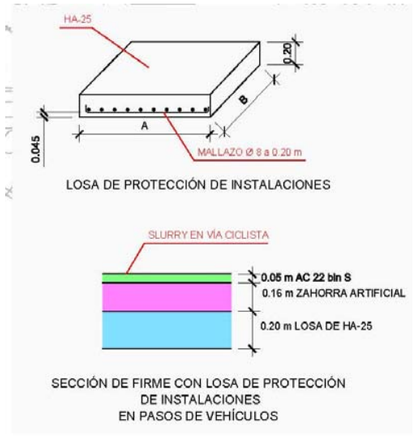
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

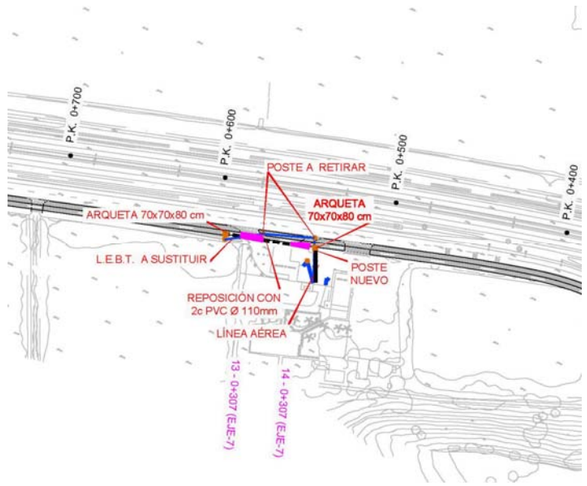
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-14

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 0,41m en el ancho del acceso (9,50 m) y con un ancho de 2,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa de zahorra artificial de 0,16 m de espesor y sobre ésta otra de mezcla bituminosa AC22surf S. En la franja de superficie ocupada por la vía ciclista se extenderá una capa de slurry.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.

TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz. **CLAVE:** 33-BA-4370 **FECHA:** julio 2022

COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-15

P.K. Inicial: 0+286	EJE: 17	Nº PLANO:	
P.K. Final:	EJE: 17	HOJA	

Foto:



Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia
Aqualia		Domicilio:	Plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900810818
		Correo electrónico:	

Titular o concesionario:	(Saneamiento)	**Datos de la propiedad:**	
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aquialia
Aqualia		Domicilio:	Plaza de España nº 13
		Ciudad:	Badajoz
		C.P.	06002
		Teléfono:	900822085
		Correo electrónico:	

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento y saneamiento

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

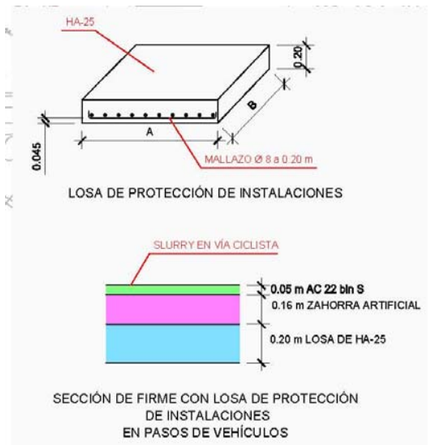
Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos que utilicen el acceso.

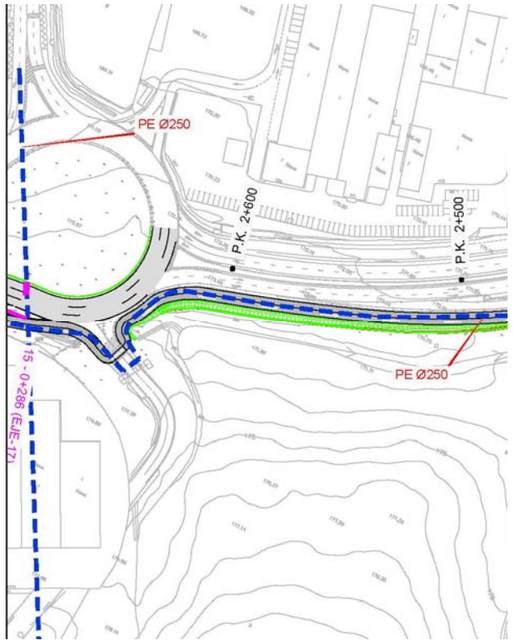
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-15

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 1,30 m en el ancho del carril de la BA-20 (5 m) y con un ancho de 3,00 m, para construir una losa de hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá una capa suelo adecuado de 0,30 m, a continuación otra de 0,30 m de suelo estabilizado S-EST3, encima de esta 0,25 m de zahorra artificial y a continuación las capas de mezclas bituminosas formadas por 0,08 m de AC-22base G, 0,08 m de AC22bin S, 0,06 AC22bin S y 0,03 de BBTM11B

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.						
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.		**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022		
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA						
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO PR-16						
P.K. Inicial: 0+084		EJE: 17		Nº PLANO:		
P.K. Final:		EJE: 17		HOJA		
Foto:						



Titular o concesionario:	(Abastecimiento)	**Datos de la propiedad:**				
Ayuntamiento de Badajoz		Nombre:	Aqualia			
		Domicilio:	Plaza de España nº 13			
		Ciudad:	Badajoz			
		C.P.	06002			
		Teléfono:	900822085			
		Correo electrónico:				

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:

Tubería de abastecimiento de poliester reforzado con fibra de vidrio de 700 mm de diámetro

DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:

Cargas transmitidas por el tráfico de vehículos.

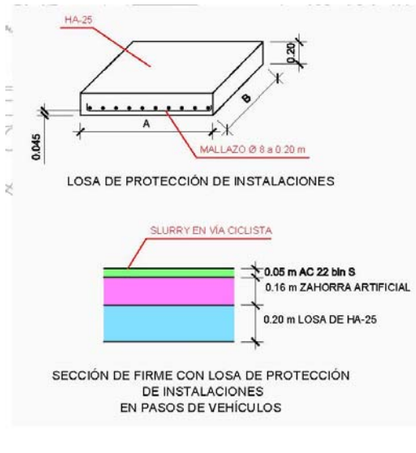
REPOSICIÓN DEL SERVICIO PR-16

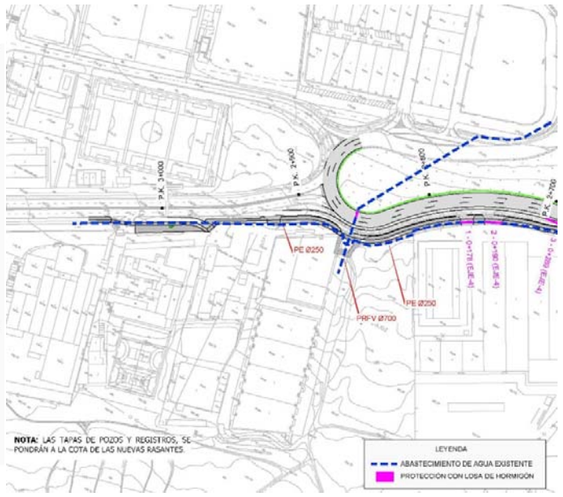
SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

Se cajearán 1,00 m en el ancho del carril que se amplía más el arcén interior, se constrirá una losa de 0,20 m de espesor hormigón armado HA-25 con mallazo de acero B500 S de 8 mm de diámetro con separación entre barras de 0,20 m. Sobre ella se extenderá la capa de 0,30 m de suelo estabilizado S-EST-3, y por encima de ésta se construirá el paquete de firme completo, es decir:

0,03 m BBTM-11B
0,06 m AC 22bin S
0,08 m AC 22 bin S
0,08 m AC 22 base G
0,25 m de zahorra natural

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:





PROYECTO: Construcción de vía ciclista en la BA-20.					
TRAMO: Urb. Mirador de Cerrogordo-Badajoz.		**CLAVE:** 33-BA-4370		**FECHA:** julio 2022	
COMUNIDAD AUTÓNOMA: EXTREMADURA					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO AFECTADO TEL-1					
P.K. Inicial: 0+973	EJE: 7		Nº PLANO:		
P.K. Final:	EJE:		HOJA		

Foto:



Titular o concesionario:
Restaurante Venta de Don José

Datos de la propiedad:
Nombre: Restaurante Venta de Don José
Domicilio: Carretera BA-20 P.K. 0+530 M.I.
Ciudad: Badajoz
C.P.
Teléfono:
Correo electrónico:

CLASE DE SERVICIO AFECTADO:
Línea aérea de teléfonos que da servicio al restaurente Venta de Don José

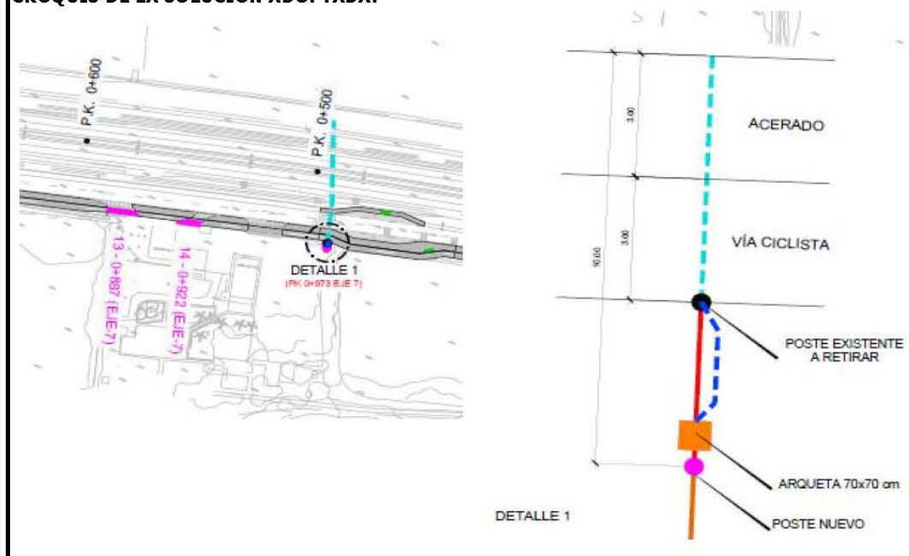
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN:
Actualmente la acometida de teléfonos que tiene el restaurante, cruza bajo la calzada de la BA-20 con una canalización que termina en el poste de madera a partir del cual pasa a ser línea aérea.
La afección consiste en la ocupación de la obra los terrenos donde se sitúa el mencionado poste por lo que se proyecta su reposición fuera de la zona de ocupación.

REPOSICIÓN DEL SERVICIO TEL-1

SÍNTESIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:

La reposición de este servicio consistirá en la colocación de un nuevo poste de madera situado a 10 m de la marca vial de la carretera, en la construcción de una canalización formada por 2 tubos de Φ110 mm de PVC entre el poste existente y el nuevo, en la construcción de una nueva arqueta de 70 x 70 cm junto al nuevo poste y en el suministro y montaje del cable.

CROQUIS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA:



6 COMUNICACIONES MANTENIDAS CON LAS COMPAÑÍAS

El cuadro resumen de los contactos mantenidos con empresas titulares de servicios es el siguiente:

ORGANISMO O SERVICIO	Dirección	Fecha envío	Fecha contestación
Compañías:			
Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U.	Avda. Reina Sofía, º8. Local 3 06800 Mérida (Badajoz)	11/06/2021	
Telefónica Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II	C./ Enrique segura Otaño, nº 7 - 4ª planta Edificio Alvarado 06004 Badajoz	11/06/2021	
Aqualia	Plaza de España nº 13 06002 Badajoz (Badajoz)	11/06/2021	7/07/2021
Gas Extremadura Transportista S.L.	C./ Antonio de Nebrija, 8-A 06006 Badajoz	11/06/2021	22/06/2021
Enagas	Camino de la Zarza, s/n. Apdo. Correos 283. 06200 Almendralejo (Badajoz)	11/06/2021	30/06/2021
Naturgy	C/ Antonio Reyes Huertas, 17 Bajo. Cáceres	11/06/2021	
Cablex	Parque Científico y Tecnológico Campus Universitario de Badajoz Avda. de Elvas, s/n 06006 Badajoz	11/06/2021	28/06/2021
Vodafon Ono	Avenida de América, nº 115 28042 Madrid	11/06/2021	30/06/2021
Hidroguadiana	C/ López de Hoyos, 155. 4ª Planta 28002 Madrid	11/06/2021	
Iberdrola	C/ Periodista Sánchez Asensio, 1. 10002 Cáceres A/A/ D. Juan Carlos Rebollo Liceaga	11/06/2021	
Orange	Paseo del Club Deportivo, 1. Edif. 8 Parque empresarial La Finca 28023 Pozuelo de Alarcón (Madrid)	11/06/2021	29/06/2021
Redexis Gas S.A.	Calle Almendralejo 47. 06800 Mérida (Badajoz)	11/06/2021	
Inkolán	Información descargada por Internet		
Tubasa	Avda. Francisco Rodríguez Romero s/n	15/07/2022	24/07/2022

Normalmente los escritos con otros Organismos se adjuntas en el Anejo nº 24 "Coordinación con otros Organismos" y en el nº 26 "Reposición de Servicios" los escritos con las compañías titulares de servicios, no obstante incluiremos también en este caso los mantenidos con la Dirección General de Tráfico por tratarse información sobre canalizaciones de ese Organismo y la Comunidad de Regantes.

6.1 ESCRITOS ENVIADOS.

FIRMADO

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MITMA D.C. BADAJOZ
Salida
Nº. REGAGE21s00010477398
15-06-2021 10:16:39

SECRETARÍA DE EST
DE TRANSPORTES, M
AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENER
DE INFRAESTRUCTU
DIRECCIÓN GENERA
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE
DEL ESTADO EN EX

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

IBERDROLA
C./ Periodista Sánchez Asensio, nº 1
10002 CÁCERES

IBERDROLA
18 JUN 2021
REGISTRO DE ENTRADA
CPD-Extremadura
P. Sánchez Asensio,1 - 10002 CÁCERES

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN D
CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BAI
TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ
la dirección de esta Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

Dada la posible afección que pudieran suponer las obras a proyectar, solicitamos nos inform
mayor brevedad posible de las infraestructuras de su entidad existentes en la zona de proyecto, con ind
detallada de todos y cada uno de los servicios e instalaciones de su competencia que pudieran verse afe

A tal efecto, se acompañan al presente escrito el plano de la zona afectada por el menc
proyecto en redacción.

Se ruega igualmente faciliten el nombre de la persona de contacto con la que mantener las op
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 amplia
información.

En el momento en que se encuentre esta documentación preparada, les agradeceríamos ren
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.: Carlos Álvarez Merino

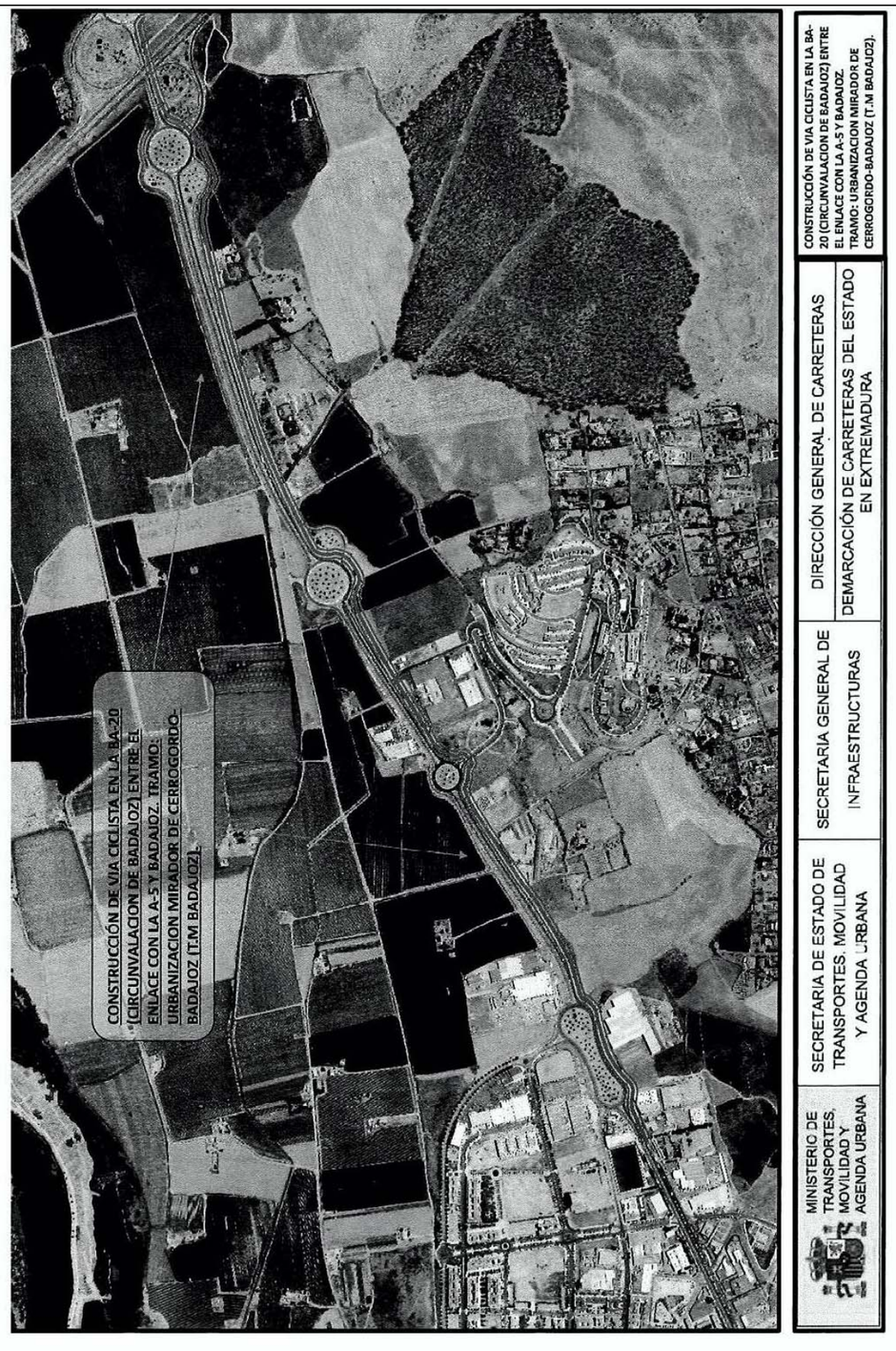
FIRMADO por : ALVAREZ MERINO, CARLOS. A fecha: 13/06/2021 07:48 PM
Total folios: 1 (1 de 1) - Código Seguro de Verificación: MFOM02SC5D77AFB1E86689E0A476
Verificable en https://sede.mitma.gob.es

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

CPD-Extremadura -
*20998060075

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EURO
06071 BADAJ
TEL: 924 17 1
FAX: 924 24 (



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

MITMA D.C. BADAJOZ
Salida
Nº. REGAGE21s00010472548
15-06-2021 09:53:15

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: 11 de junio de 2021

VODAFON ONO
Avenida de América, nº 115
28042 Madrid

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.

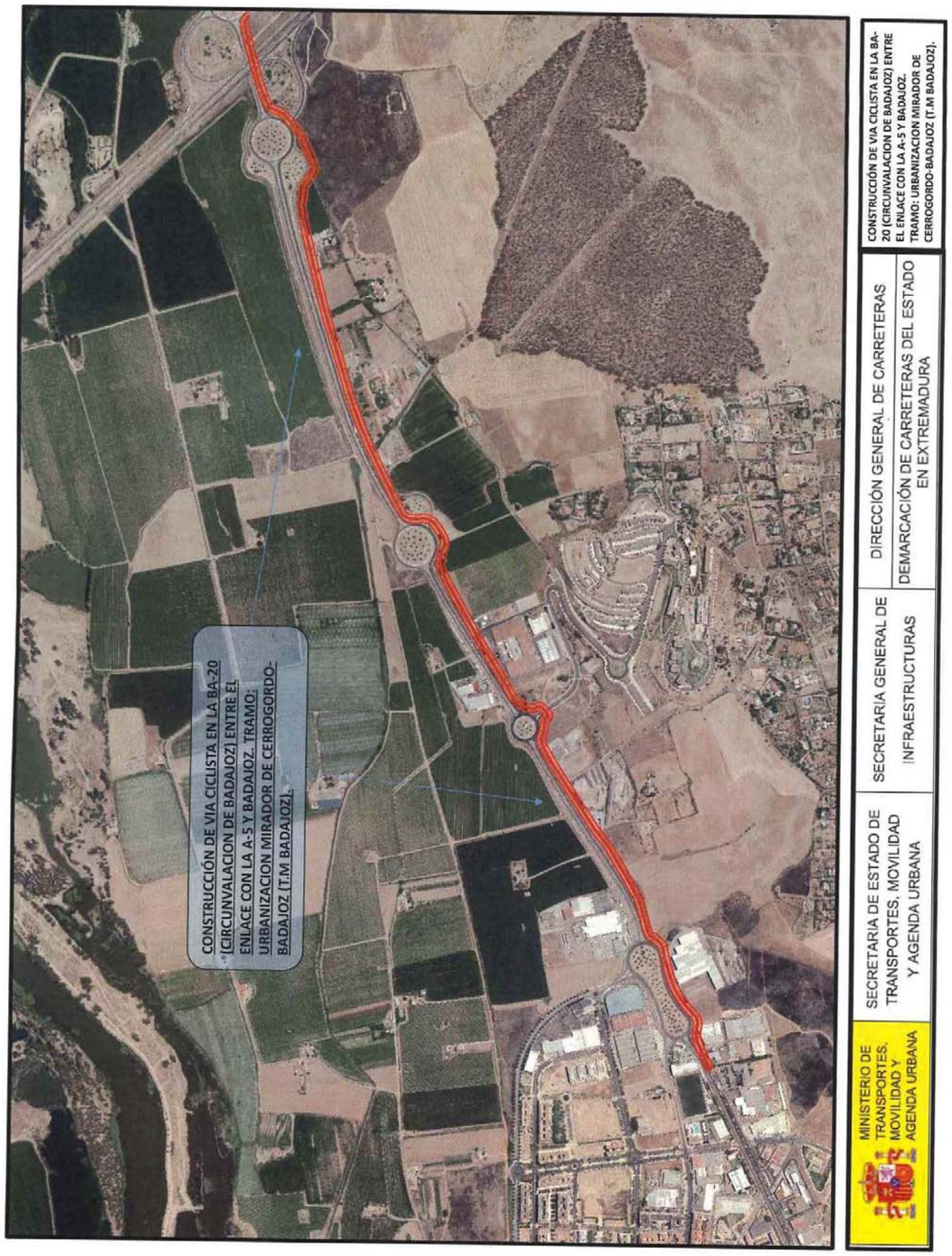
EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DEL ESTADO
DIRECTOR DEL PROYECTO

(firmado electrónicamente)

Fdo.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

AQUALIA

C./ Montesinos, nº 28
06002 BADAJOZ (BADAJOZ)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Extremeña de Comunicaciones por Cable, S.L.
(CABLEX)
Parque Científico y Tecnológico
Campus Universitario de Badajoz
Avda. de Elvas, s/n
06006 BADAJOZ

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

COMUNIDAD DE REGANTES DE BADAJOZ
Calle Prim, 44. Bajo Izquierdo
06001 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO
Calle Luis Álvarez Lencero, 3. Local 1
Edificio Europa.
06011 Badajoz

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

ENAGAS
Camino de la Zarza, s/n.
Apdo. Correos 283.
06200 Almendralejo (Badajoz)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.
Avda. Reina Sofía, °8. Local 3
06800 MÉRIDA (BADAJOZ)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

GAS EXTREMADURA TRANSPORTISTA, S.L.
C./ Antonio de Nebrija, 8-A
06006 BADAJOZ

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

HIDROGUADIANA
C/ López de Hoyos, 155. 4ª Planta
28002 Madrid

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

NATURGY
C/ Antonio Reyes Huertas, 17 Bajo.
Cáceres

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

ORANGE ESPAÑA
Departamento de Infraestructuras y Redes
Paseo del Club Deportivo, 1, Edif 8
Parque empresarial La Finca
28023 Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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

REDEXIS GAS, S.A.
Departamento Técnico
C/ Almendralejo, 47
06800 Mérida

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 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

TELEFÓNICA
Dpto. Creación de Red y Clientes Sur II
C./ Enrique segura Otaño, nº 7 - 4ª planta
Edificio Alvarado
06004 BADAJOZ

O F I C I O

S/REF: PPO/BA

N/REF:

FECHA: 11 de junio de 2021

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)"

Se encuentra actualmente en su inicio la redacción del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO – BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). 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.: Carlos Álvarez Merino

demarcación.extremadura@fomento.es

AV/ DE EUROPA, 1, 7
06071 BADAJOZ
TEL: 924 17 18 09
FAX: 924 24 61 22

6.2 ESCRITOS RECIBIDOS

aqualia

REGISTRO DE SALIDA
Nº. 642
07 JUL. 2021
Plaza de España, 13
BADAJOZ

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00013044655
12-07-2021 12:45:02

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL
ESTADO EN EXTREMADURA.
A/A: CARLOS ALVAREZ MERINO
Avda. Europa, 1
06071 Badajoz

Badajoz, 6 de julio de 2021

S/Ref.: SOLICITUD INFORMACION SERVICIOS AFECTADOS PARA REDACCIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URB. DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ".

Muy Sr. Nuestro:

Acusamos recibo de su escrito el 18 de junio de 2021 y le adjuntamos en planos anexos la información de los servicios afectados solicitados:

- Red de Saneamiento (color rojo)*
- Red de Abastecimiento (color azul)*

A su vez, aprovechamos la ocasión para darles a conocer que para cualquier información o solución técnica tienen además a su disposición el Reglamento del servicio Municipal de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de Badajoz, publicado en el BOP de Badajoz del 12 de Marzo de 2001, así como en las modificaciones del 30 de Noviembre de 2007 y del 1 de Octubre de 2013.
Para cualquier otra cuestión técnica pueden ponerse en contacto en el número tlf. 924 22 70 29

*NOTA ACLARATORIA:

Los datos plasmados en este documento son aportados a título orientativo, pudiendo encontrarse otras redes de abastecimiento y saneamiento existentes en la zona de las cuales no haya información digitalizada. Por ello, en caso necesario, deberán realizar un levantamiento exhaustivo del lugar para no afectar a ninguna conducción presente.

Sin otro particular, le saluda atentamente.

aqualia

Fdo.: Felipe Becerra Domínguez
Director Servicio Badajoz

Plaza de España nº 13 06002 Badajoz · Tf. Atención al cliente: 900 822 085·
Email: aqualiabadajoz@fcc.es · Oficina Virtual: aqualiacontact.com

FCC Aqualia S.A. C.I.F. A-28019992 - Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 3.486, folio 29, hoja M 59.678, inscripción 383. Domicilio Social: C/ Federico Salmón, 13 28016 MADRID

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.

De: Pedro Ignacio Martinez Garcia <pimartinez@dgt.es>
Enviado el: lunes, 21 de junio de 2021 7:32
Para: Ruiz-Roso Gómez Antonio <aruizroso@mitma.es>; Ruiz-Roso Gómez Antonio <aruizroso@mitma.es>
Asunto: Fwd: Fwd: JPT Badajoz sobre obra junto a BA 20 Circunvalación de Badajoz

Buenos días, Antonio.

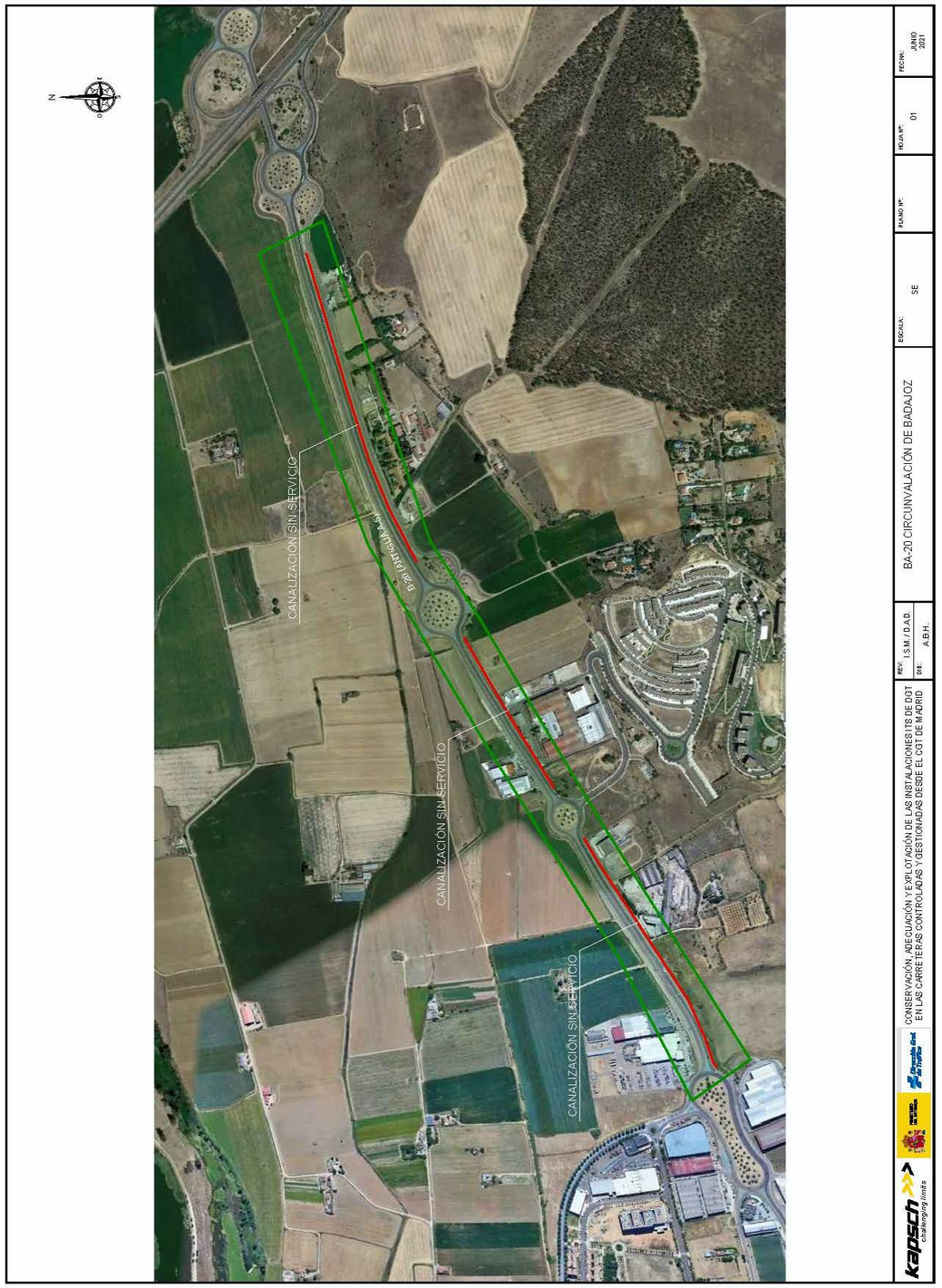
En relación con la BA- 20, te informo de que si hay instalaciones de la DGT que interesa no resulten afectadas por la obra.

Te envío plano de situación de las mismas.

Muchas gracias

Un saludo

Ignacio



EnagásTransporte, SA (Unipersonal) Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid al Tomo 30.116, Folio 30, Hoja número M-542145, NIF A-86484334

enagas

Enagas Transporte S.A.U.
C.T. Almendralejo ZONA EXTREMADURA
FECHA: 30/06/2021
Nº ENTRADA | Nº SALIDA 133

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Avda. de Europa, 1, 7
06071 BADAJOZ

Fecha: Almendralejo, 30 de junio de 2021

S/Ref.: PPO/BA

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRAZADO "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERROGORDO-BADAJOZ (T.M. BADAJOZ). PROVINCIA DE BADAJOZ. (33-BA-4370)".

En relación la carta recibida por correo el 24/06/2021, les informamos que a la vista de la documentación presentada, siempre y cuando el límite indicado en el plano que se adjunta de la vía ciclista, finalice/comience en el lugar que se indica (rotonda junto A-5), el proyecto de trazado no afecta al gasoducto en operación Córdoba-Badajoz-Frontera con Portugal 28" de diámetro y 84 bar de presión de diseño. Adjuntamos croquis de recorrido del citado gasoducto a su paso por el término municipal de Badajoz.

Así mismo, les informamos que cualquier afección a los gasoductos en operación o en proyecto con autorización administrativa, ha de ser informada a la Delegación del Gobierno de Badajoz (Área Funcional de Industria y Energía), que en virtud del Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, Art. 69, es el organismo que ostenta la Competencia Administrativa para la autorización de afecciones sobre los gasoductos de alta presión.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarle atentamente.

Firmado por 07972933Y FERNANDO FERNANDEZ (R: A86484334) el día

Fdo.: Fernando Fernández Canillas

JEFE DE ZONA EXTREMADURA

Enagás Transporte, S.A.U.
C.T. Almendralejo - Camino de la Zarza, s/n 06200
Almendralejo (Badajoz)
Apdo. Correos 283
NIF A86484334
Tel. (+34) 924 66 60 11



Gas Extremadura
Distribución y Comercialización
Tu energía natural

DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS EXTREMADURA, S.A.
22 JUN 2021
SALIDA N.º 2084

MINISTERIO DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Av. De Europa 1,7
06071 BADAJOZ
A/A: Carlos Álvarez Merino

Badajoz, 22 de junio de 2021.

Asunto:	Afección a instalaciones propiedad de D.C Gas Extremadura S.A. por proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERRO GORDO – BADAJOZ" **N/REF.: PPO/BA**

Estimados señores:

Con relación a la afección sobre instalaciones pertenecientes o gestionadas por D.C. Gas Extremadura S. A., solicitada por ustedes mediante escrito con fecha de entrada 21 de junio de 2021, por proyecto "CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN DE CERRO GORDO – BADAJOZ", les informamos que no tenemos infraestructuras afectadas en la zona.

Por otro lado, les indicamos que el representante de D. C. Gas Extremadura, S.A. para esta afección es Juan Ramón Águila Lara con número de teléfono 609 43 50 86.

Atentamente,

Gas Extremadura
DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
GAS EXTREMADURA, S.A.
C.I.F. B-06244131
Antonio de Nebrija, 1 - 06006 BADAJOZ

Fdo. Juan Ramón Águila Lara
Responsable Mantenimiento

MITMA D.C. BADAJOZ
Entrada
Nº. REGAGE21e00012188432
02-07-2021 11:39:48

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE
DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO | ELECNOR S.A.

91 726 00 76 Ext 98377
ssaaorange@elecnor.es
https://www.elecnor.com/

Por la presente, se entrega la documentación de servicios afectados de Orange/Jazztel solicitados en referencia a los siguientes expedientes:

1. REFERENCIA: 33-BA-4370 "CONSTRUCCION DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ"

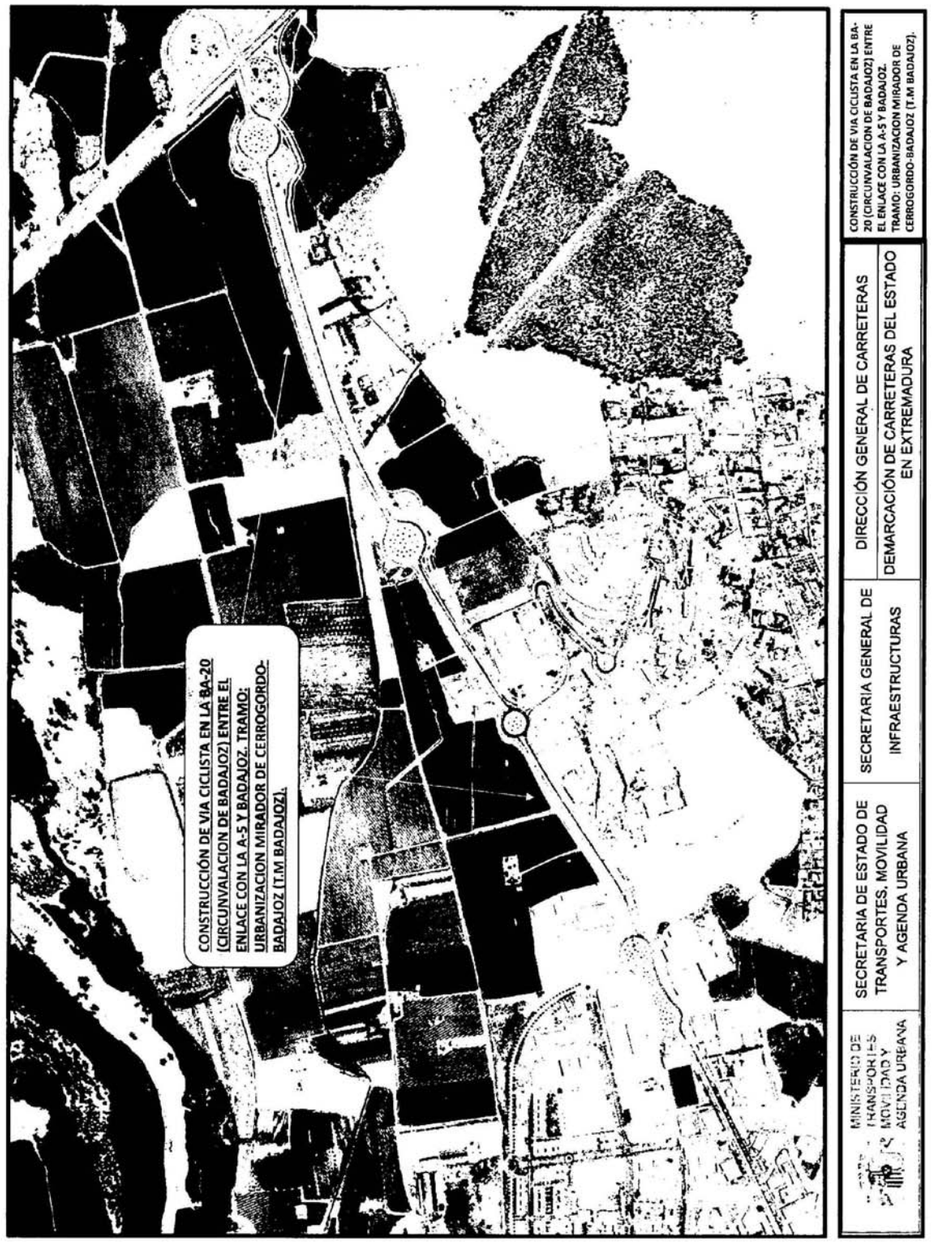
Dirigido a la atención de:

CARLOS ALVAREZ MERINO (DIRECTOR DEL PROYECTO)
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
DEMARCACION DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA
AVDA DE EUROPA 1, 7. 06071. BADAJOZ.
TF.-924 17 18 09

Ruego: firma, sello y fecha como recibo del mismo.

Atentamente.

Firma: Sello de Empresa: Fecha:



29/06/2021

*En respuesta a su petición para "*REFERENCIA: 33-BA-4370 CONSTRUCCION DE VIA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACION DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ*", les remitimos un plano con la ubicación de las infraestructuras canalizadas de la zona donde tenemos cables de Fibra Óptica, según nos consta a día de hoy.*

La canalización mostrada es propiedad de Telefónica y Orange hace uso de esta infraestructura según acuerdo MARCo.

En caso de ser necesaria la identificación, marcado y localización de posibles afecciones de las canalizaciones, entendemos que debe realizarlo con Telefónica, como propietaria y conocedora de sus infraestructuras.

En el supuesto de que se detectase la necesidad de modificación de estas infraestructuras ruego nos lo comuniquen para que podamos asignar a un técnico que vea las necesidades de la obra y agilizar los estudios y valoración de desvíos de nuestras instalaciones.

Reciba un cordial saludo.

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE
DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO | ELECNOR S.A.

91 726 03 76 Ext 98377
https://www.elecnor.com/

elecnor
infraestructuras

Orange y Jazztel son marcas registradas del Grupo Orange, al que pertenece ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS S.L.U. domiciliada en el Parque Empresarial La Finca, Paseo del Club Deportivo, 1 Edificio 9, 28223 Pozuelo de Alarcon, Madrid con CIF B87706305.

Muy Sres. Míos:

En relación con su mail recibido con fecha del día 29 de Junio de 2021, en la que se solicitaba la relación de servicios afectados en las zonas referenciadas, les remito los planos donde se ven reflejadas las instalaciones subterráneas que ORANGE tiene en la zona de influencia de sus obras, incluyendo las canalizaciones donde tenemos instalados los cables de fibra óptica.

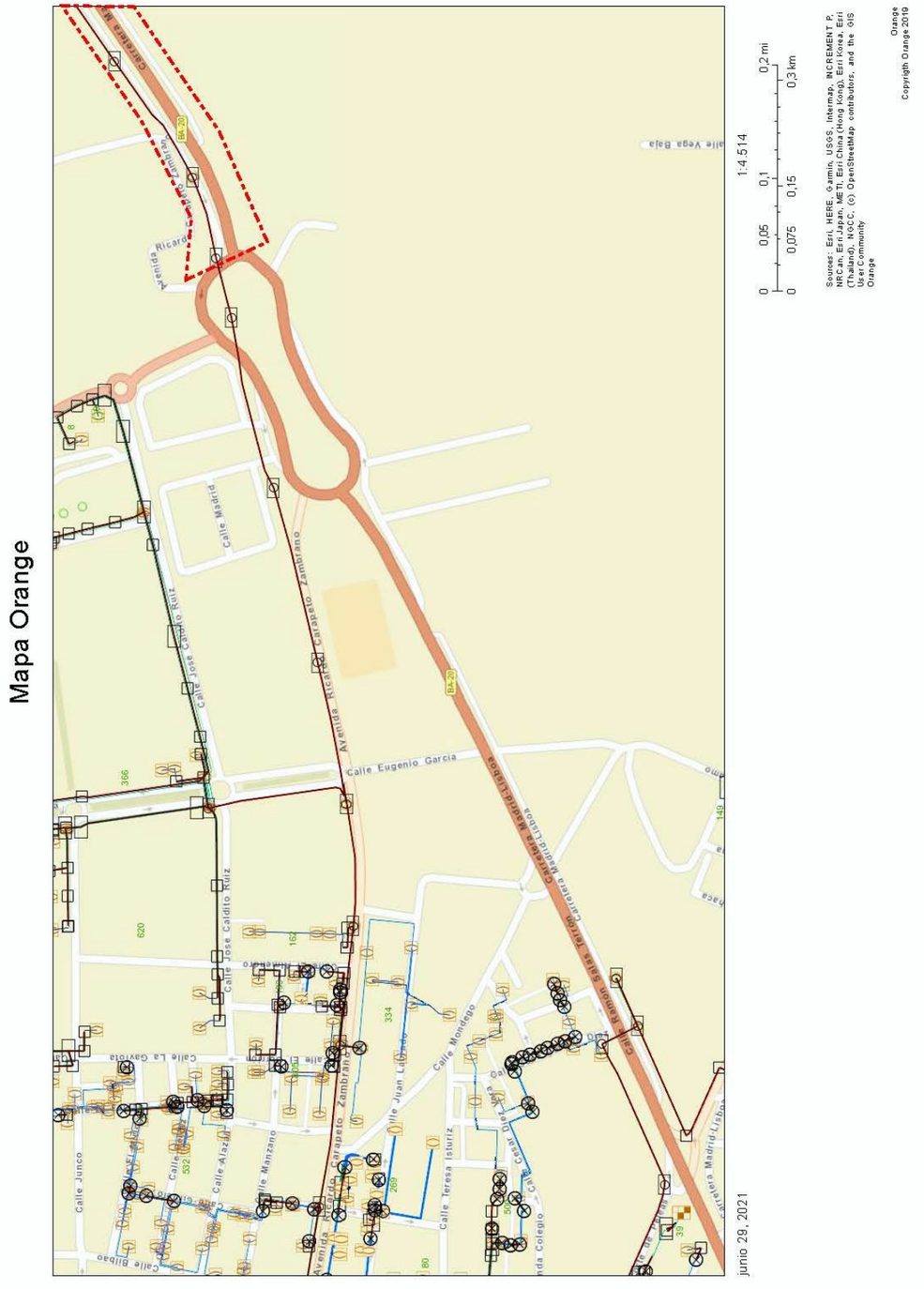
En el caso de verse afectado alguno de estos cables, por los trabajos a realizados por Uds., deberán comunicarlo a la dirección de correo electrónico ssaaorange@elecnor.com, a fin de valorar por nuestros servicios técnicos una urgente solución.

Sin otro propósito y resaltando que la información facilitada es orientativa, así como la posibilidad de que existan variaciones motivadas por actuaciones ajenas a la propia compañía.

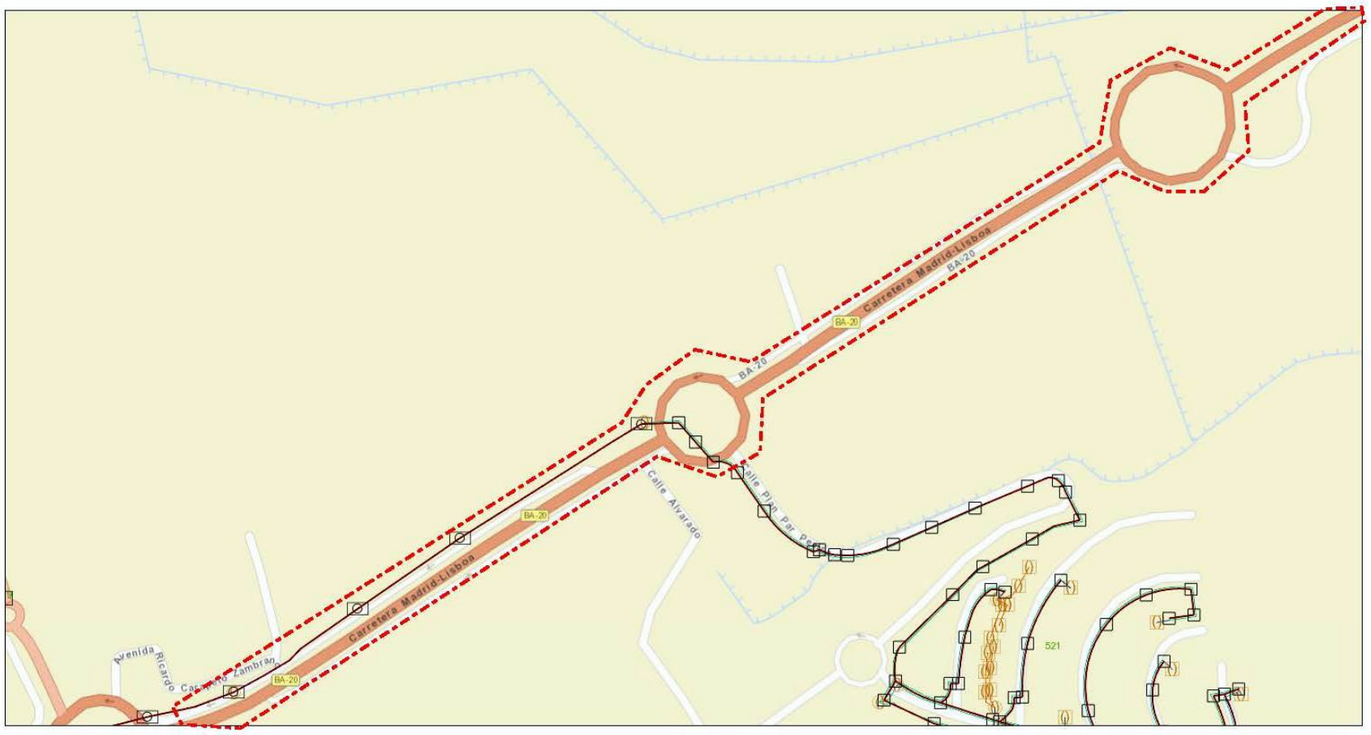
Reciban un cordial saludo,

ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS, S.L.U.
C.I.F. B-87706305

ORANGE ESPAÑA TELECOMUNICACIONES FIJAS S.L.U.



Mapa Orange



junio 29, 2021

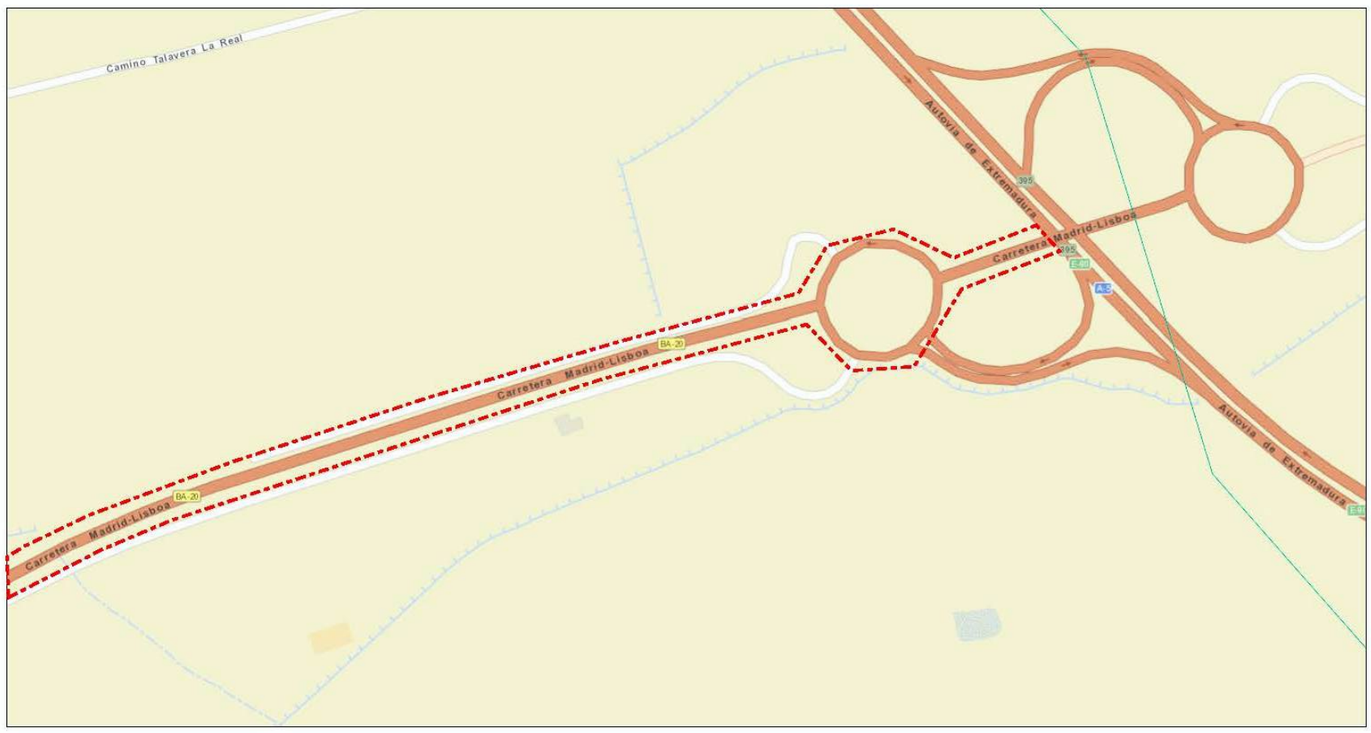
1:4.514

0 0,05 0,1 0,2 mi
0 0,075 0,15 0,3 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange



junio 29, 2021

1:4.514

0 0,05 0,1 0,2 mi
0 0,075 0,15 0,3 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Orange
Copyrigth Orange 2019

A/A. Carlos Álvarez Merino
Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura
MITMA D.C. BADAJOZ
Av. de Europa, 1. Planta 7
06071 Badajoz (Badajoz)

REFERENCIA: PPO/BA

ASUNTO: Respuesta a la solicitud de información para la redacción del proyecto de trazado "Construcción de la vía ciclista en la BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz. Tramo: Urbanización de Cerrogordo – Badajoz (T.M. Badajoz). Provincia de Badajoz.

En relación a su solicitud les informamos que no existen infraestructuras de Vodafone Ono S.A.U. en la zona indicada según el plano que se adjuntaba a su solicitud (BA-20 (Circunvalación de Badajoz) entre el enlace con la A-5 y Badajoz).

No obstante, y para cualquier consulta o posible afección que pudieran detectar durante las obras, les indicamos los siguientes contactos:

Cristóbal Delgado Povea, cristóbal.delgado@vodafone.com, teléfono 610 51 28 14
Juan Pablo García Capitán, jpgarcia@ibertel-es.es, teléfono 607 76 54 60

Atentamente

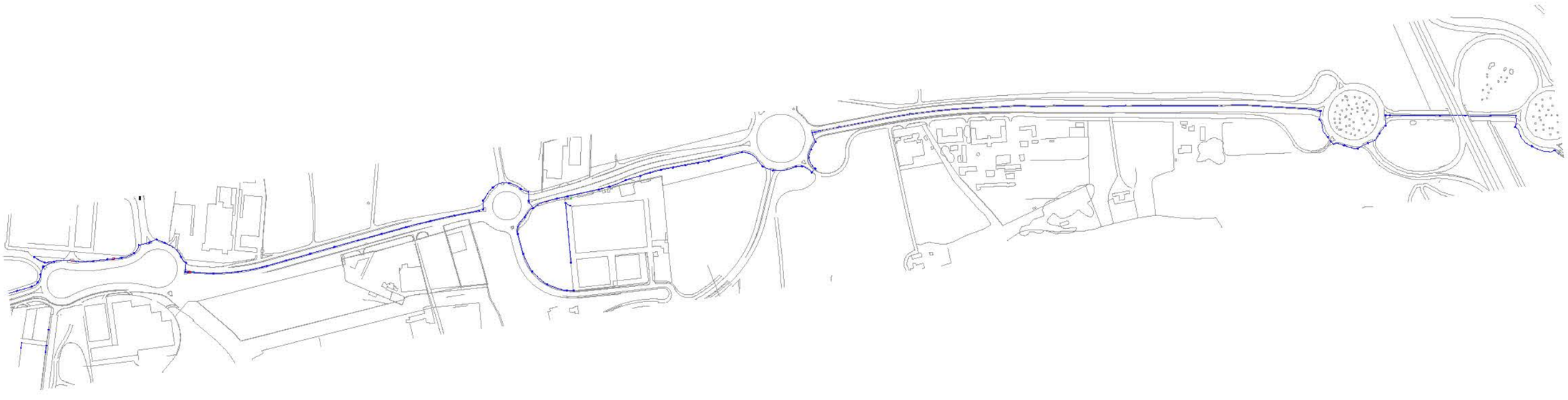
En Sevilla, a 30 de junio de 2021

GARCIA CAPITAN JUAN PABLO - 80141494H

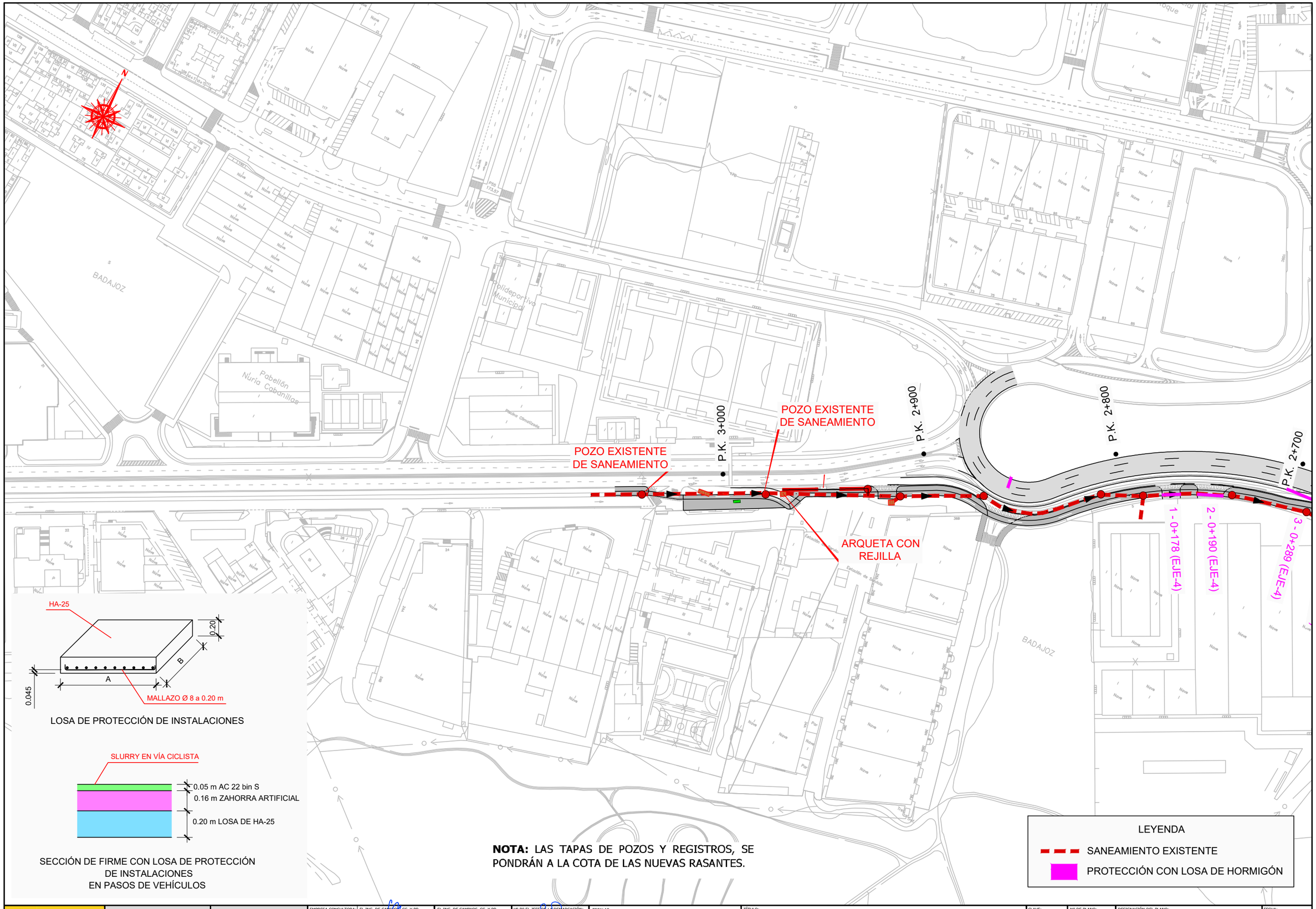
Firmado digitalmente por GARCIA CAPITAN JUAN PABLO - 80141494H
Fecha: 2021.06.30 16:21:26 +02'00'

Fdo. Juan Pablo García Capitán
Ibertel Engineering Services
A.T. de Vodafone ONO S.A.U.

CABLEX (PLANO RECIBIDO)
Instalación de Cables (Discurre por la canalización de alumbrado público)

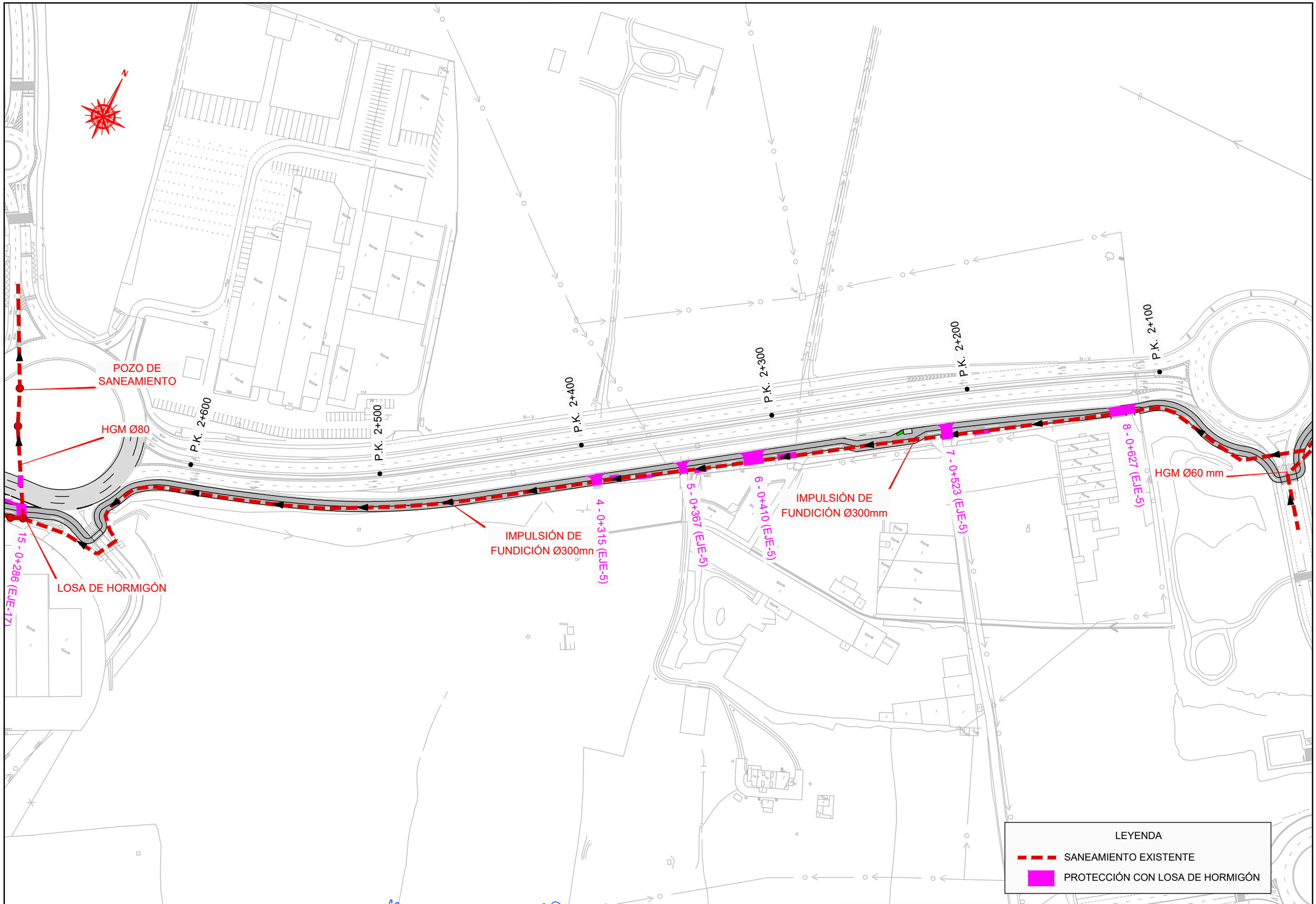


7 PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS



NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

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: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.1 HOJA 1 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS SANEAMIENTO	FECHA: JULIO 2022 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

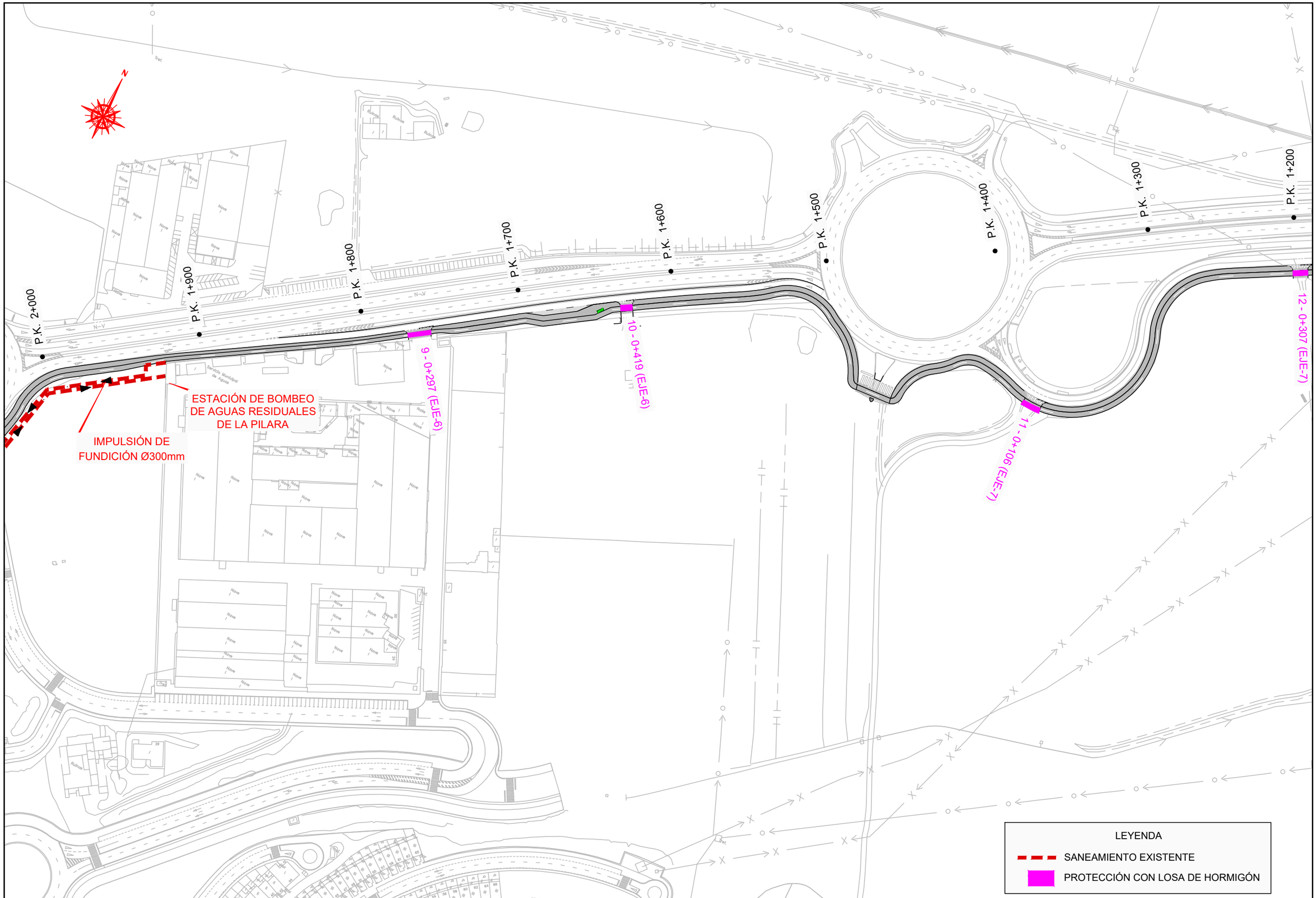
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS SANEAMIENTO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

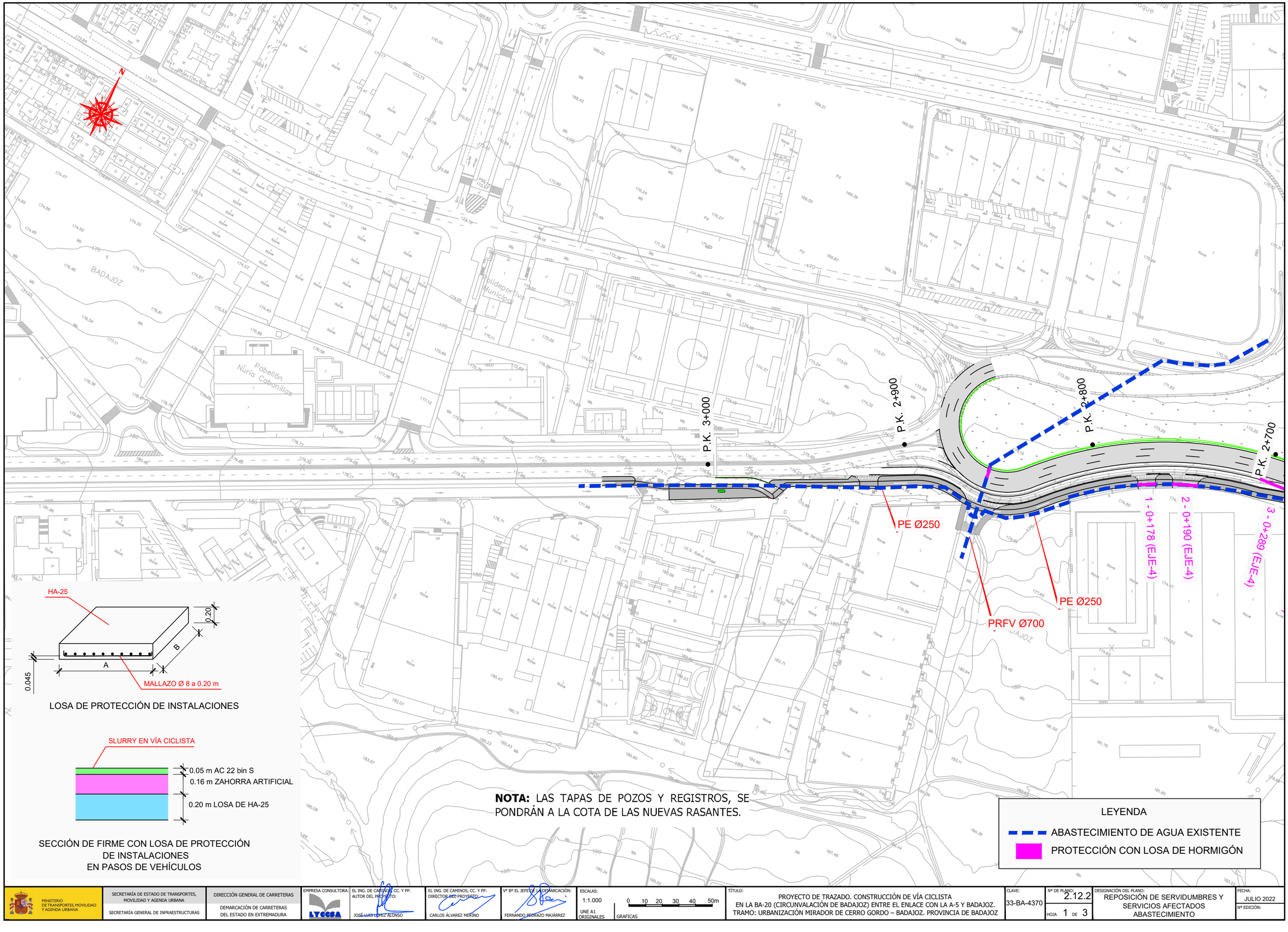
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS SANEAMIENTO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 (UNE A1 ORIGINALES); 0 10 20 30 40 50m (GRAFICAS)

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

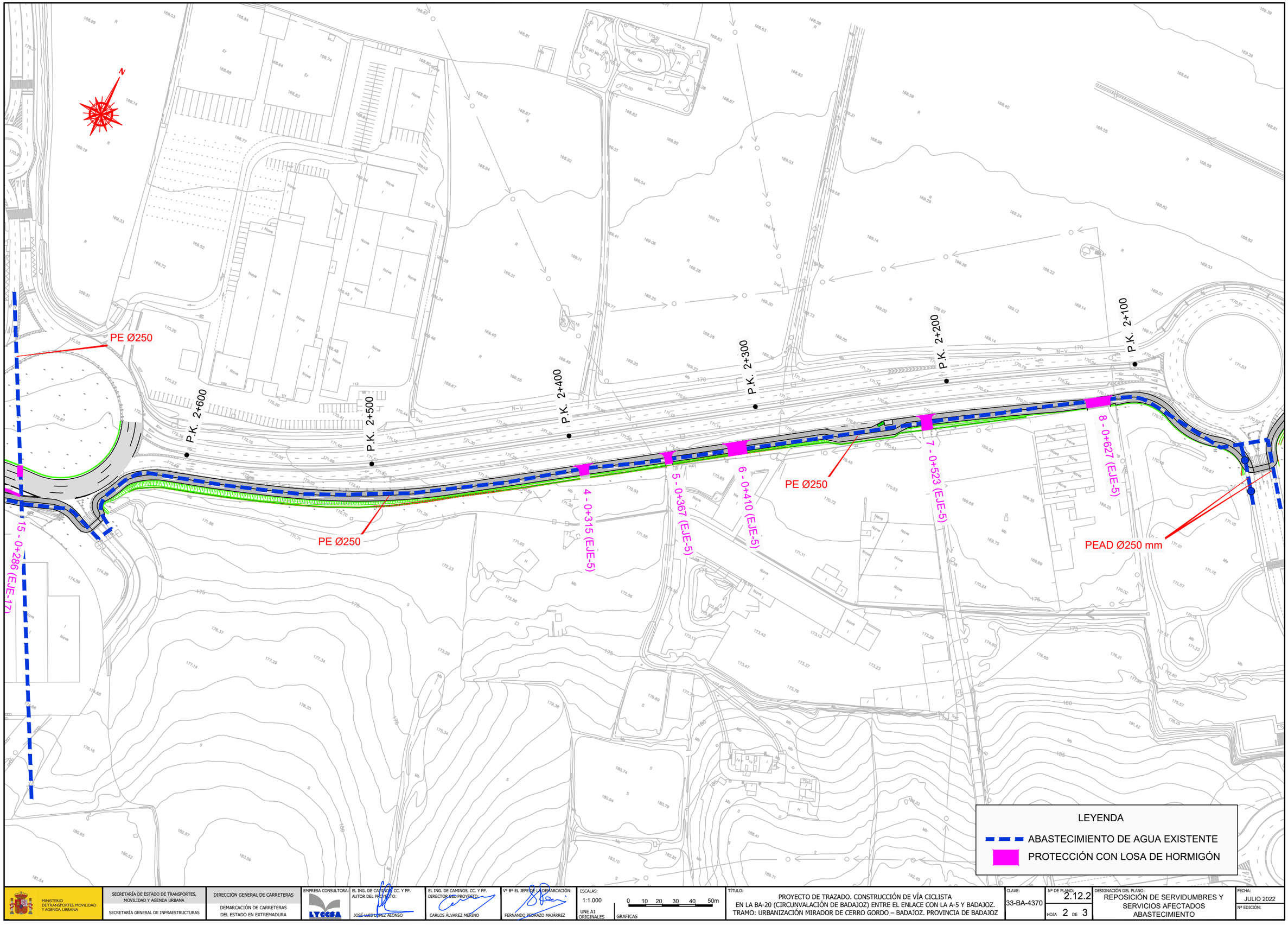
Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.2 HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

N

P.K. 0+300

P.K. 0+200

P.K. 0+100

P.K. 0+000

PRFV Ø500

PRFV Ø500

LEYENDA

ABASTECIMIENTO DE AGUA EXISTENTE

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 2+600

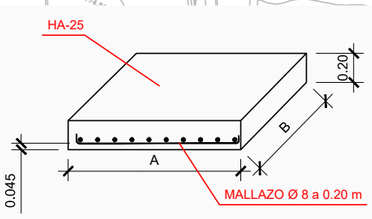
P.K. 2+500

P.K. 2+400

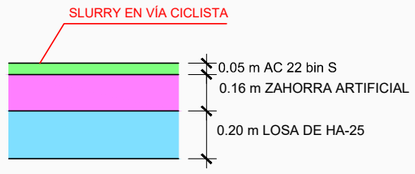
P.K. 2+300

P.K. 2+200

P.K. 2+100



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES



SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

FIBRA ÓPTICA DE CABLEX EXISTENTE

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ÓPTICA CABLEX

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 2+000

P.K. 1+900

P.K. 1+800

P.K. 1+700

P.K. 1+600

P.K. 1+500

P.K. 1+400

P.K. 1+300

P.K. 1+200

LEYENDA

FIBRA ÓPTICA DE CABLEX EXISTENTE

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ÓPTICA CABLEX

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

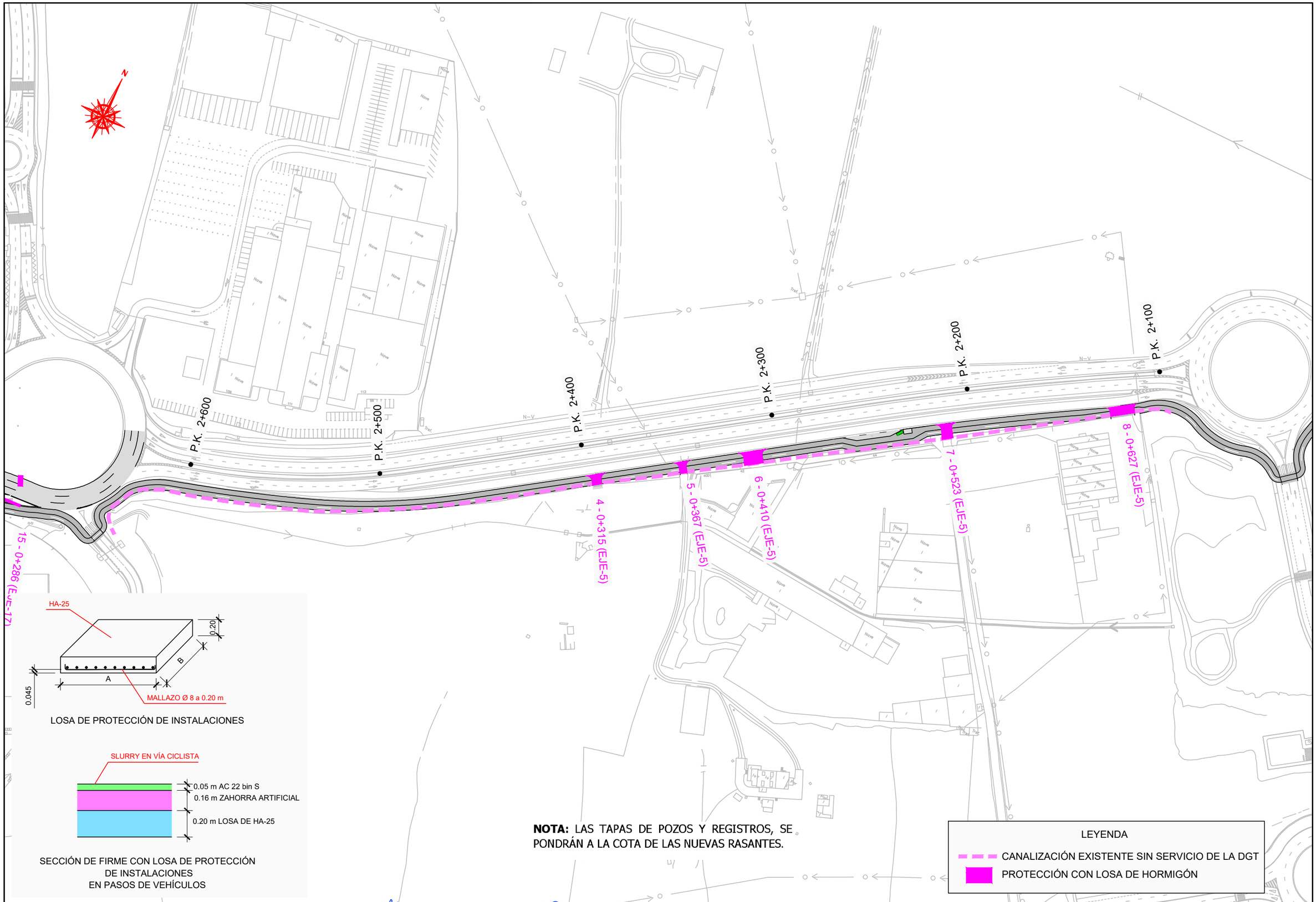
Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ÓPTICA CABLEX

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES

SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

CANALIZACIÓN EXISTENTE SIN SERVICIO DE LA DGT

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO SERRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

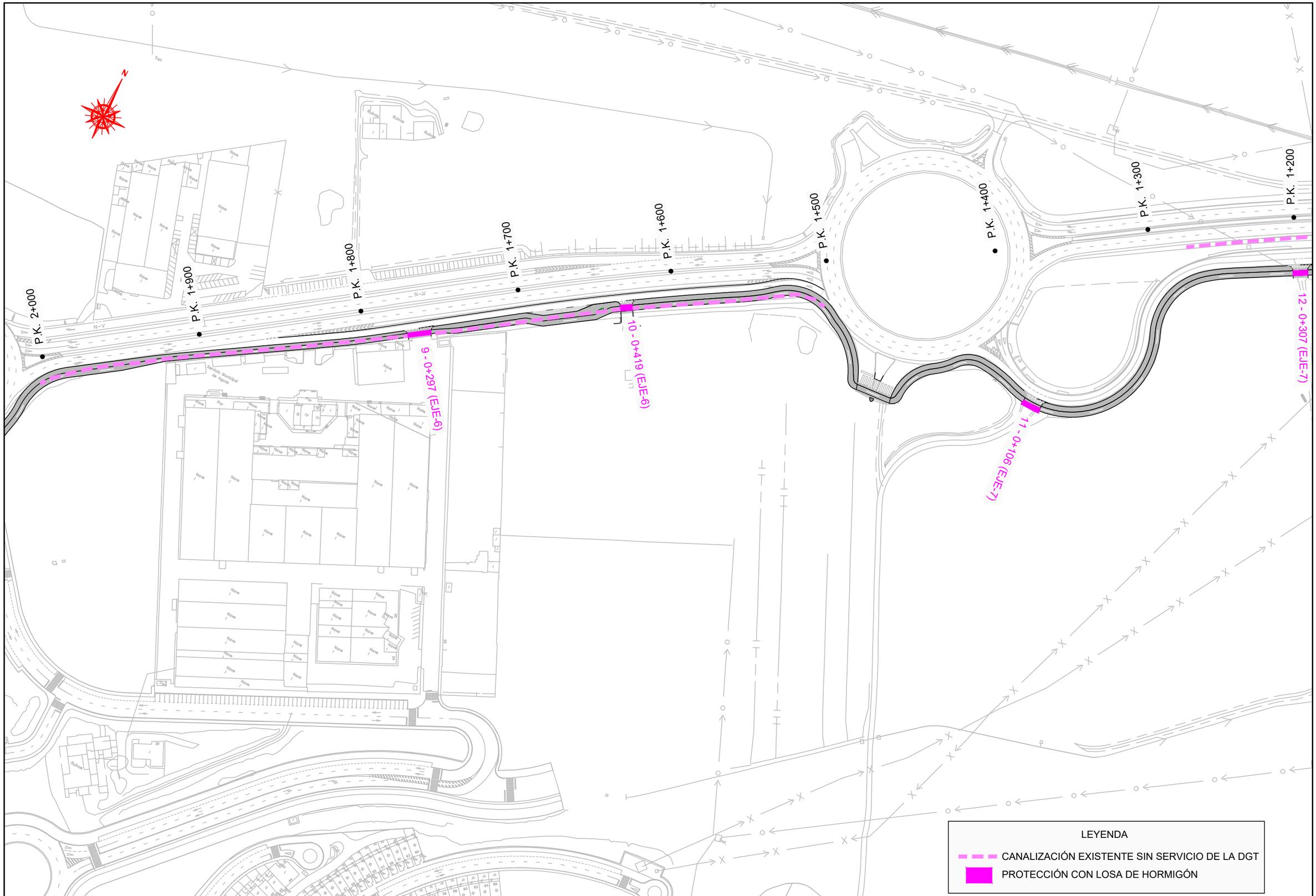
Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS DGT

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

CANALIZACIÓN EXISTENTE SIN SERVICIO DE LA DGT

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.4 HOJA 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS DGT	FECHA: JULIO 2022 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

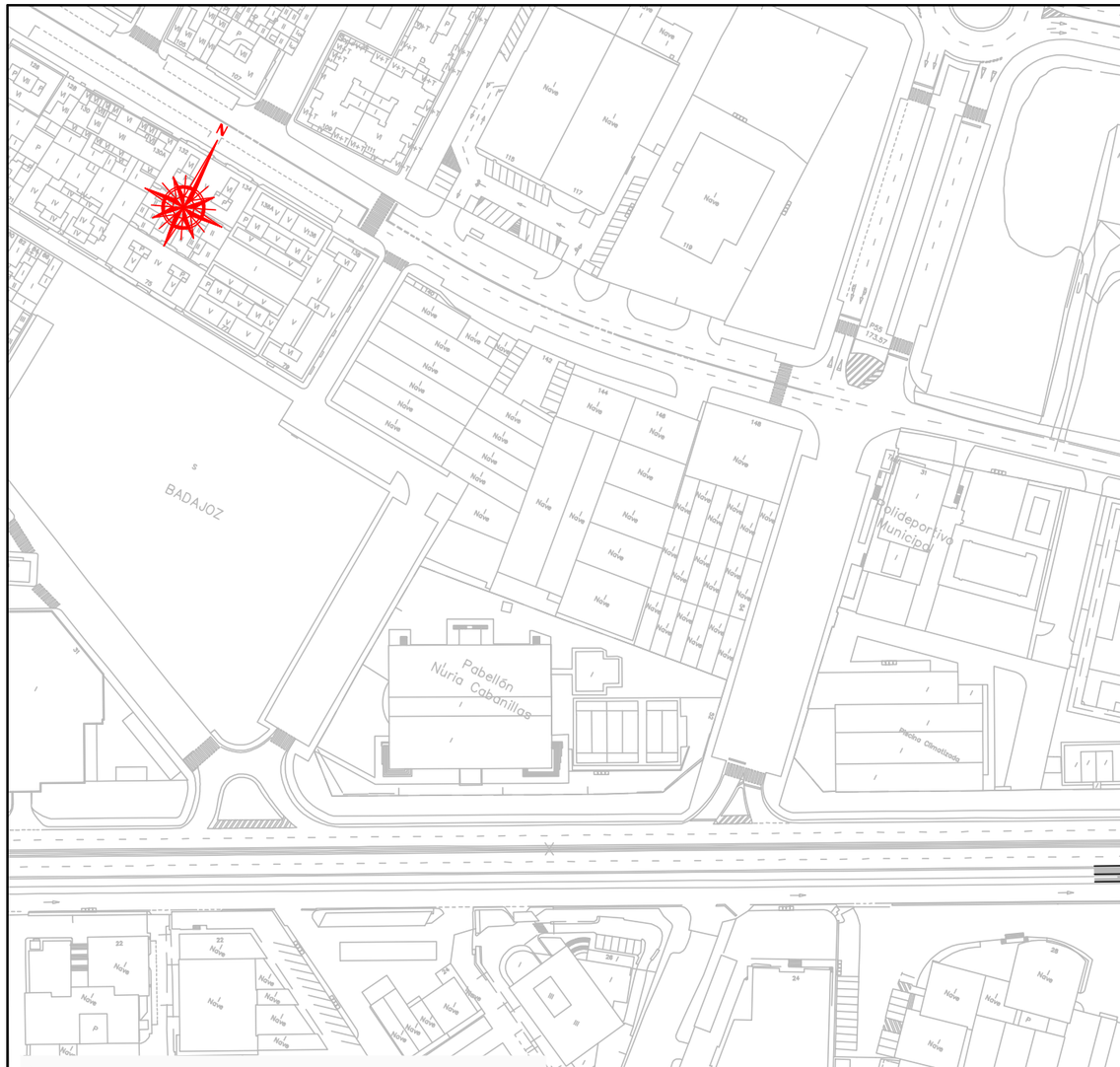
Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 3 DE 3

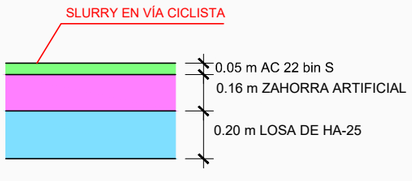
DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS DGT

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES



SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE A RETIRAR
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO NUEVA
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

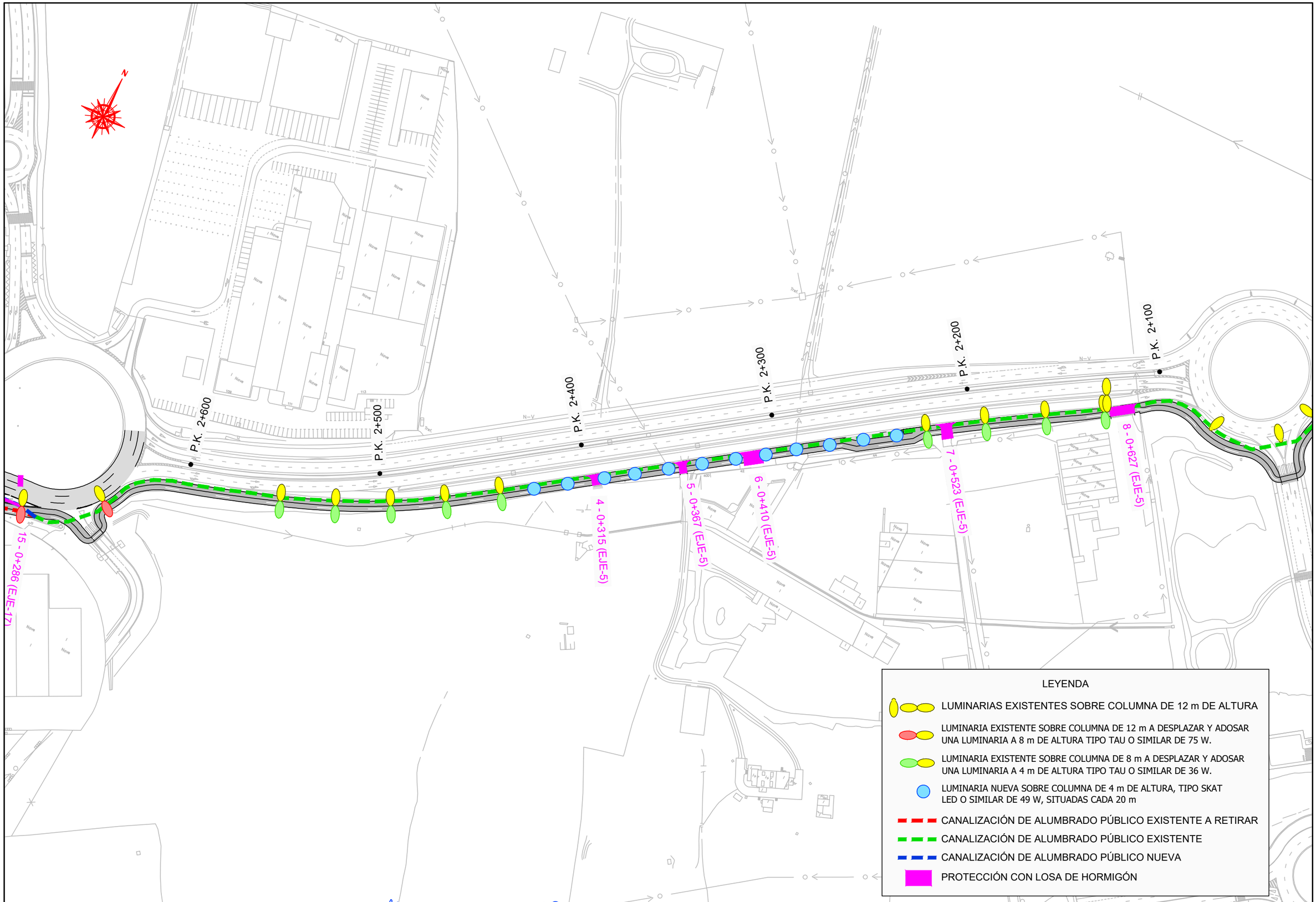
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO SERRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

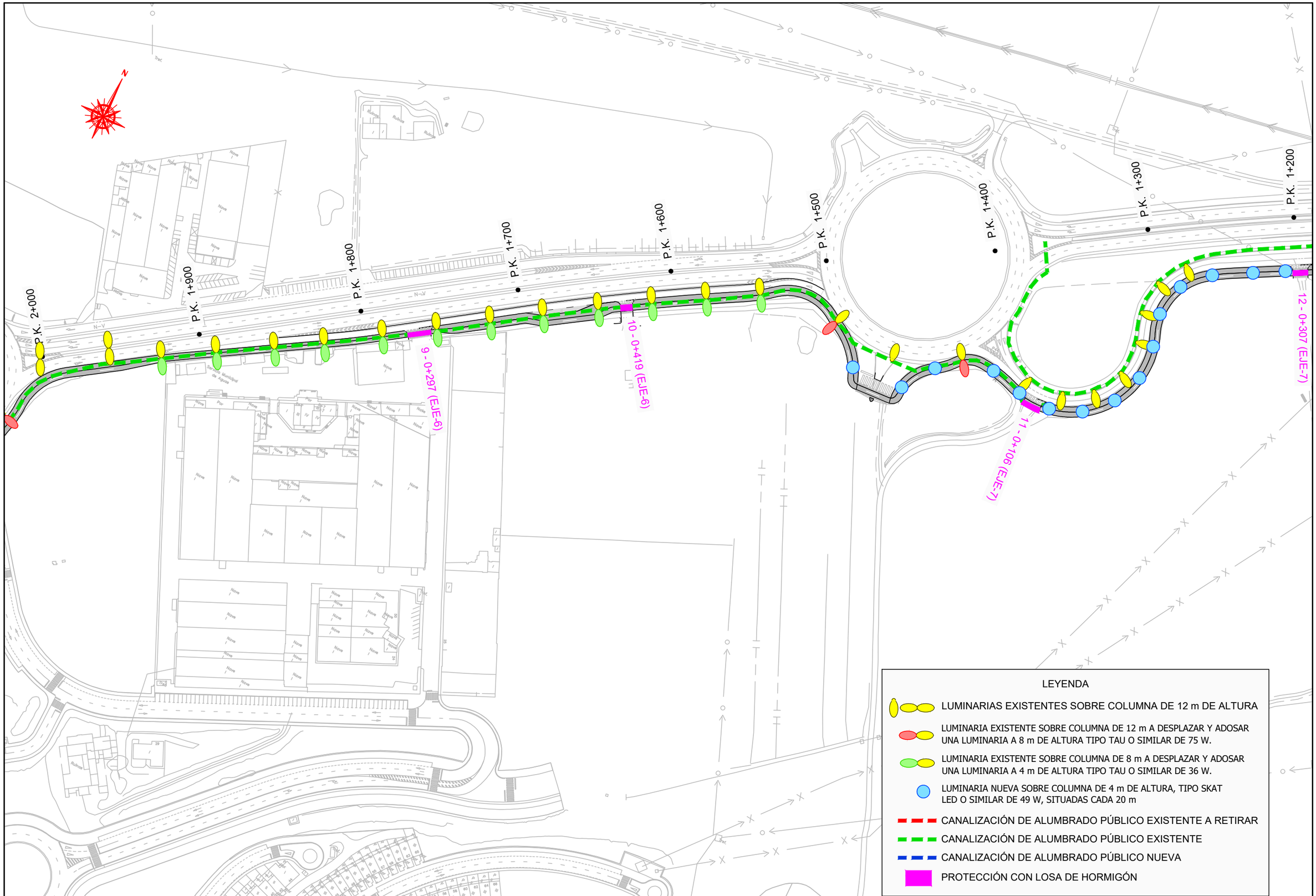
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 2 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 1+100

P.K. 1+000

P.K. 0+900

P.K. 0+800

P.K. 0+700

P.K. 0+600

P.K. 0+500

P.K. 0+400

13 - 0+887 (EJE-7)

14 - 0+922 (EJE-7)

I.E.S. Nuestra Señora de Belén

Subestación Eléctrica Sevillana ENDESA

LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE A RETIRAR
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO NUEVA
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

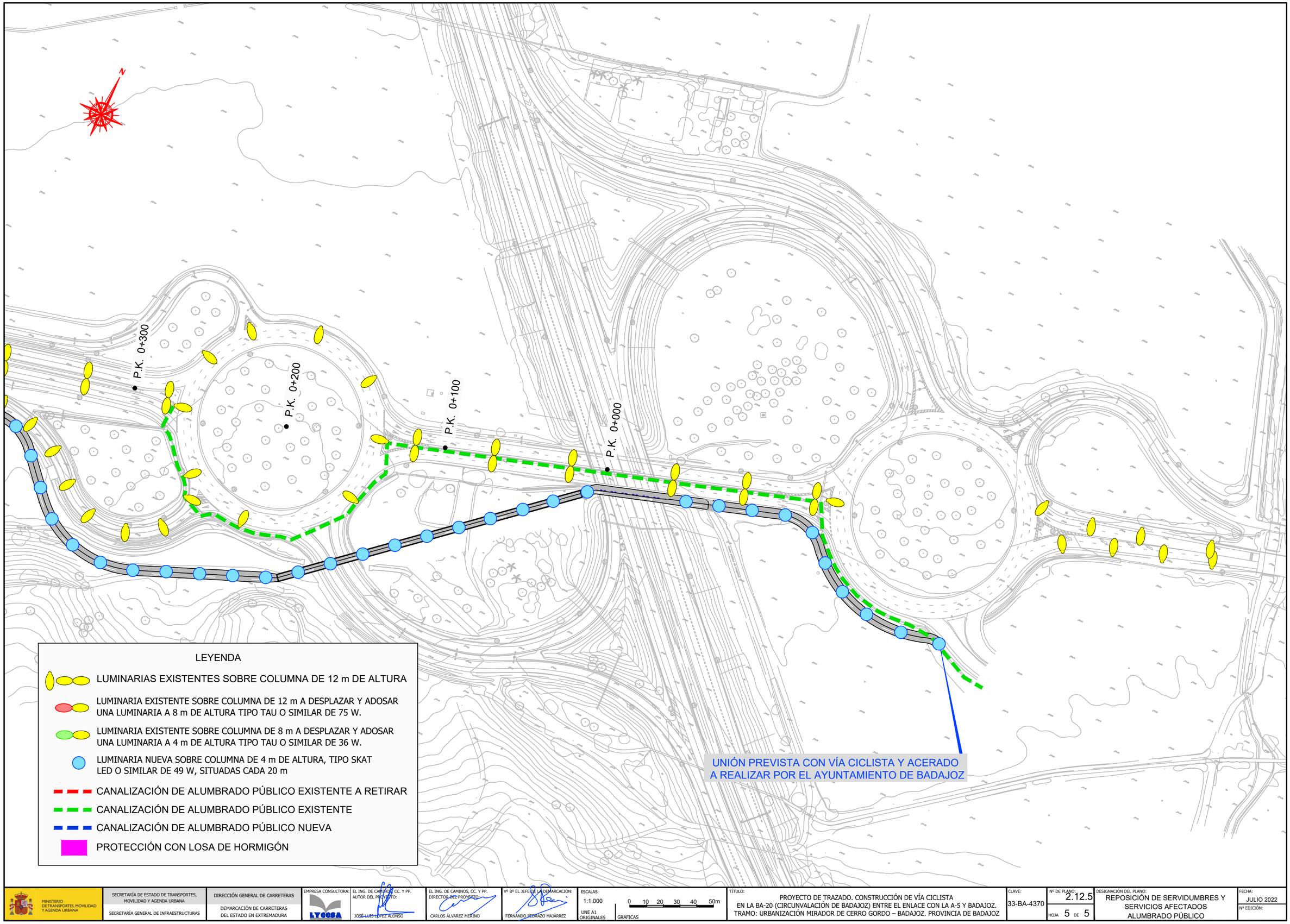
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

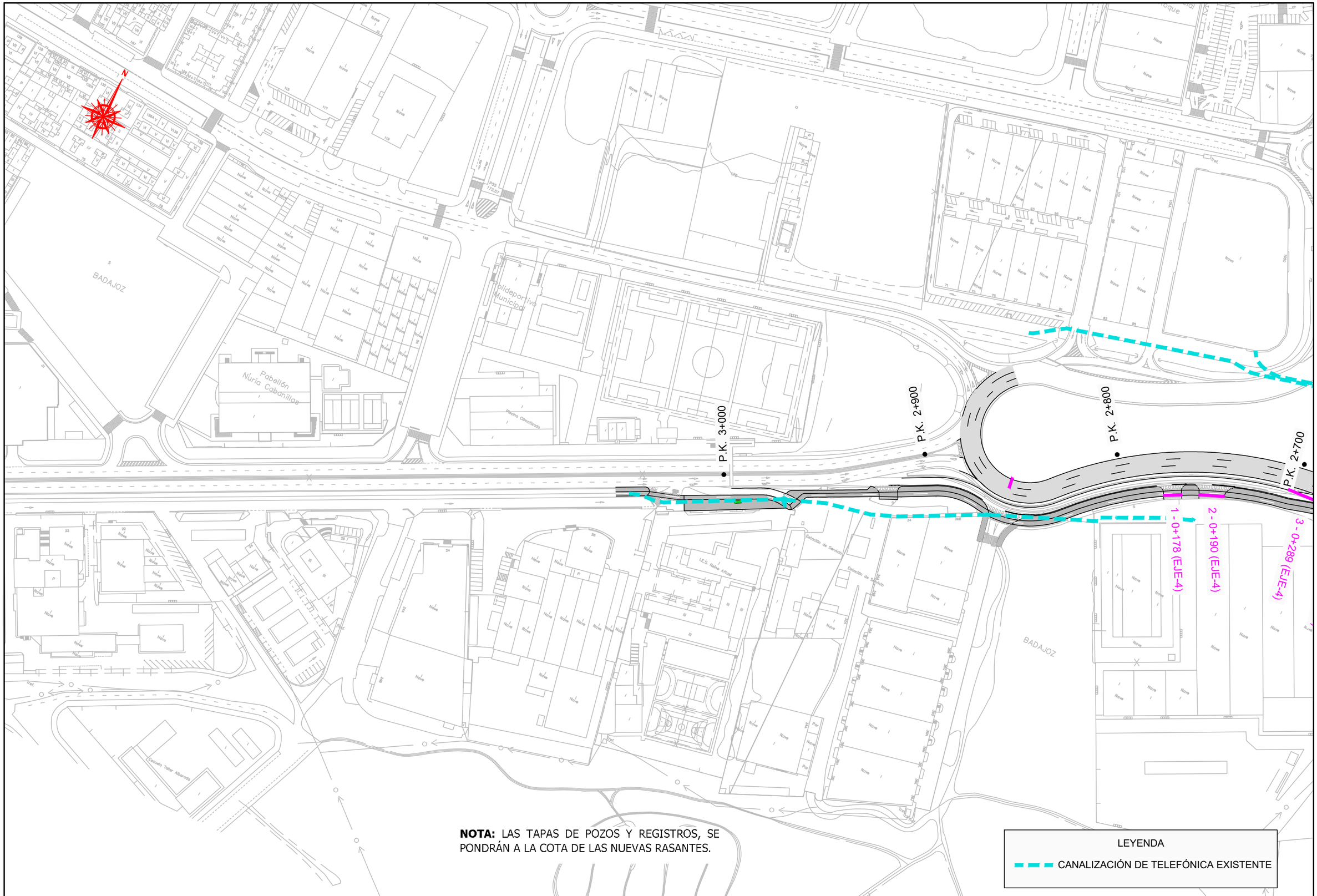
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:



NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

CANALIZACIÓN DE TELEFÓNICA EXISTENTE

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

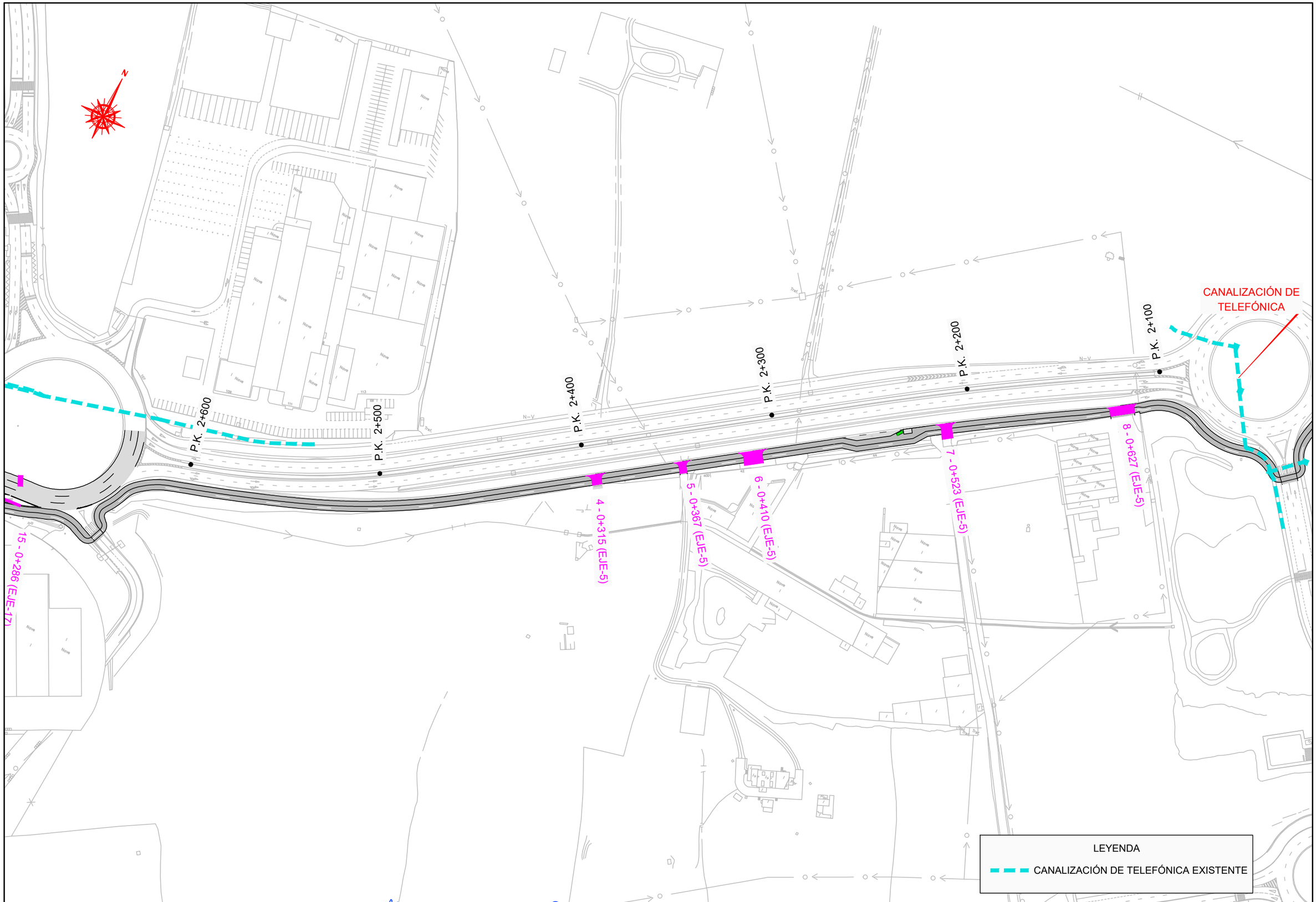
Nº DE PLANO: 2.12.6

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA

FECHA: JULIO 2022

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO TEJERAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.6 HOJA 2 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

P.K. 2+000
P.K. 1+900
P.K. 1+800
P.K. 1+700
P.K. 1+600
P.K. 1+500
P.K. 1+400
P.K. 1+300
P.K. 1+200
POSTE
9 - 0+297 (EJE-6)
10 - 0+419 (EJE-6)
11 - 0+106 (EJE-7)
12 - 0+307 (EJE-7)

LEYENDA

CANALIZACIÓN DE TELEFÓNICA EXISTENTE

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.6 HOJA 3 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:

P.K. 1+100

P.K. 1+000

P.K. 0+900

P.K. 0+800

P.K. 0+700

P.K. 0+600

P.K. 0+500

P.K. 0+400

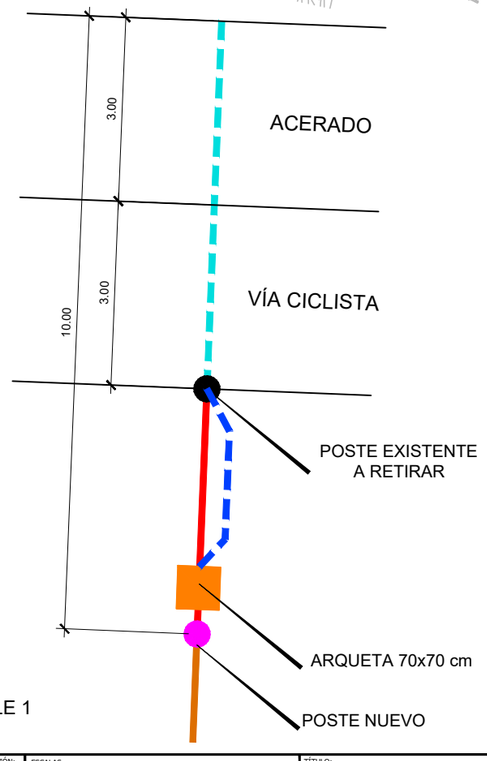
13 - 0+887 (EJE-7)

14 - 0+922 (EJE-7)

DETALLE 1
(PK 0+973 EJE 7)

I.E.S. Nuestra Señora de Belén

Subestación Eléctrica Sevillana ENDESA



DETALLE 1

LEYENDA
- CANALIZACIÓN DE TELEFÓNICA EXISTENTE
- CANALIZACIÓN NUEVA 2C PVC Ø 110 mm
- LÍNEA AÉREA A DESMONTAR
- LÍNEA AÉREA A CONSERVAR

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.6

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA

FECHA: JULIO 2022

Nº EDICIÓN:

N

P.K. 0+300

P.K. 0+200

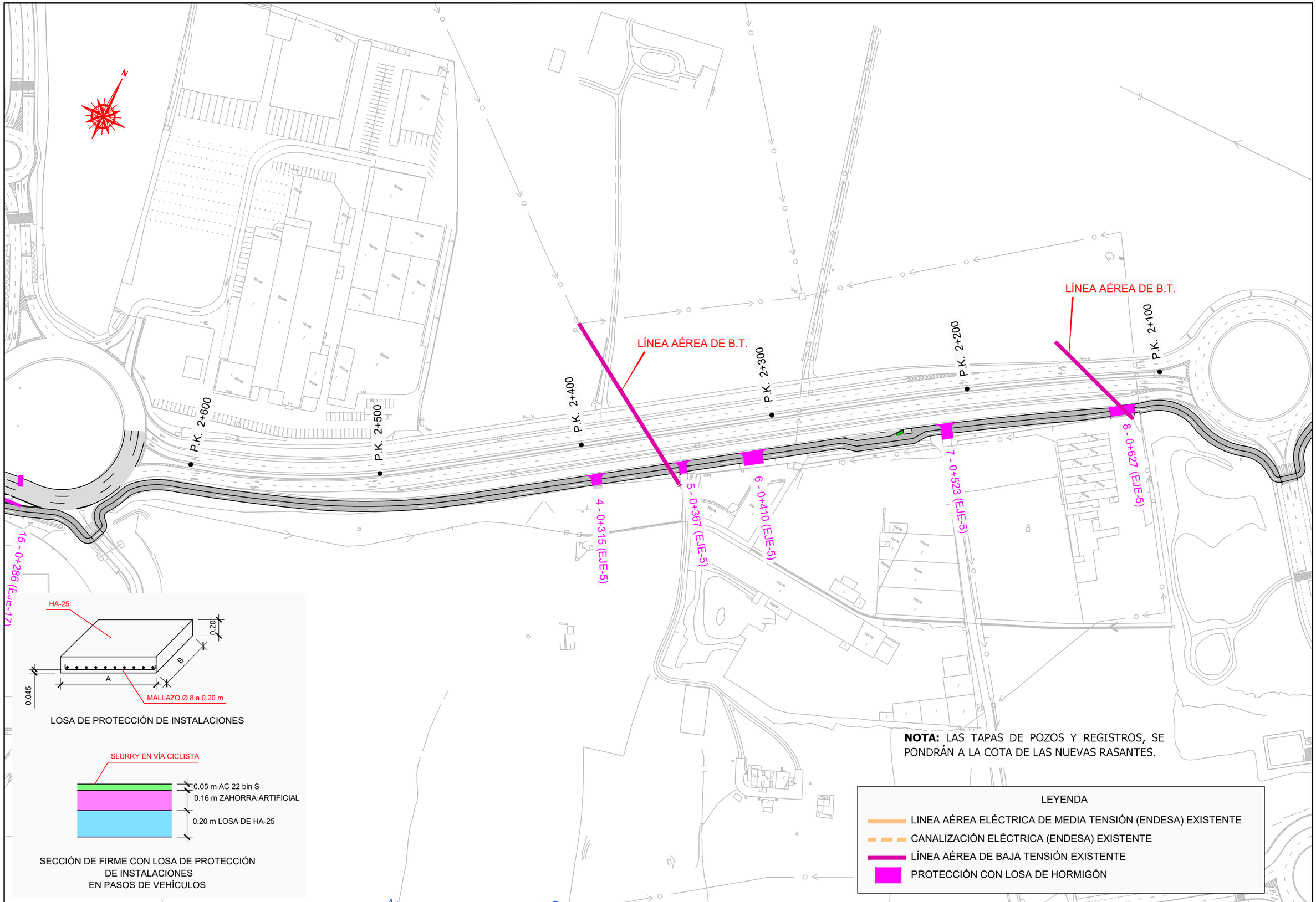
P.K. 0+100

P.K. 0+000

LEYENDA

CANALIZACIÓN DE TELEFÓNICA EXISTENTE

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.6 HOJA 5 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:



HA-25

LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES

SLURRY EN VÍA CICLISTA

SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

- LINEA AÉREA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (ENDESA) EXISTENTE
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA (ENDESA) EXISTENTE
- LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LTG GSA
EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO
EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO
Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ
ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

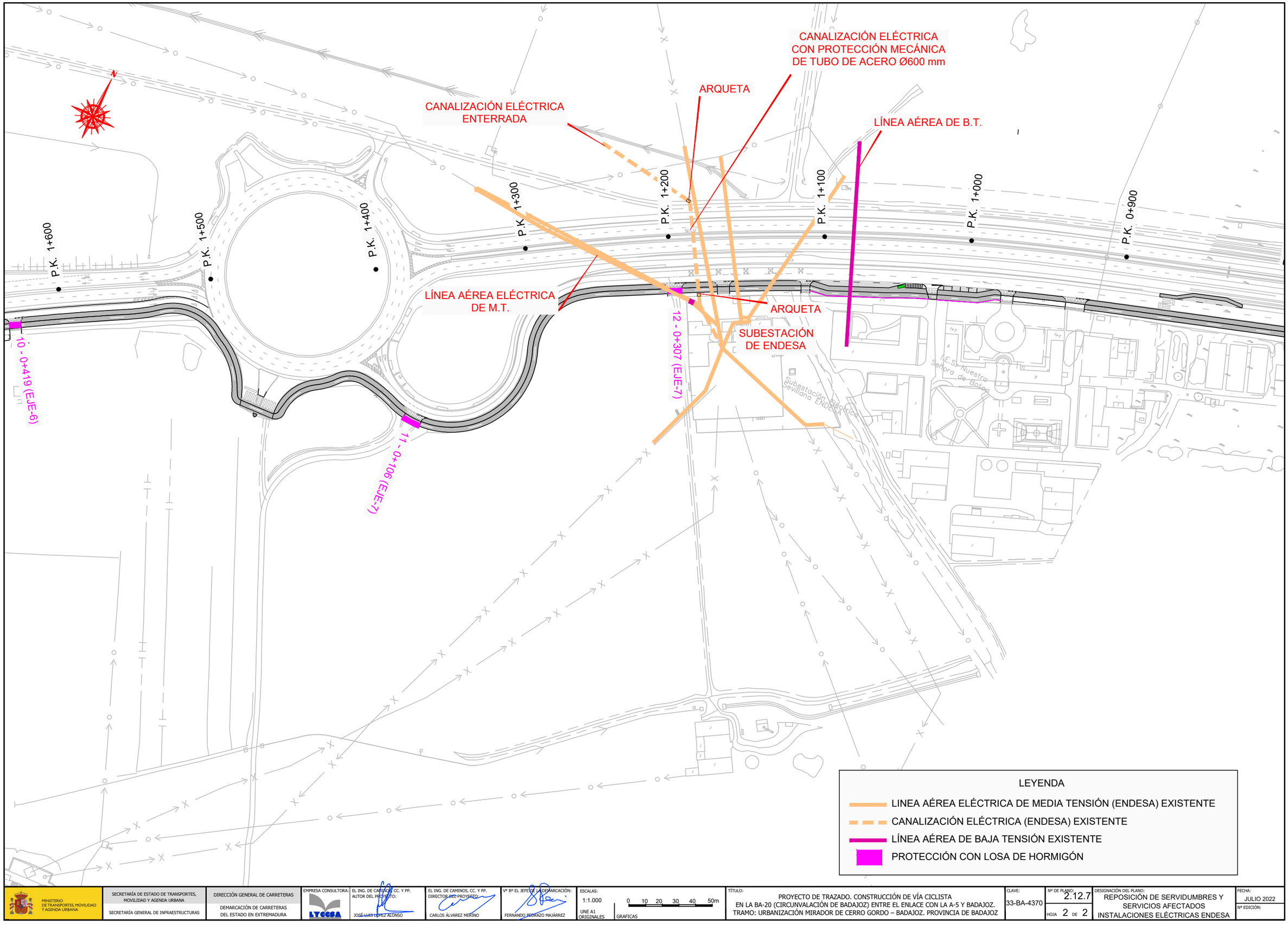
TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.7
HOJA 1 DE 2

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENDESA

FECHA: JULIO 2022
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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

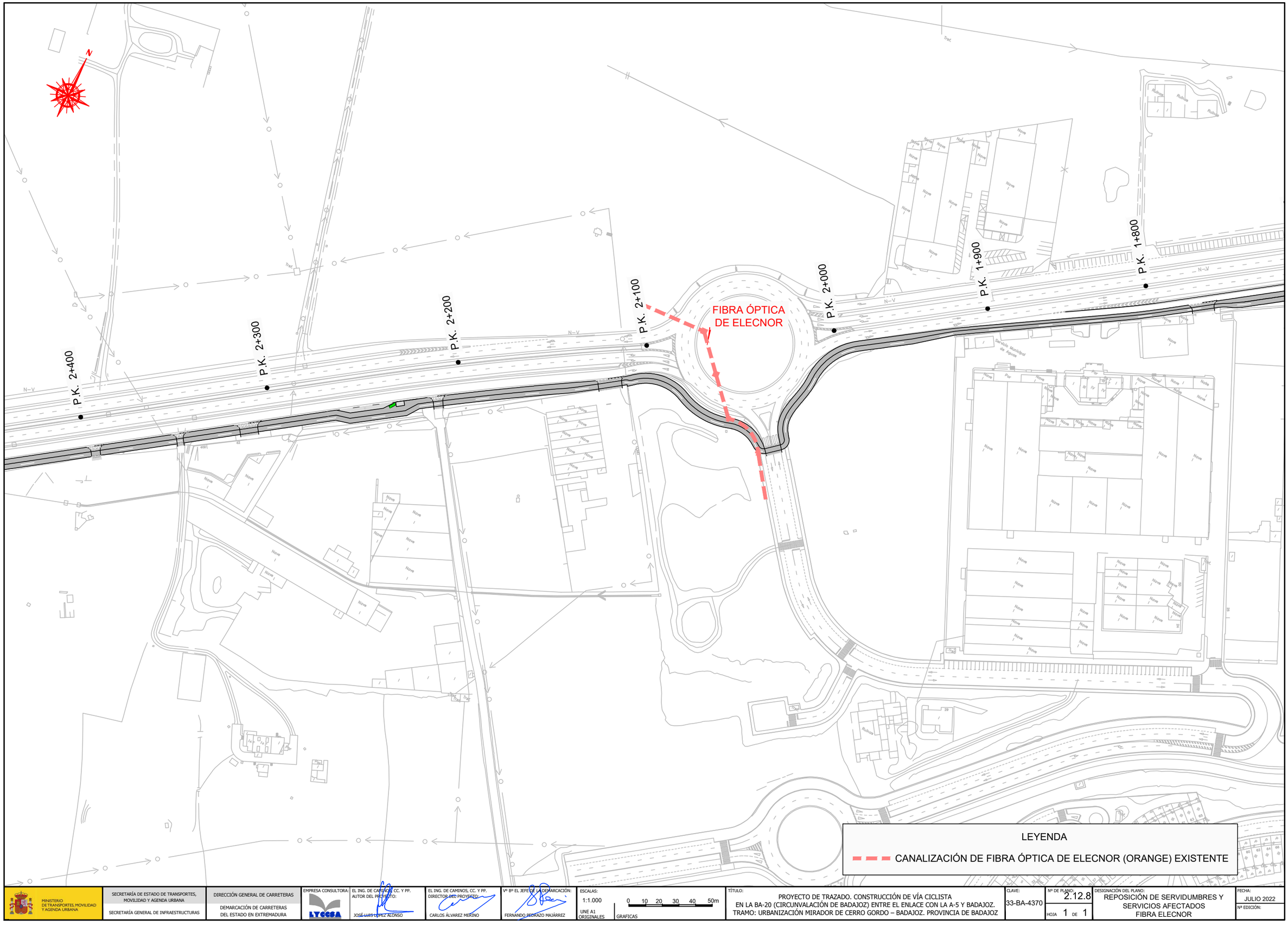
Nº DE PLANO: 2.12.7

HOJA 2 DE 2

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENDESA

FECHA: JULIO 2022

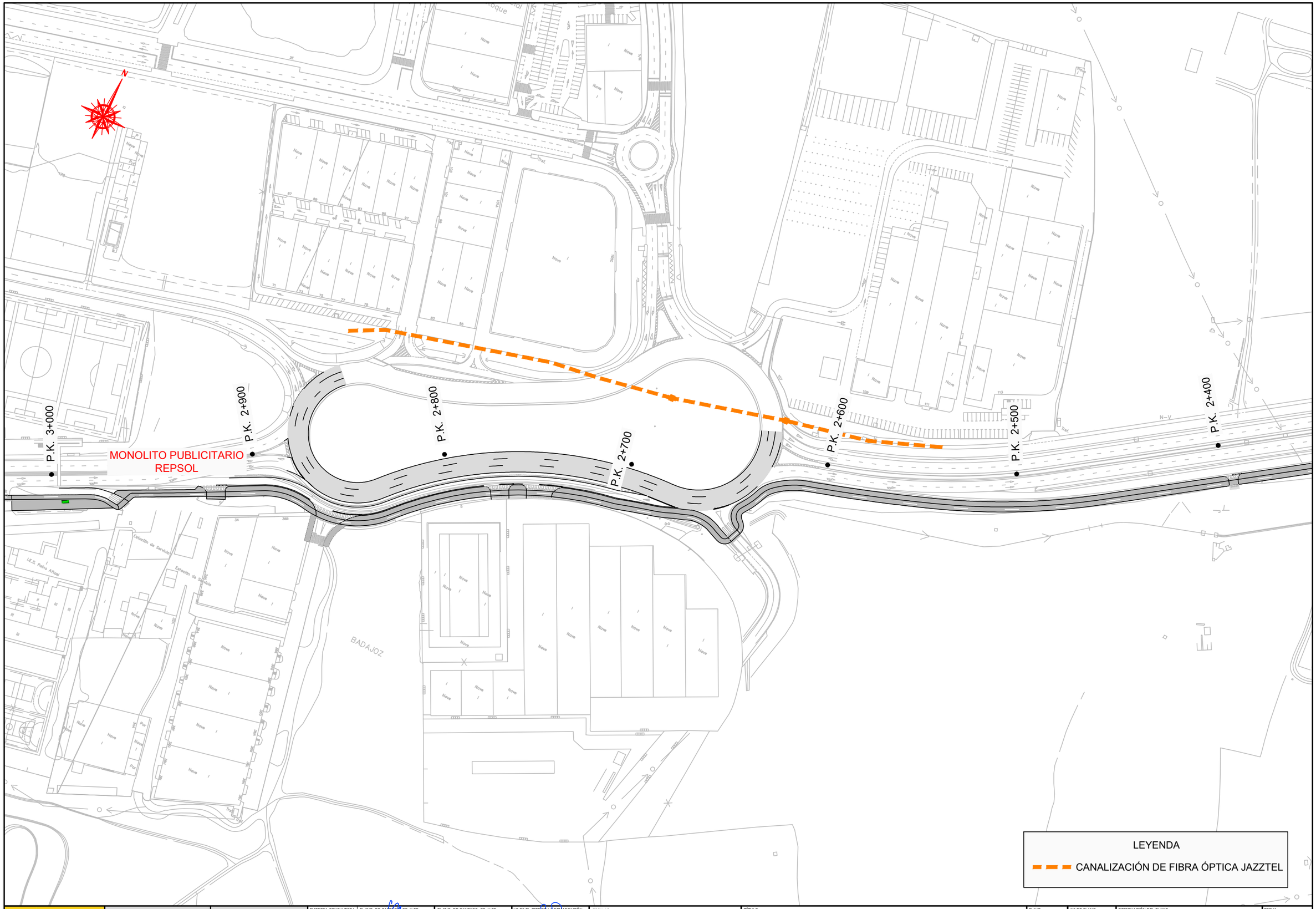
Nº EDICIÓN:



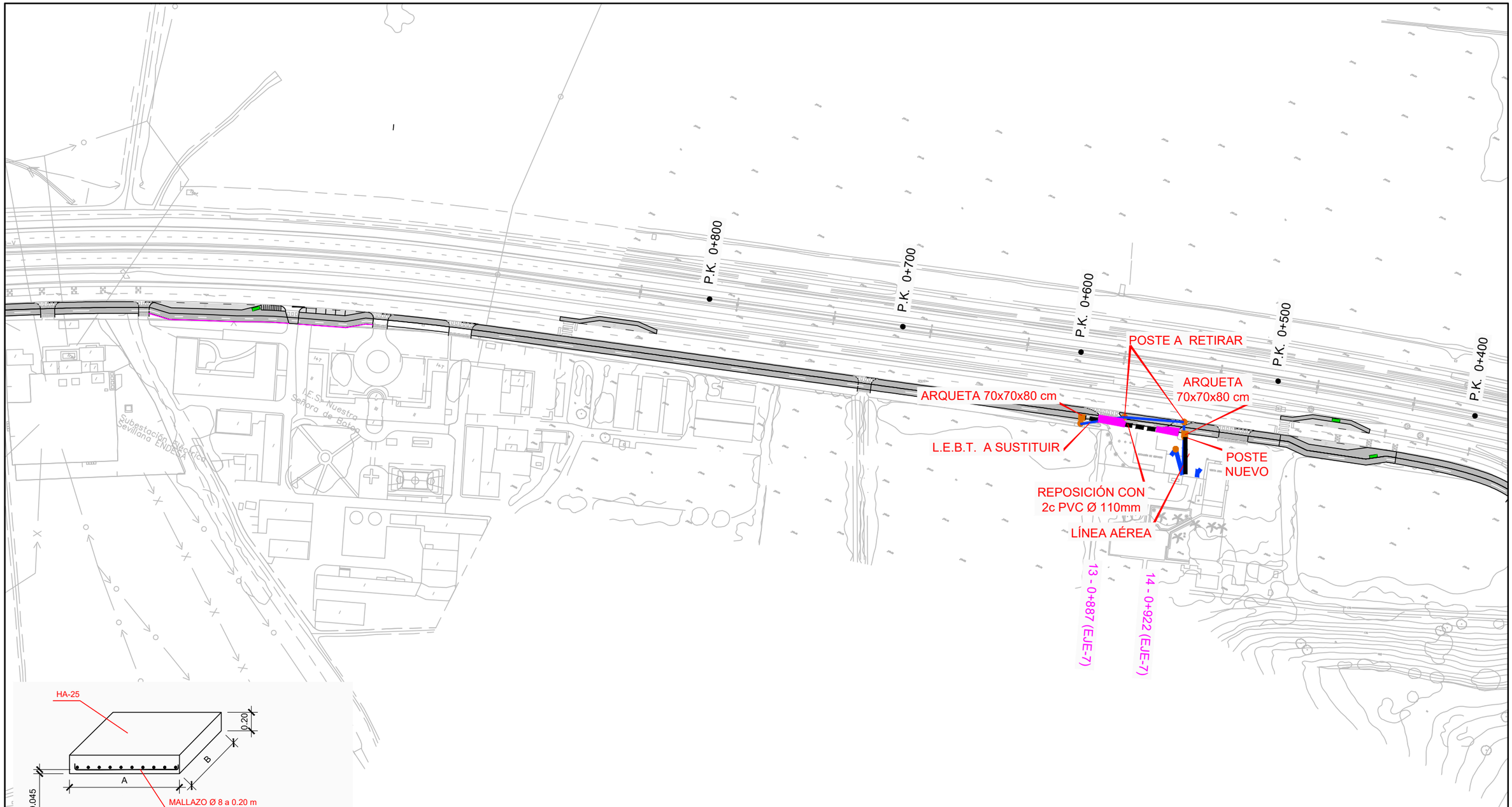
LEYENDA

CANALIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE ELECNOR (ORANGE) EXISTENTE

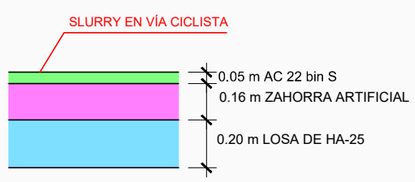
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.8 HOJA 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ELECNOR	FECHA: JULIO 2022 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.9 HOJA 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS JAZZTEL	FECHA: JULIO 2022 Nº EDICIÓN:



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES



SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

LEYENDA

- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE
- REPOSICIÓN CON CANALIZACIÓN FORMADO POR 2 C PVC Ø 110 mm
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: PROYECTO DE TRAZADO. CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ) ENTRE EL ENLACE CON LA A-5 Y BADAJOZ. TRAMO: URBANIZACIÓN MIRADOR DE CERRO GORDO – BADAJOZ. PROVINCIA DE BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

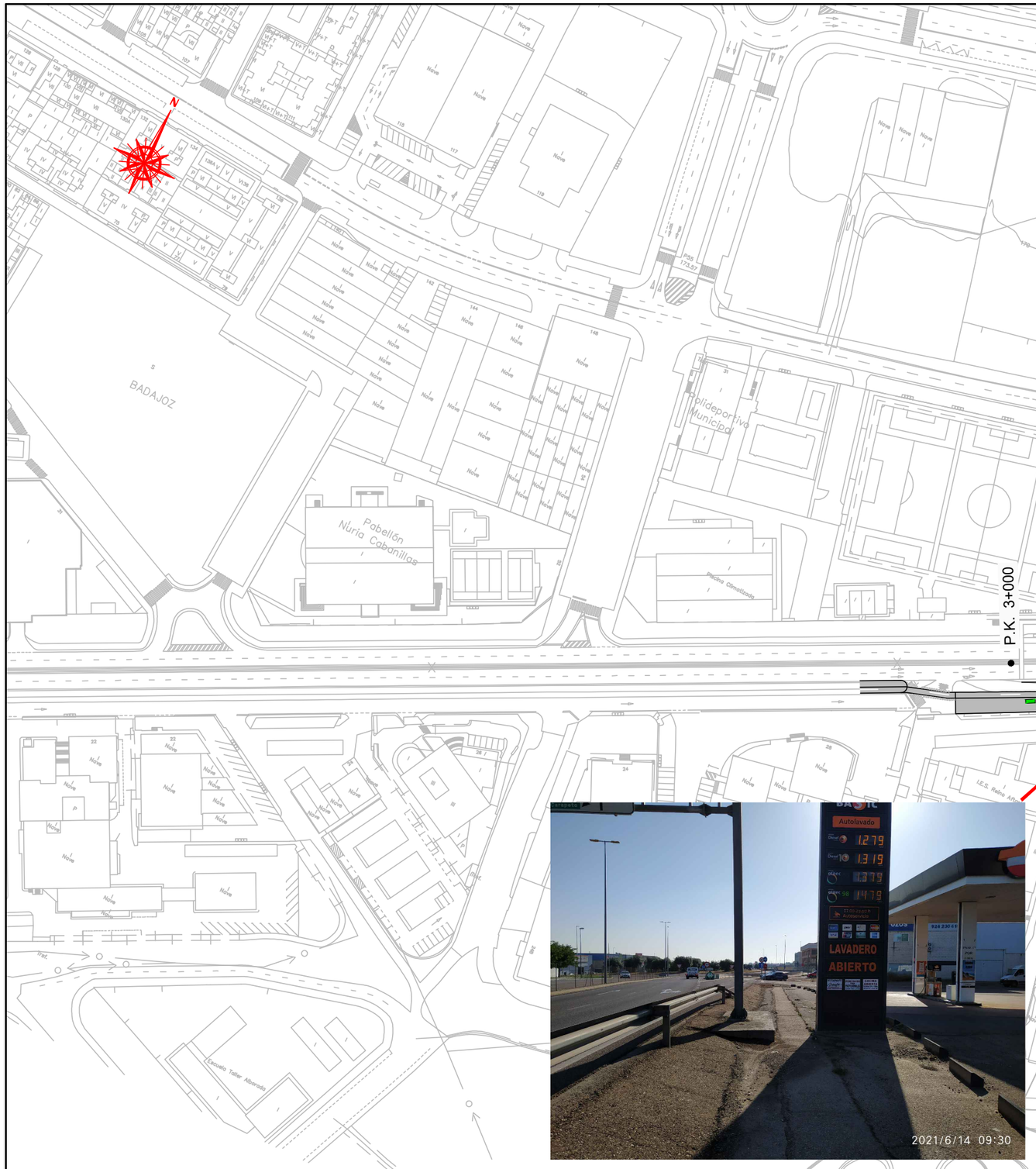
Nº DE PLANO: 2.12.10

HOJA 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARTICULARES

FECHA: JULIO 2022

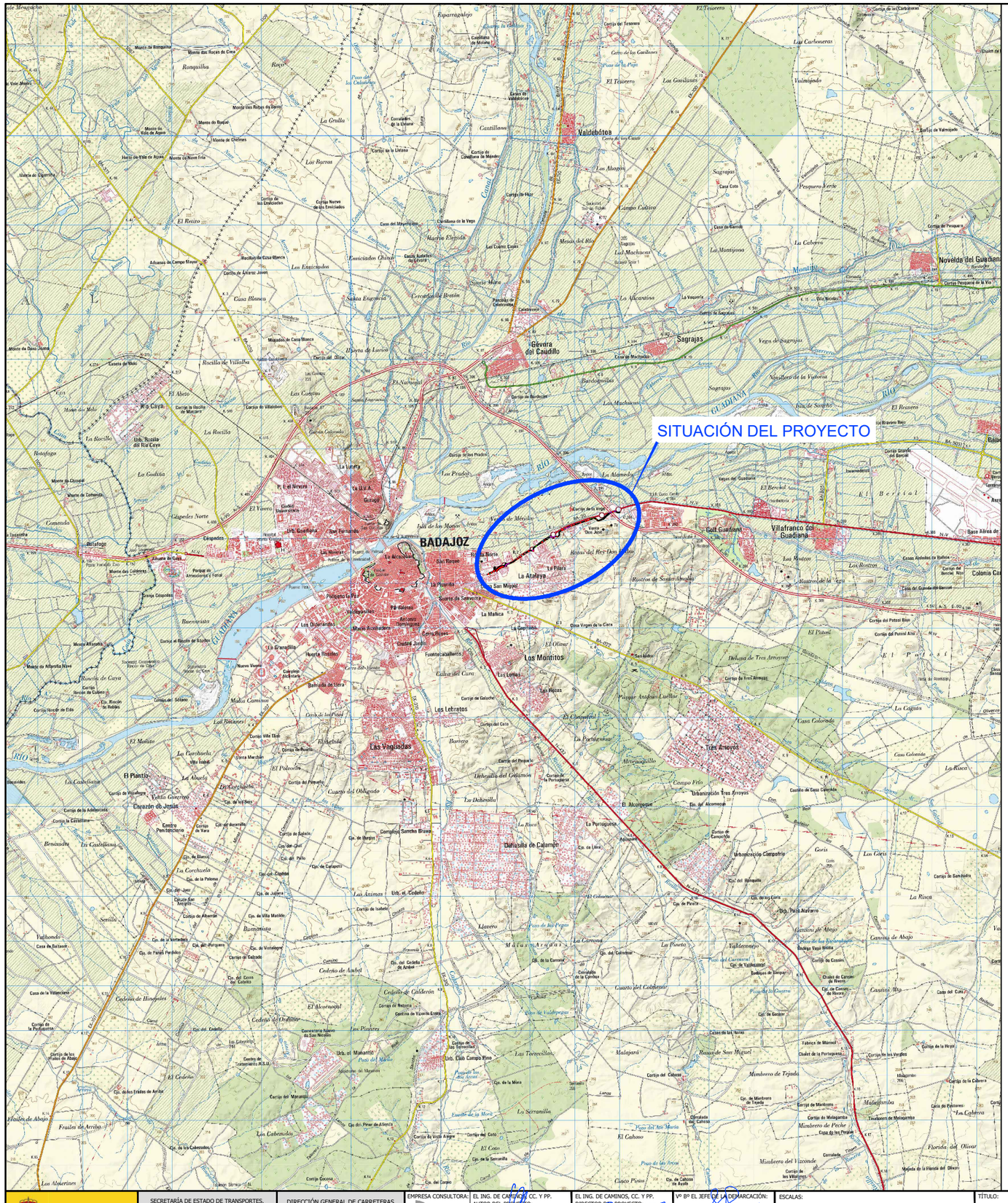
Nº EDICIÓN:



MONOLITO PUBLICITARIO REPSOL

P.K. 3+000
P.K. 2+900
P.K. 2+800
P.K. 2+700
1 - 0+178 (EJE-4)
2 - 0+190 (EJE-4)
3 - 0+289 (EJE-4)
BADAJOZ
Pabellón Núria Cabanillas
Polideportivo Municipal
Pista Atletismo
I.E.S. Reina Aza
Estación de Servicio
Estación de Servicio
Trat.
Trat.
Trat.

DOCUMENTO Nº 2.
PLANOS



ÍNDICE DE PLANOS

2.1. SITUACIÓN E ÍNDICE DE PLANOS

2.2. PLANO DE CONJUNTO

2.3. ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

2.4. PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

2.5. PLANTA GENERAL

2.6. PERFILES LONGITUDINALES

2.7. SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

2.8. PERFILES TRANSVERSALES

2.9. DRENAJE

2.10. ESTRUCTURAS

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

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

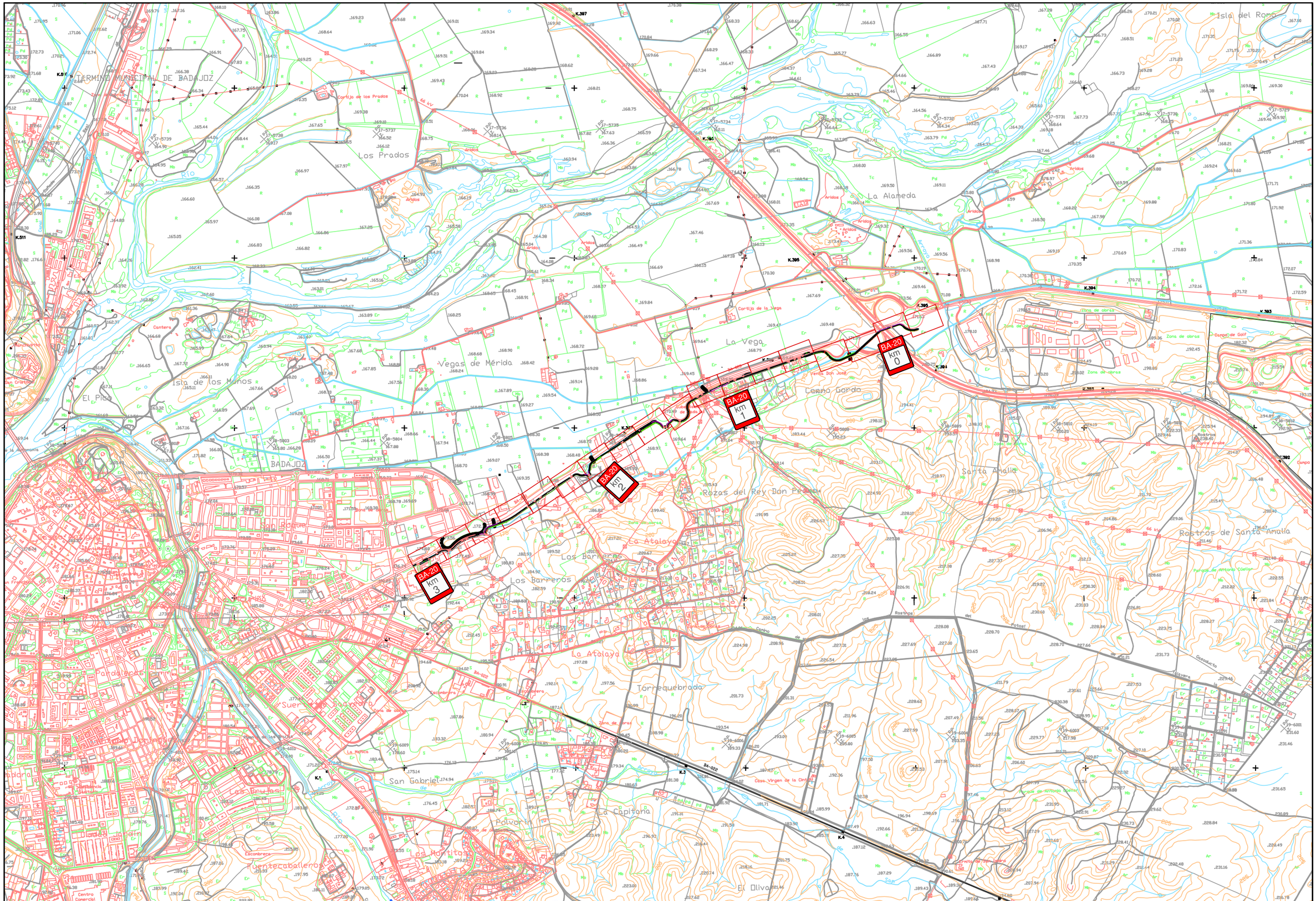
CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.1 HOJA 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANO DE SITUACIÓN E ÍNDICE

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:


TERMINO MUNICIPAL DE BADAJOZ
Los Prados
La Alameda
Isla del Ramo
La Vega
Vegas de Mérida
Isla de los Monos
El Pilar
Lagar Jorda
Santa Amalia
Rozas del Rey Don Pedro
Rostros de Santa Amalia
La Atalaya
Los Barreros
Torrequebrada
San Gabriel
Las Bravas
La Capitana
Polvorín
Los Hortitas
El Olivar
BADAJOZ
Puentecaballeros
Cortijo de los Prados
Cortijo de la Vega
Cantera
Zona de obras
Campo de Golf
Rostros
Torre Arabe
Cruce Virgen de la Cinta
Cruce Virgen de la Cinta
Cortijo de Torre Arabe
Cortijo de Torre Arabe
Cortijo de Torre Arabe



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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.3 HOJA 2 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

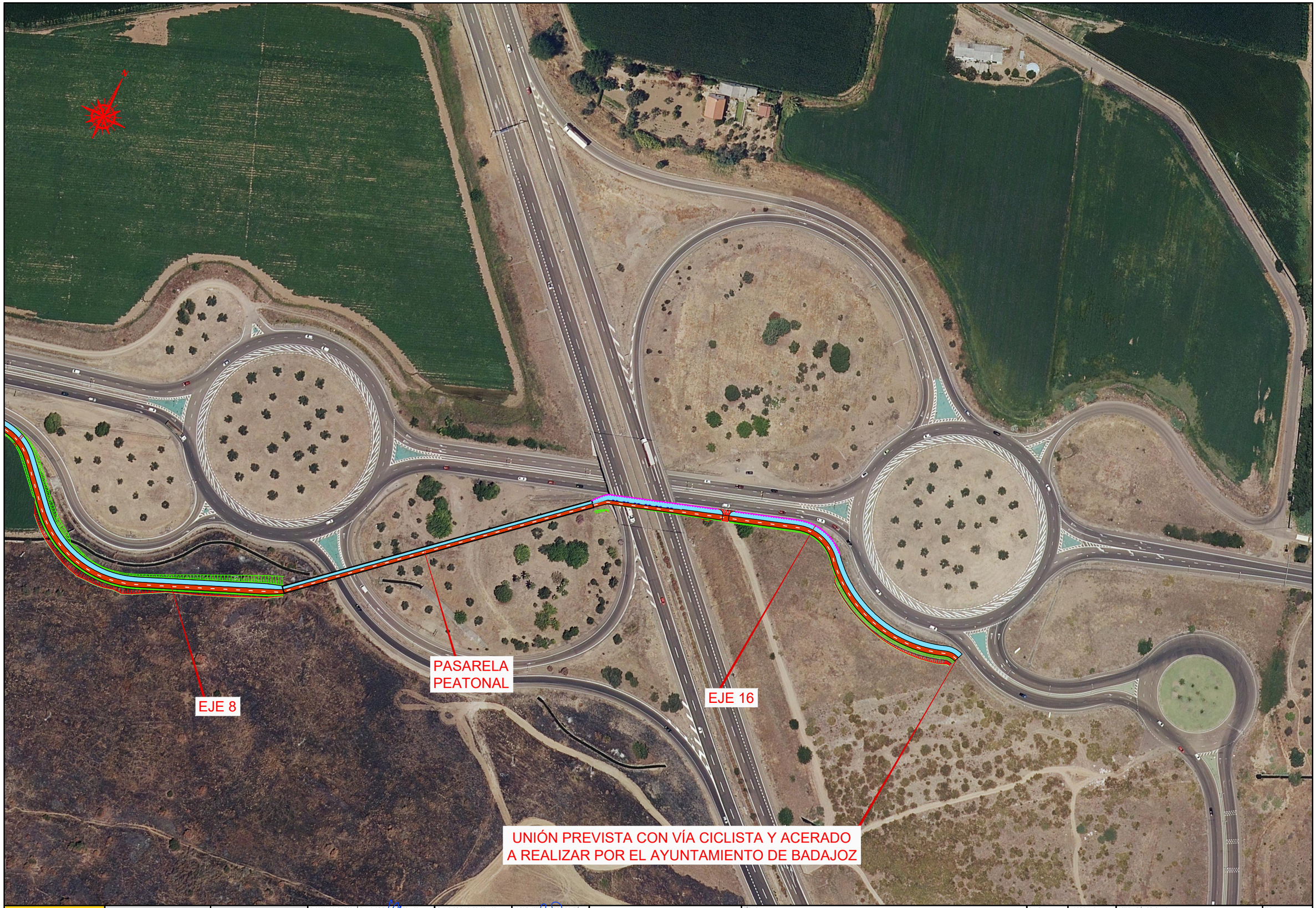
Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

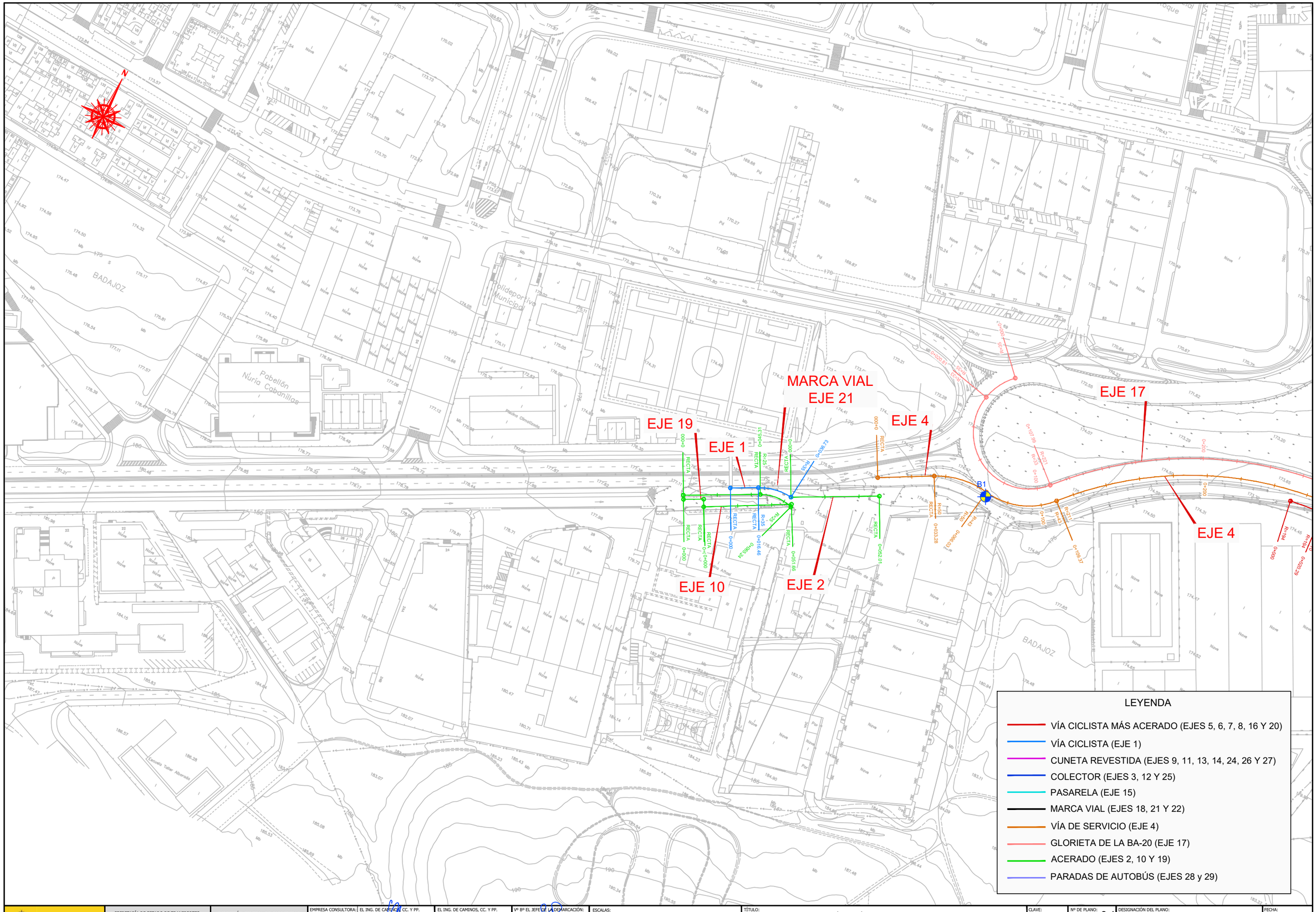
Nº DE PLANO: 2.3

HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORTOFOTO CON LA ACTUACIÓN

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

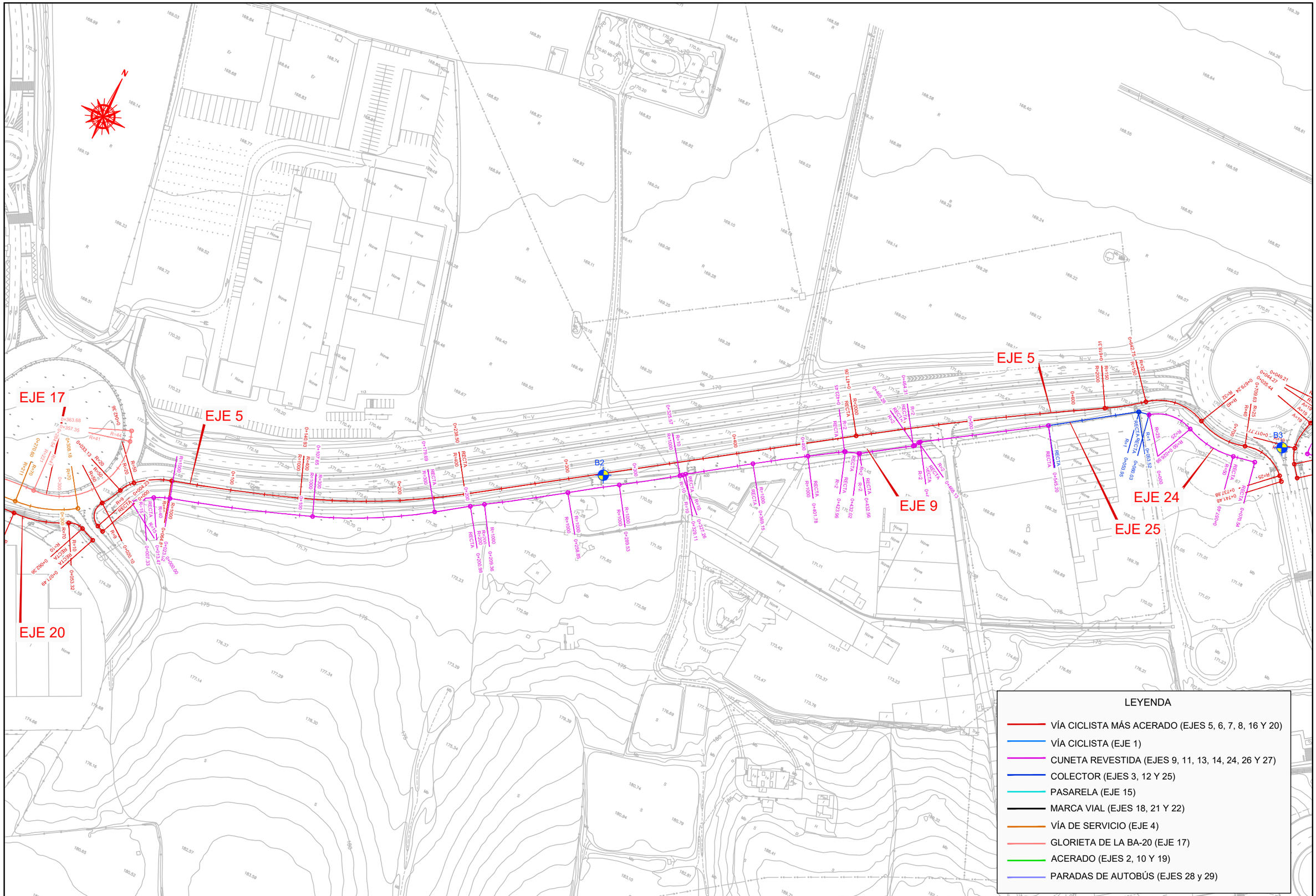
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 2 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

MARCA VIAL
EJE 18

EJE 6

EJE 6

EJE 11

EJE 12

EJE 13

EJE 7

EJE 14

B4

LEYENDA

- VÍA CICLISTA MÁS ACERADO (EJES 5, 6, 7, 8, 16 Y 20)
- VÍA CICLISTA (EJE 1)
- CUNETA REVESTIDA (EJES 9, 11, 13, 14, 24, 26 Y 27)
- COLECTOR (EJES 3, 12 Y 25)
- PASARELA (EJE 15)
- MARCA VIAL (EJES 18, 21 Y 22)
- VÍA DE SERVICIO (EJE 4)
- GLORIETA DE LA BA-20 (EJE 17)
- ACERADO (EJES 2, 10 Y 19)
- PARADAS DE AUTOBÚS (EJES 28 y 29)

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

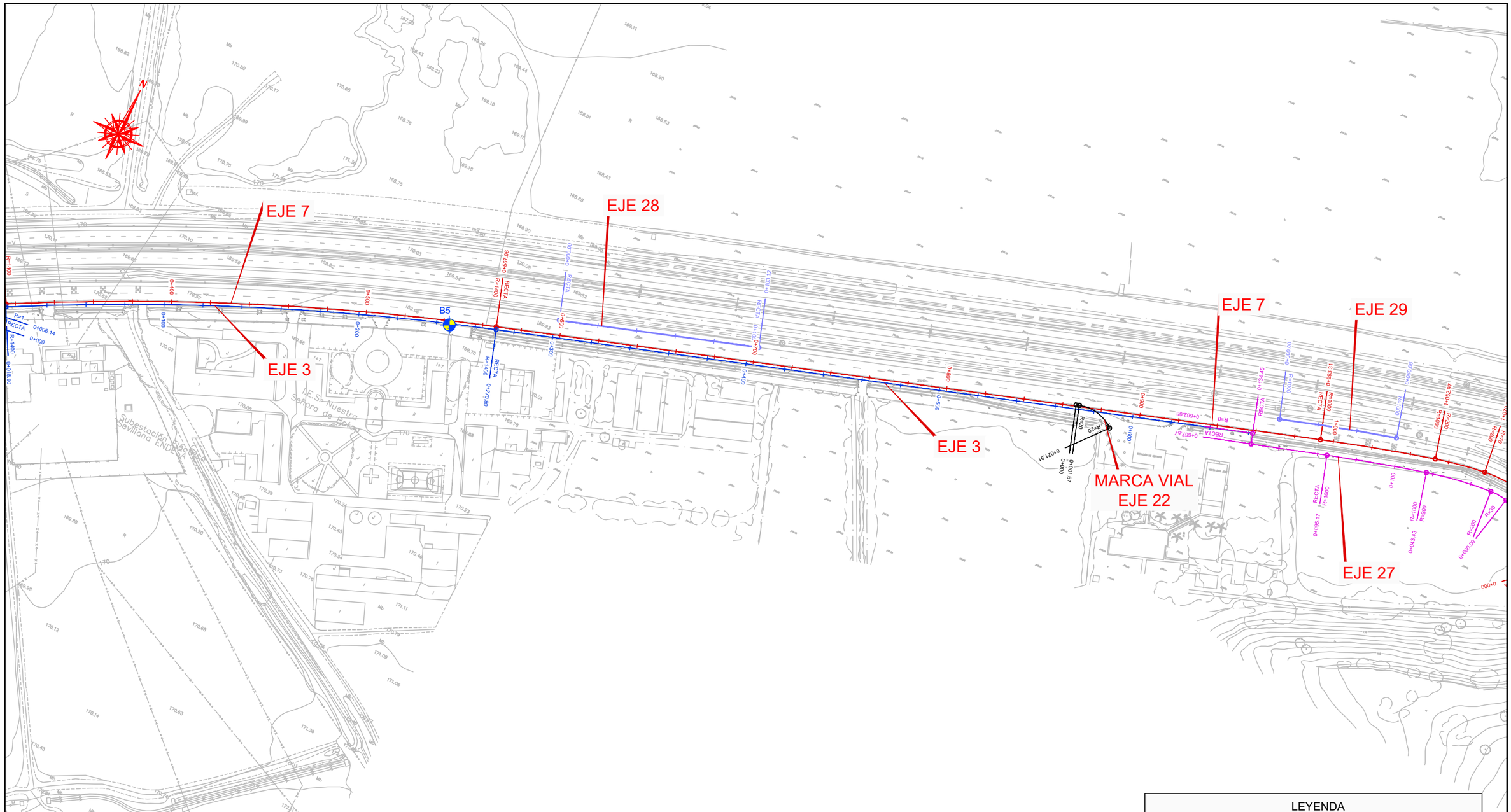
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

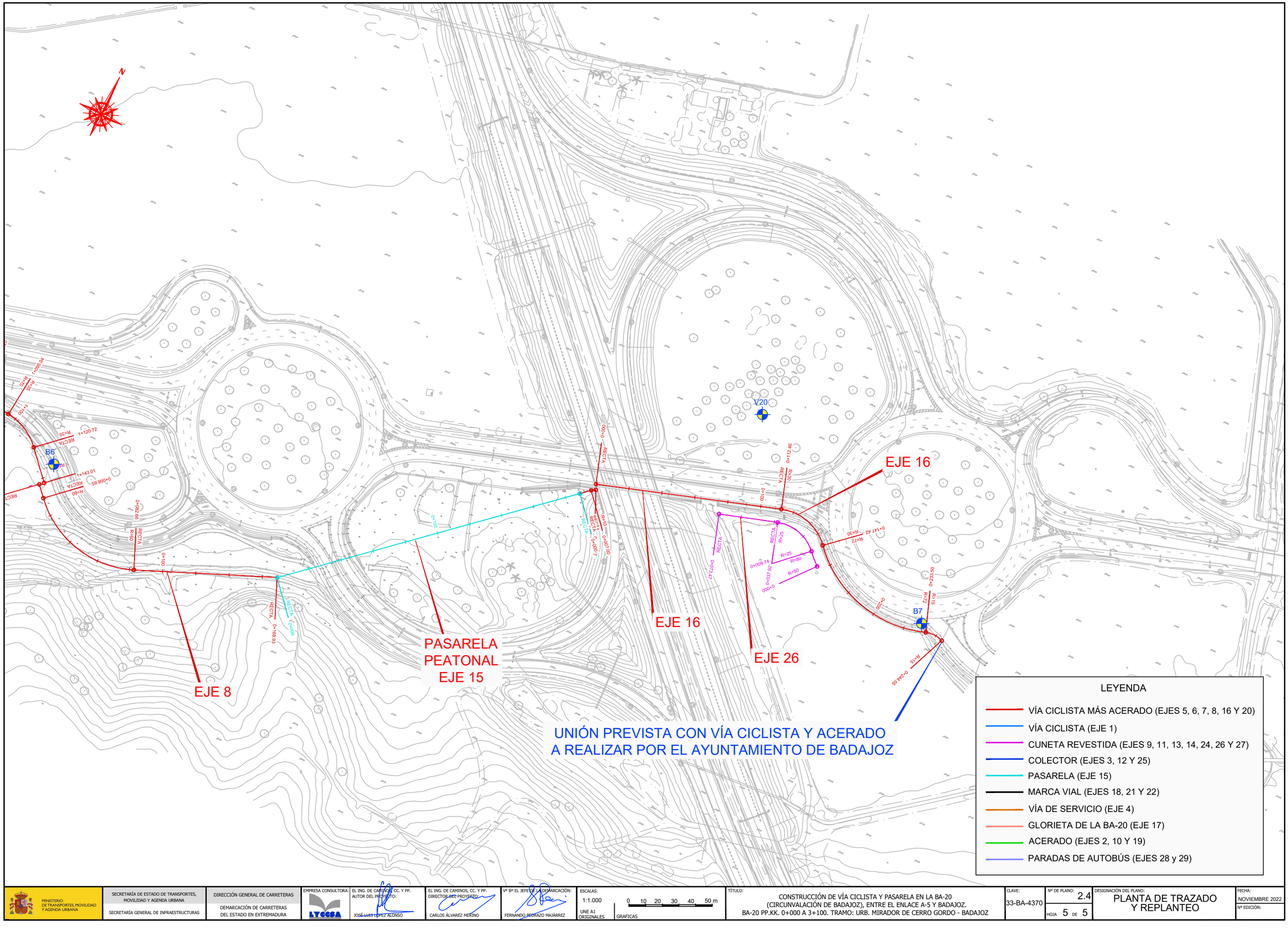
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

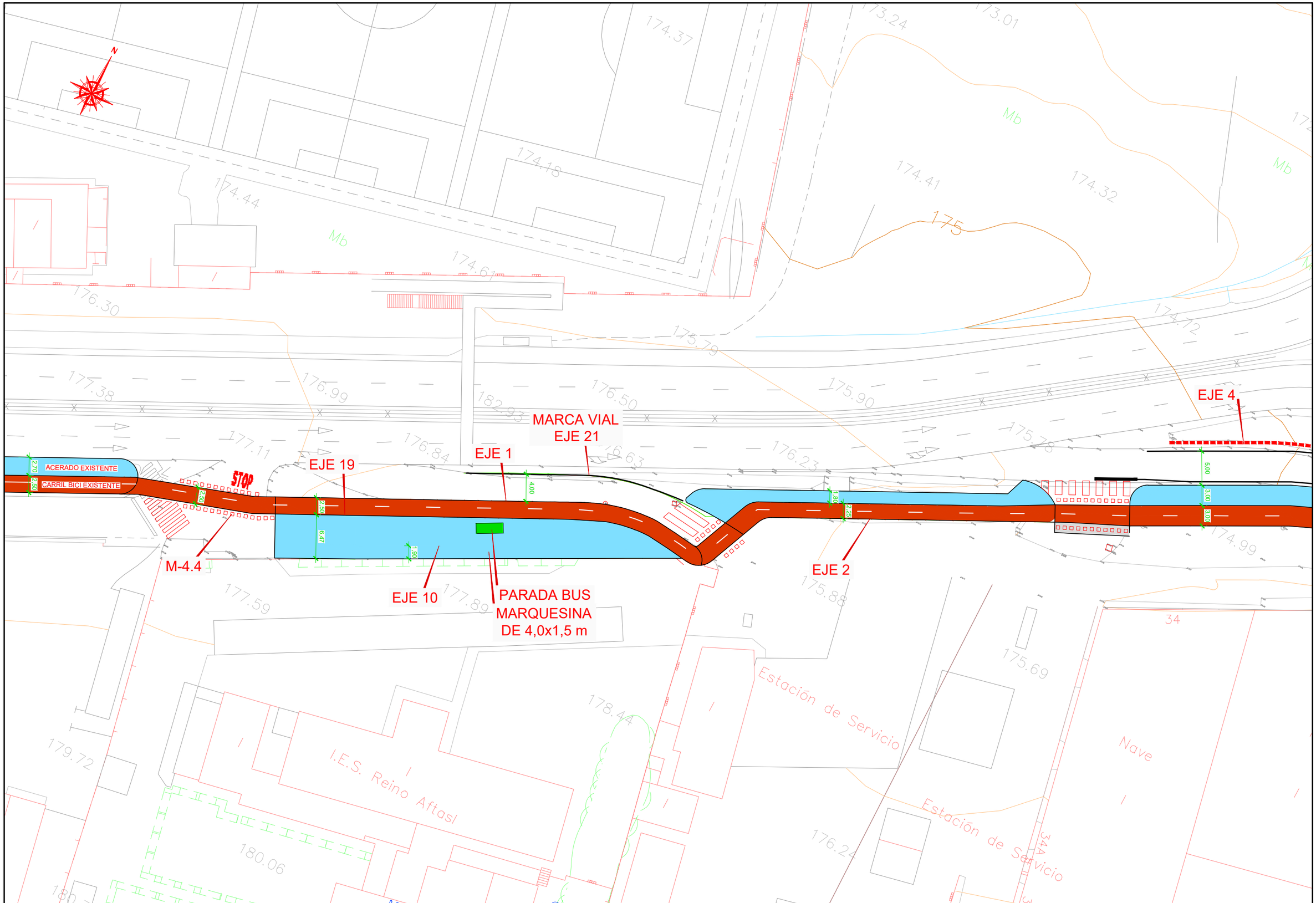
Nº DE PLANO: 2.4

HOJA 5 DE 5

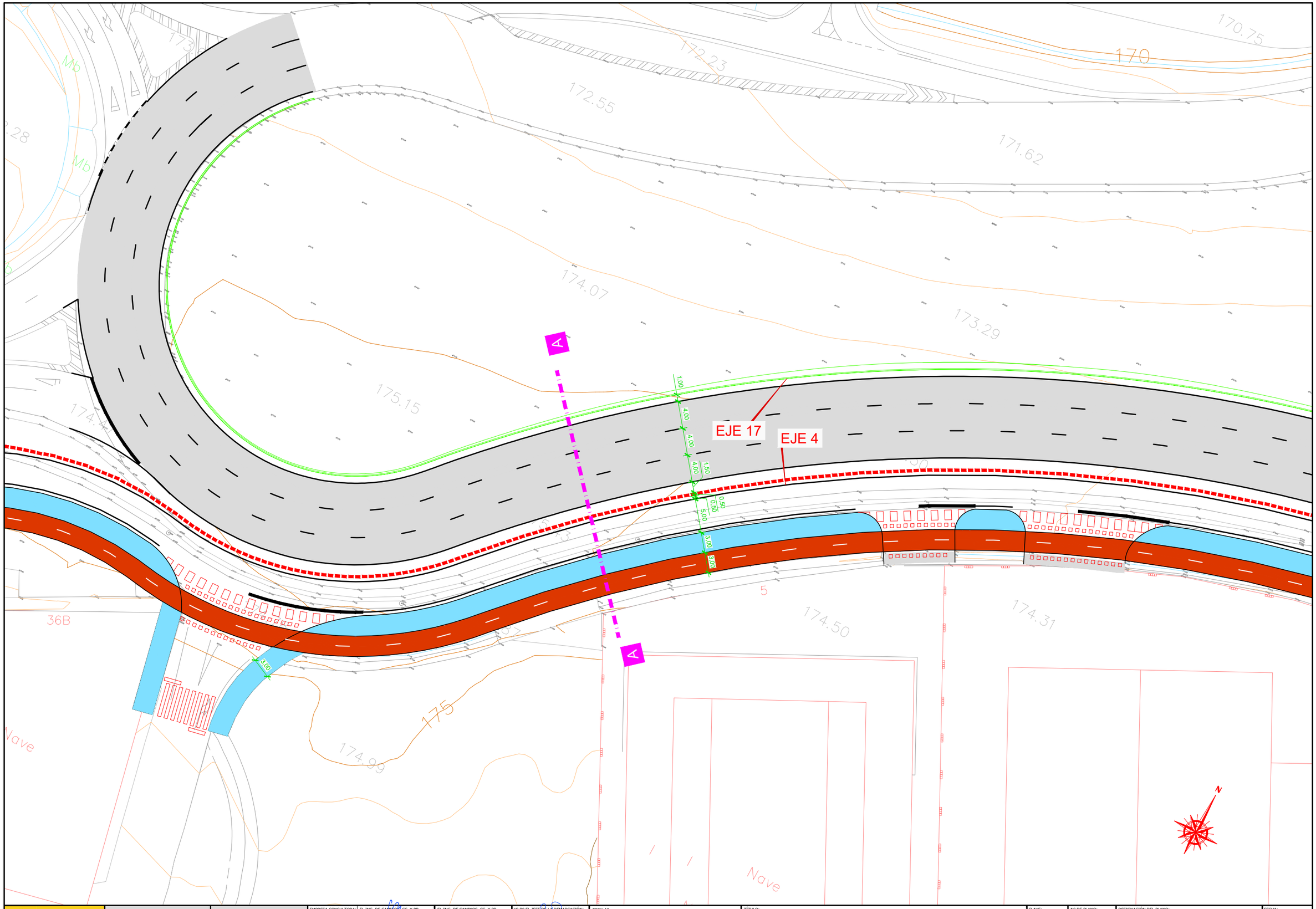
DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

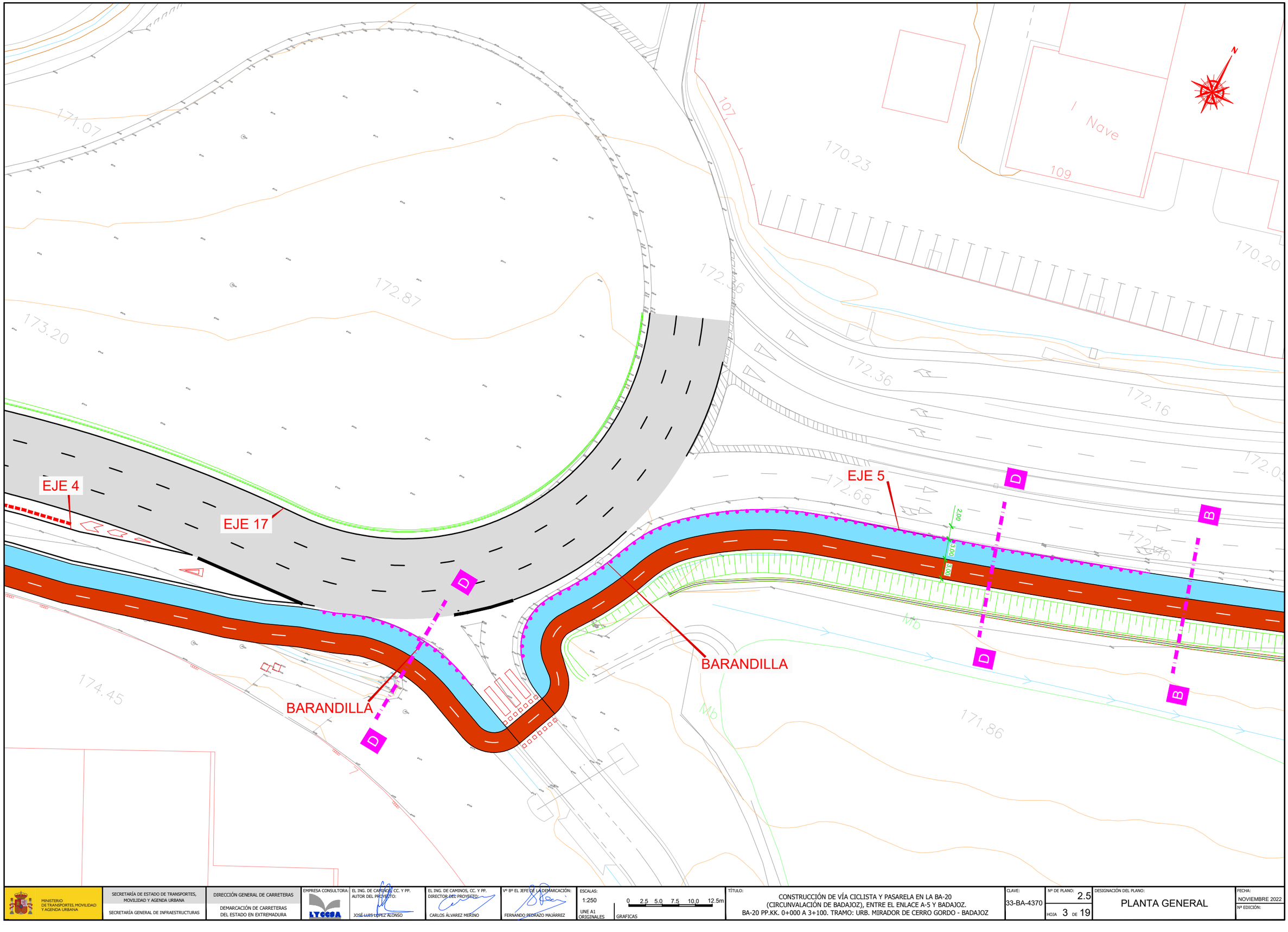
Nº EDICIÓN:



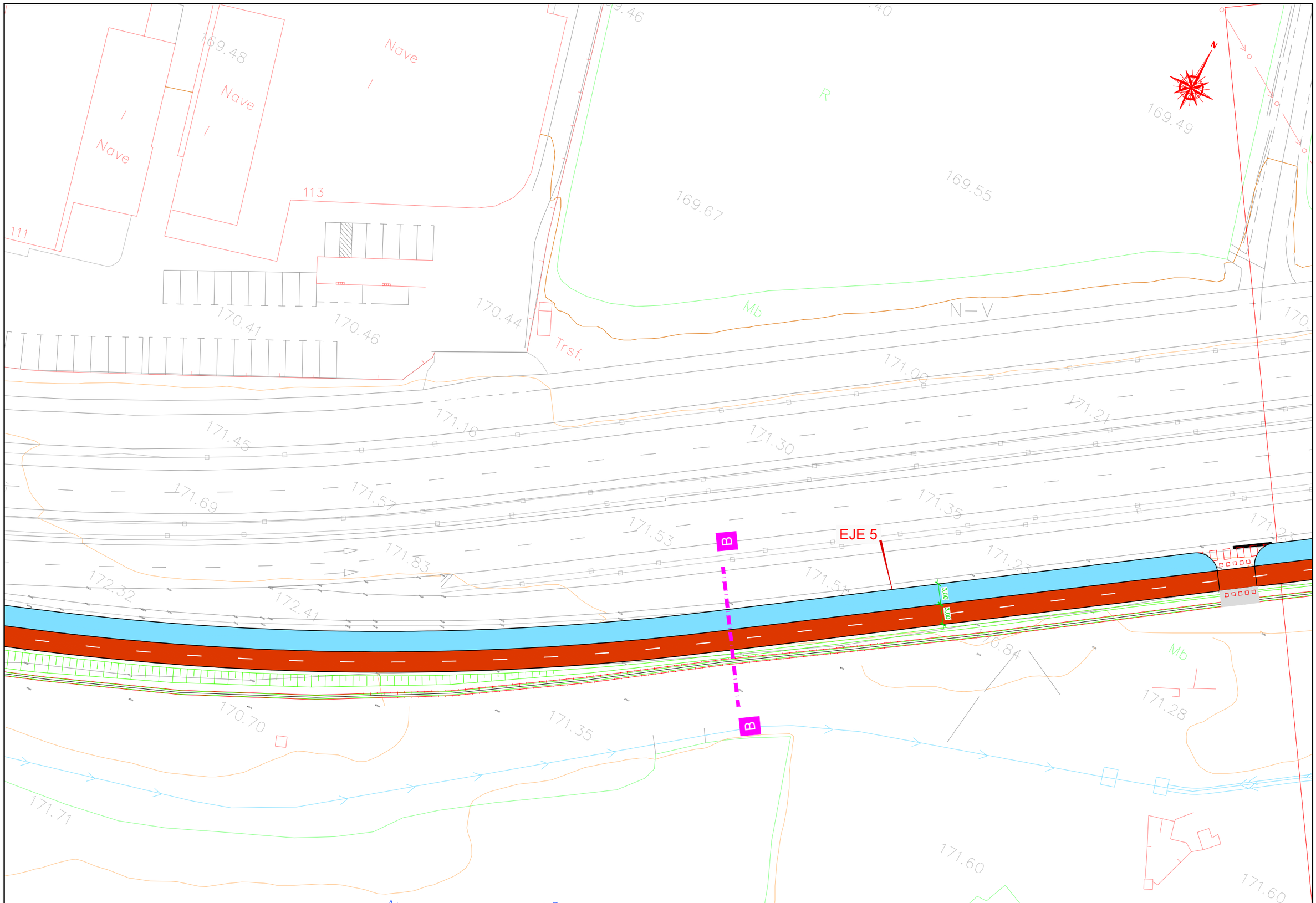
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 1 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



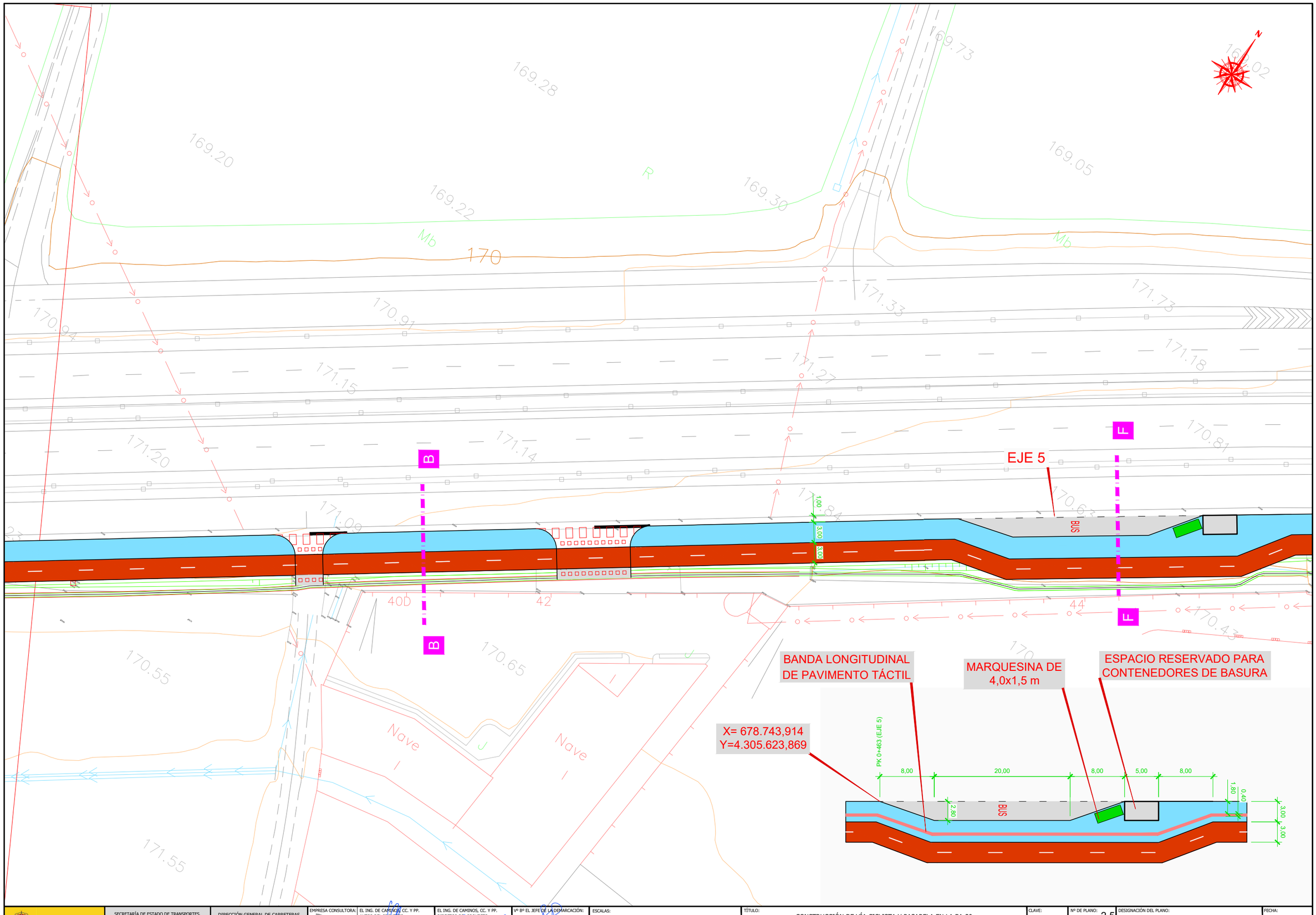
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 2 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



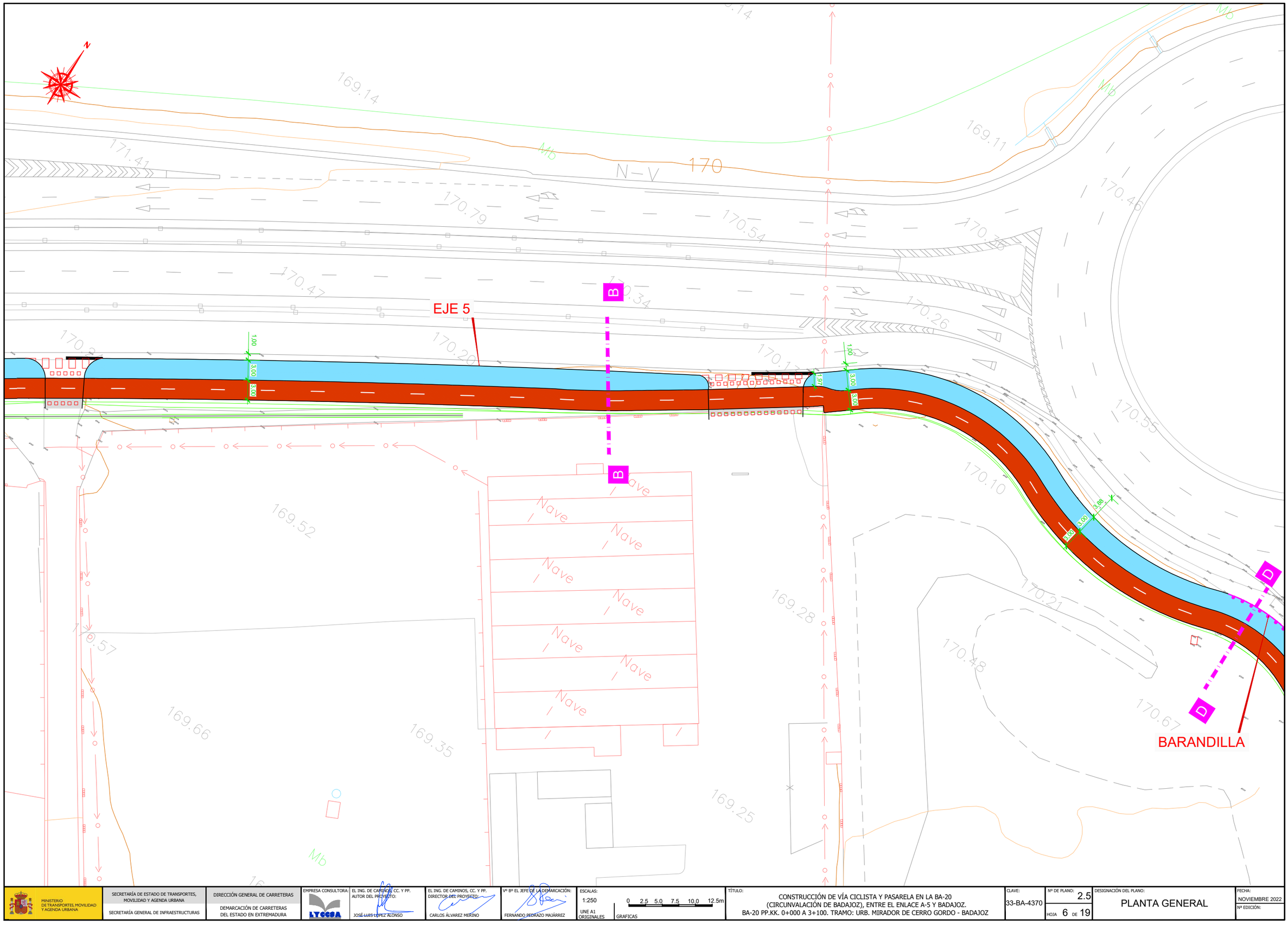
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 3 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



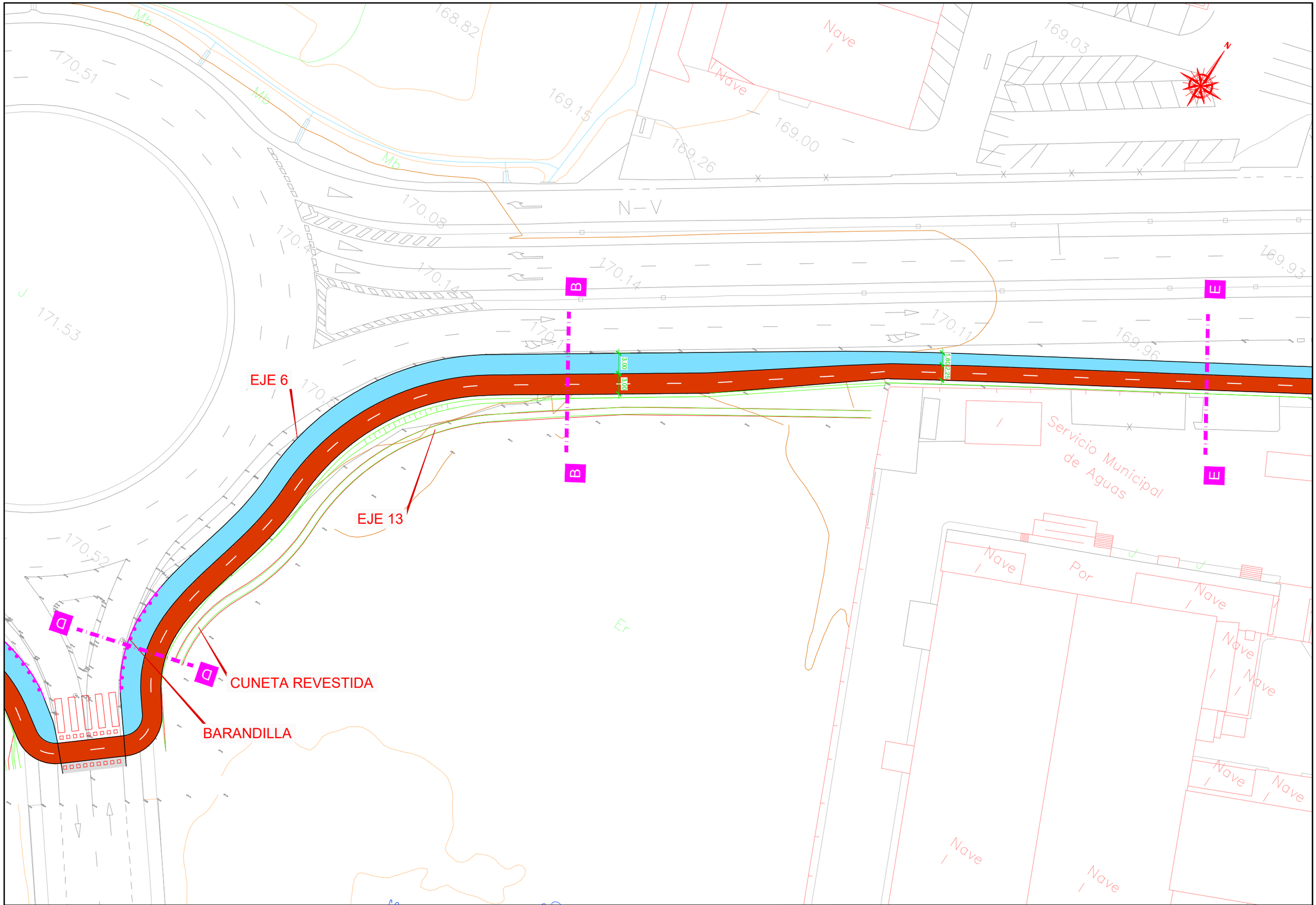
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 4 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



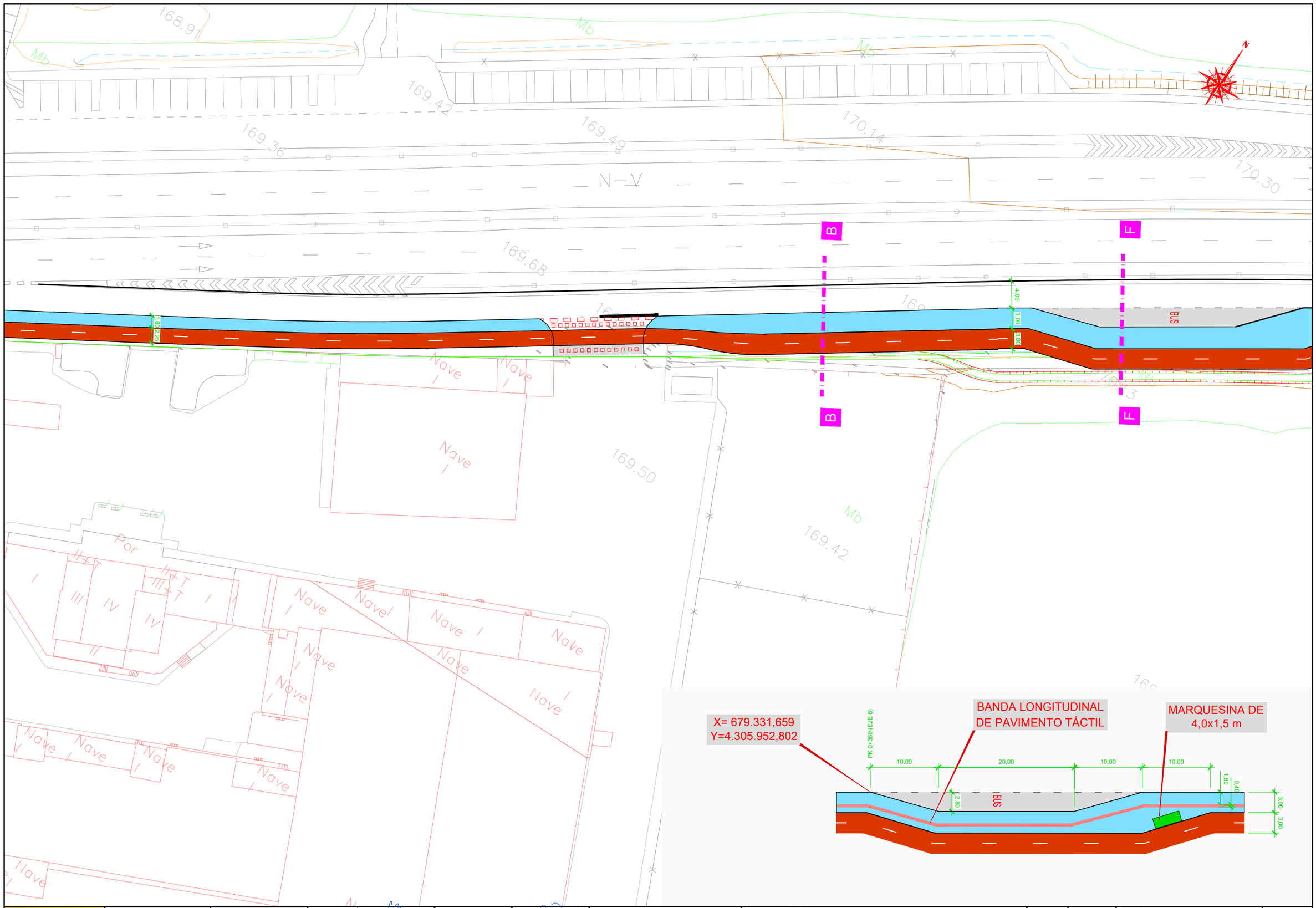
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 5 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



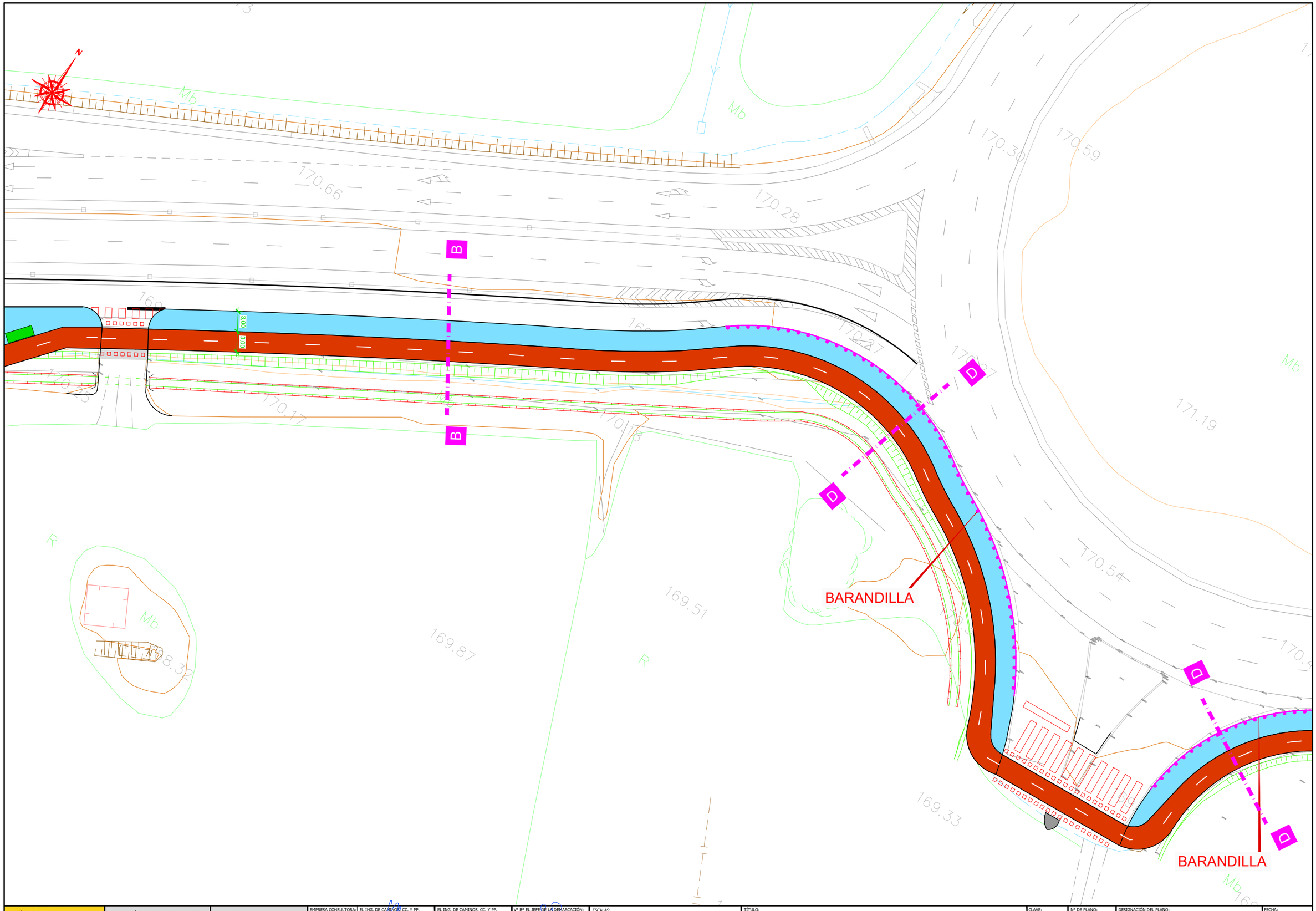
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 6 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



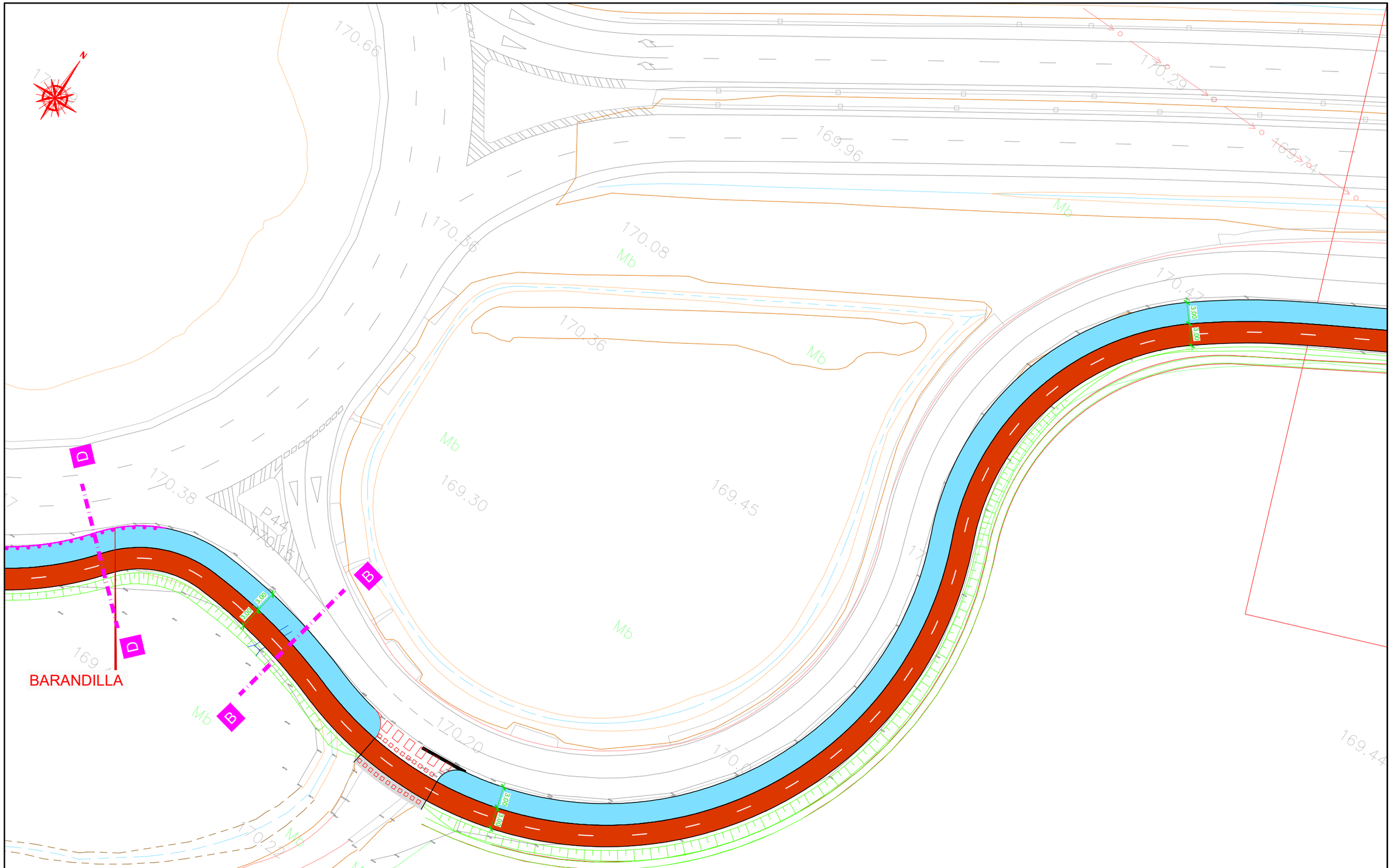
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 7 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



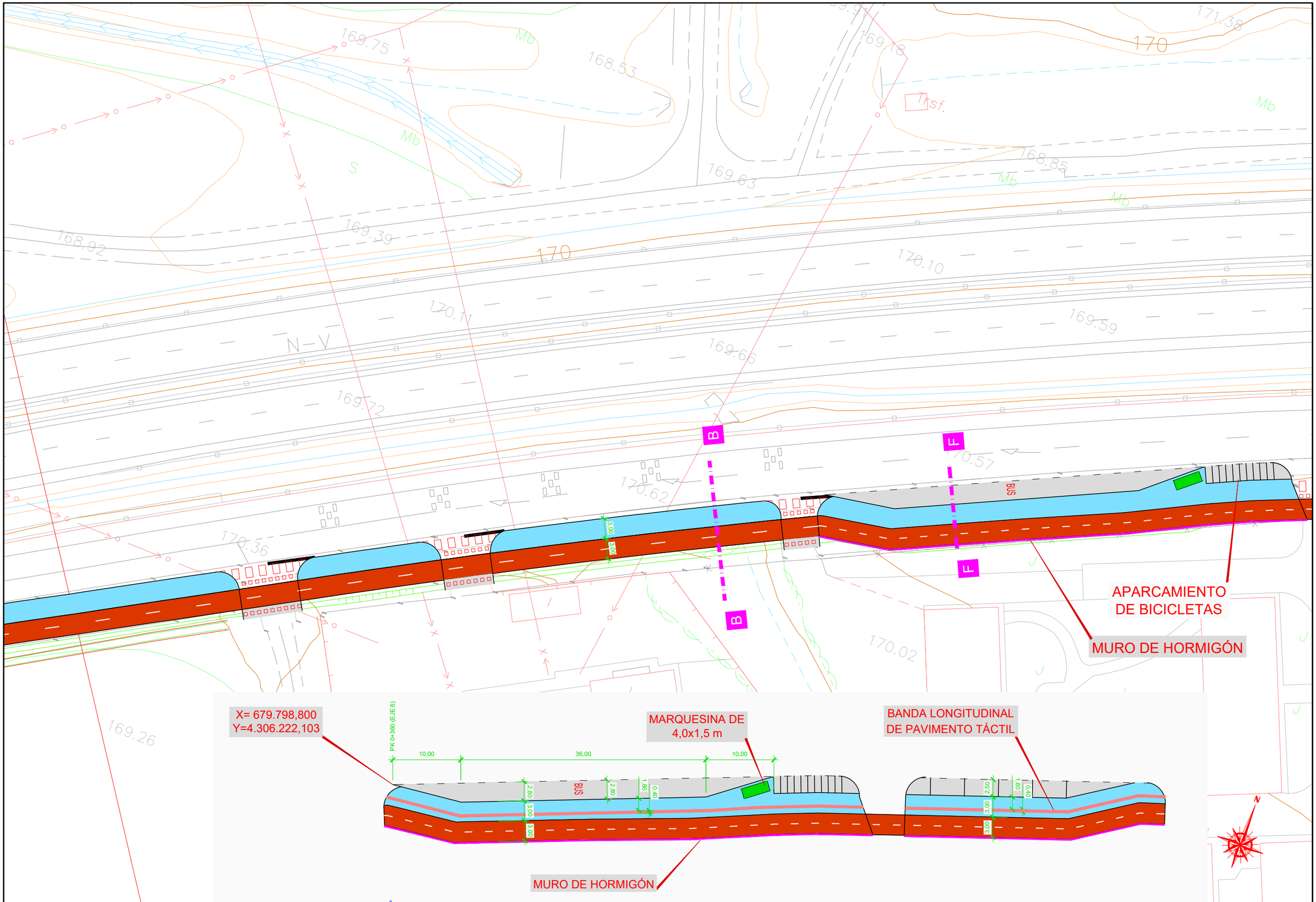
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 8 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



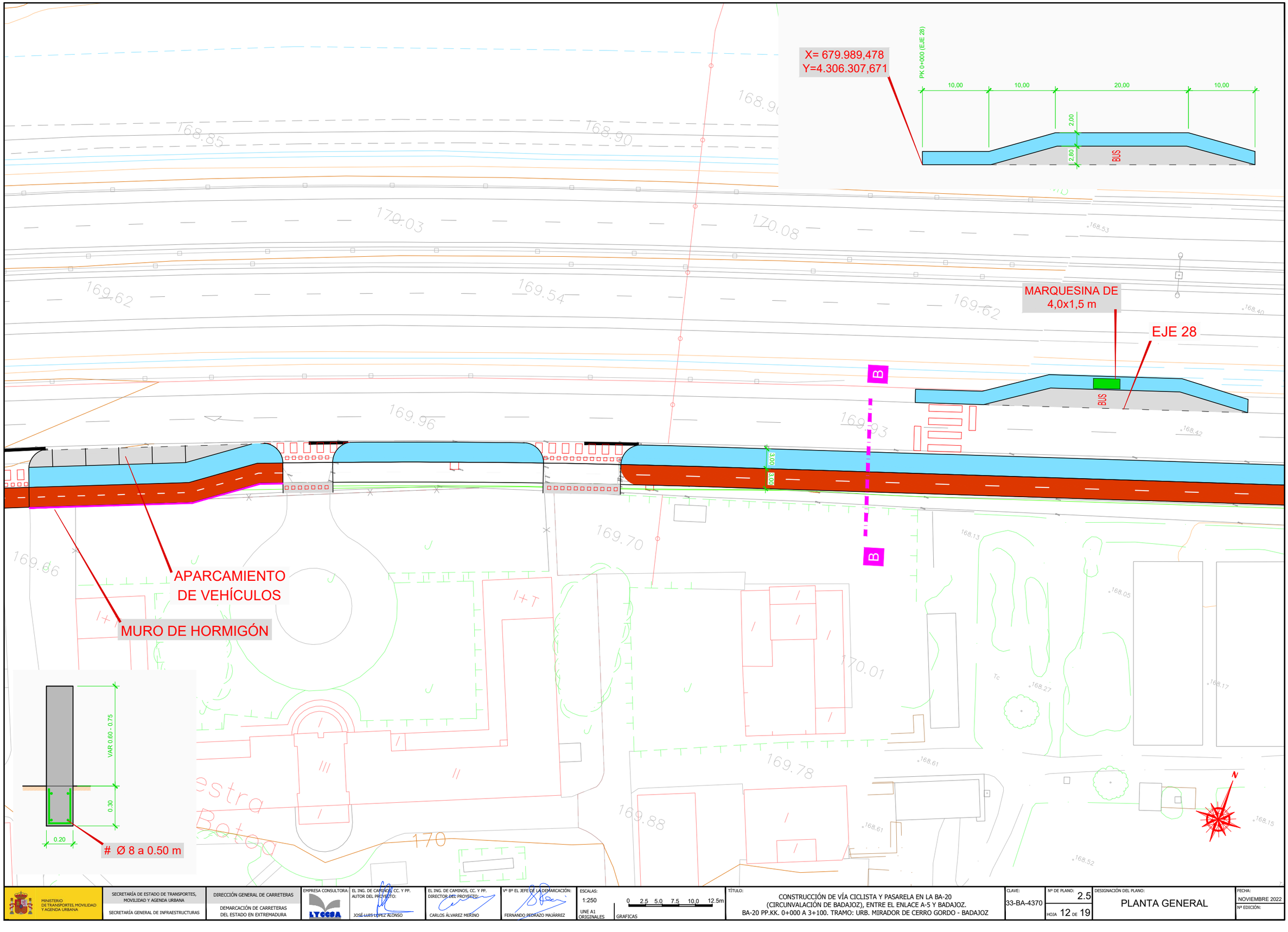
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 9 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



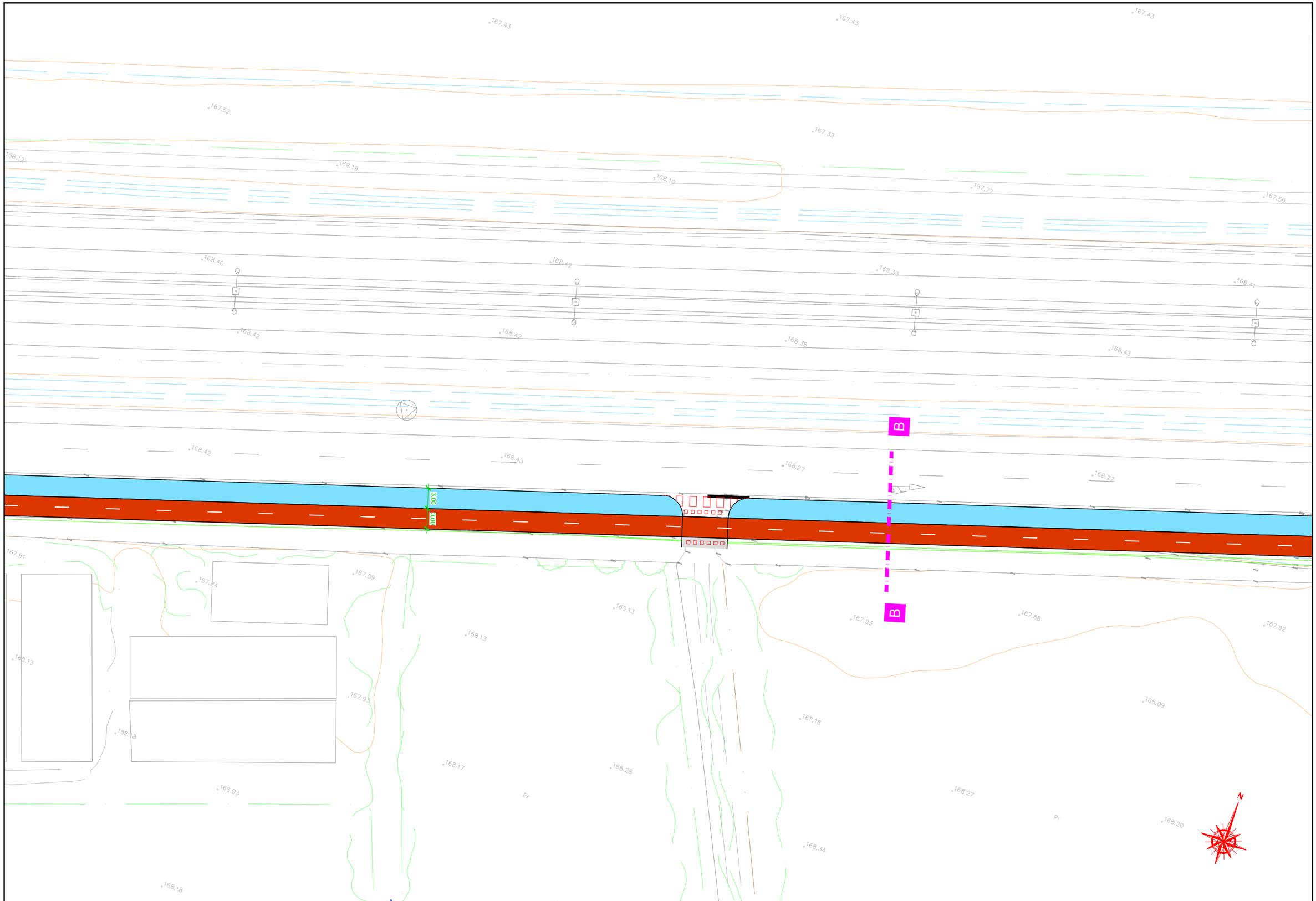
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 10 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



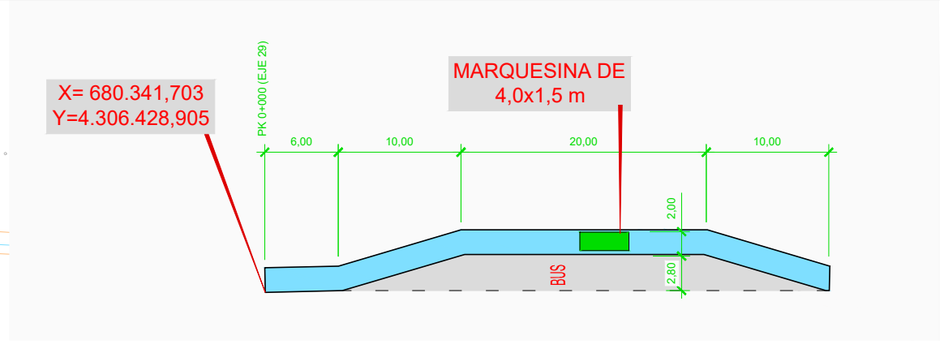
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 11 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

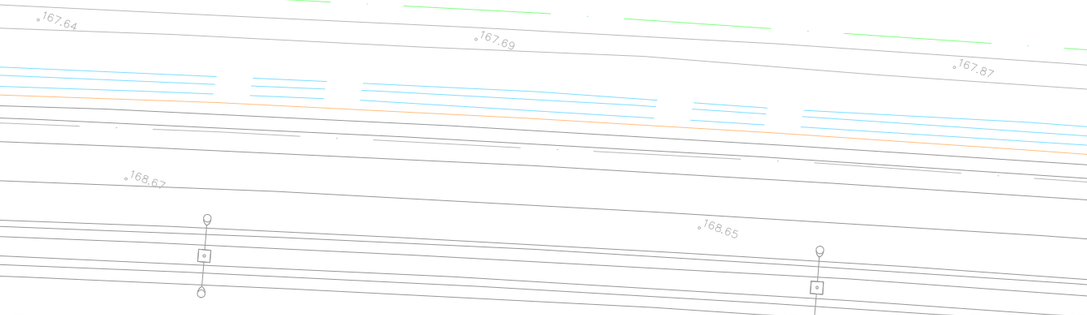


MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 12 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nª EDICIÓN:

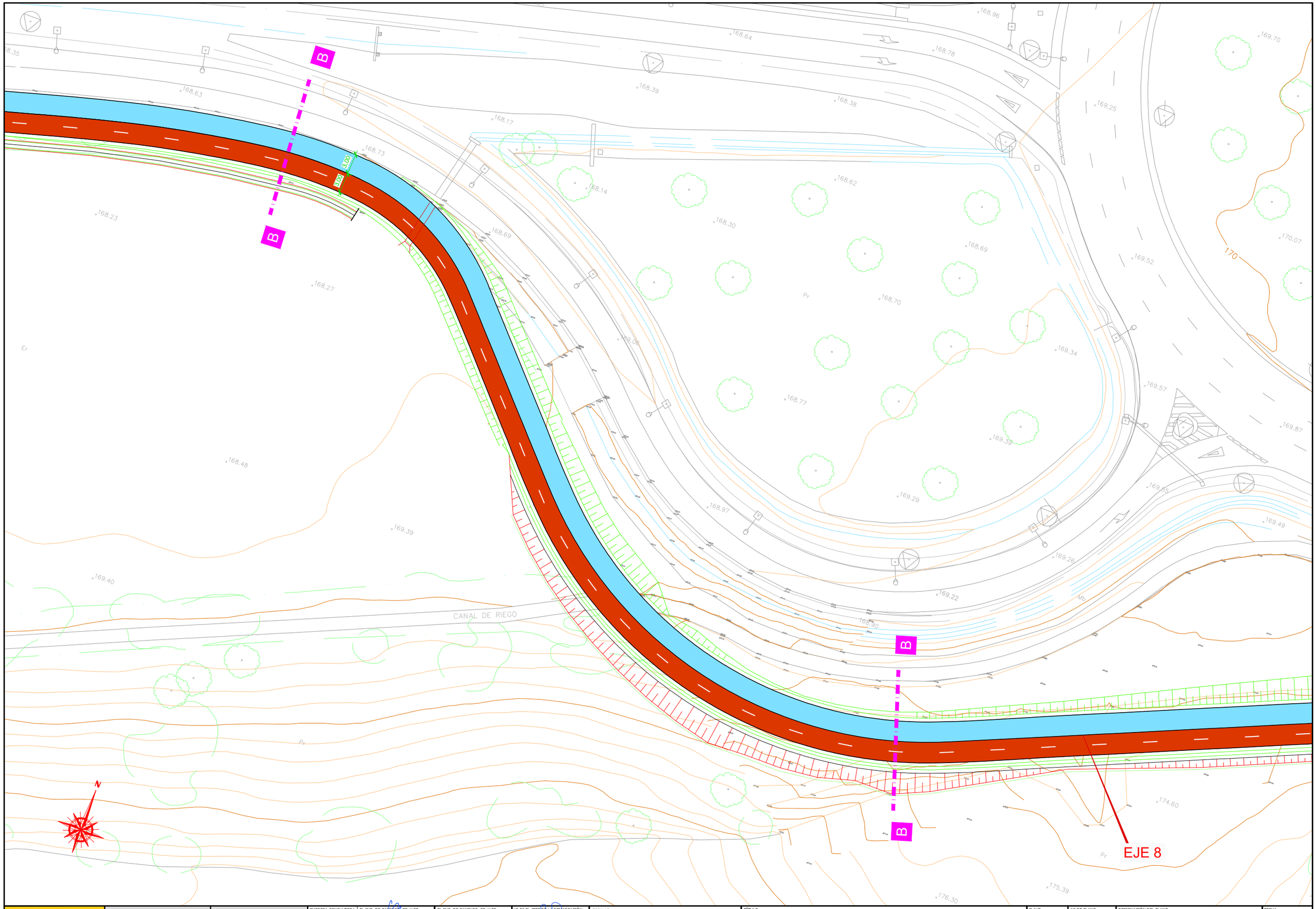


MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 13 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

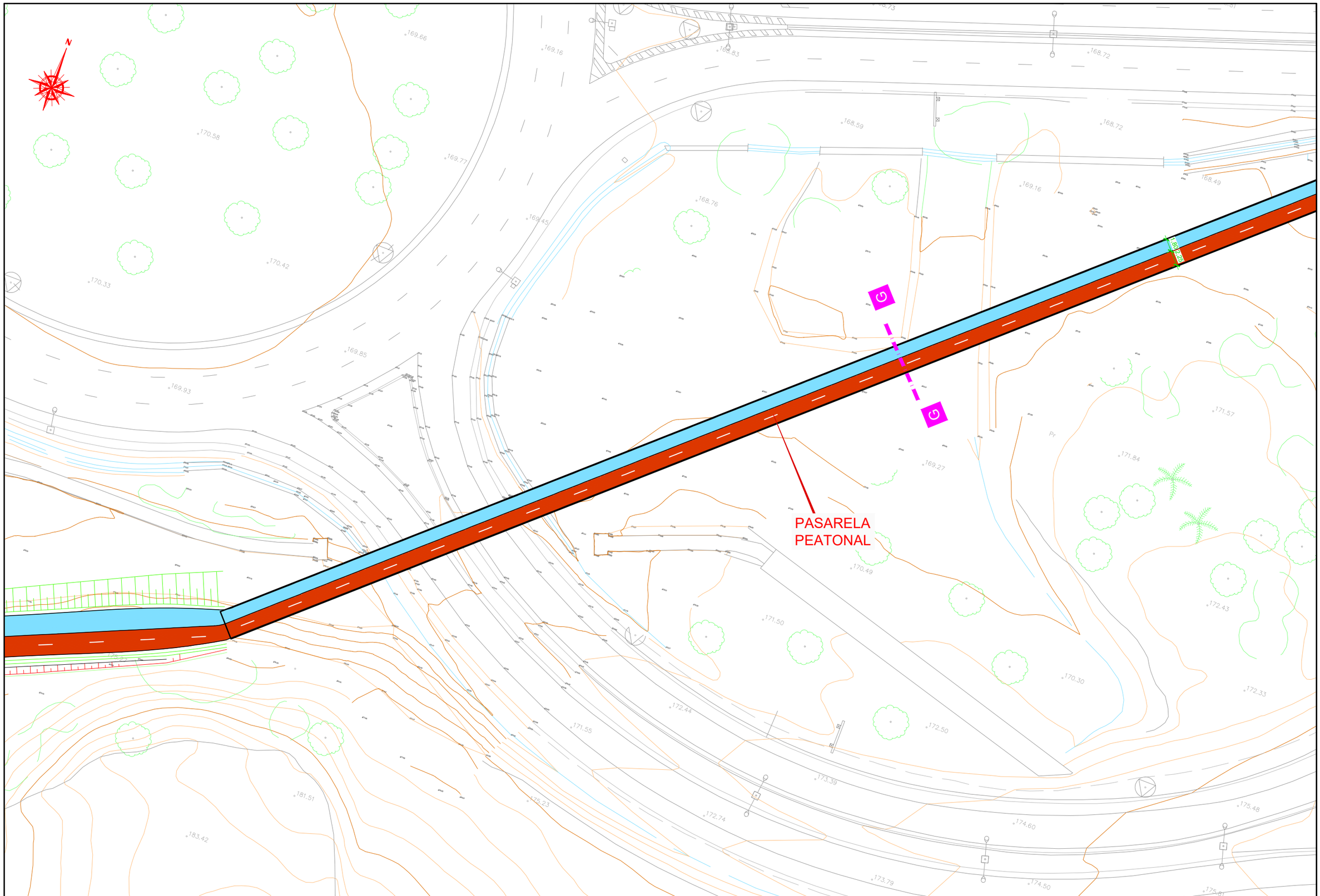




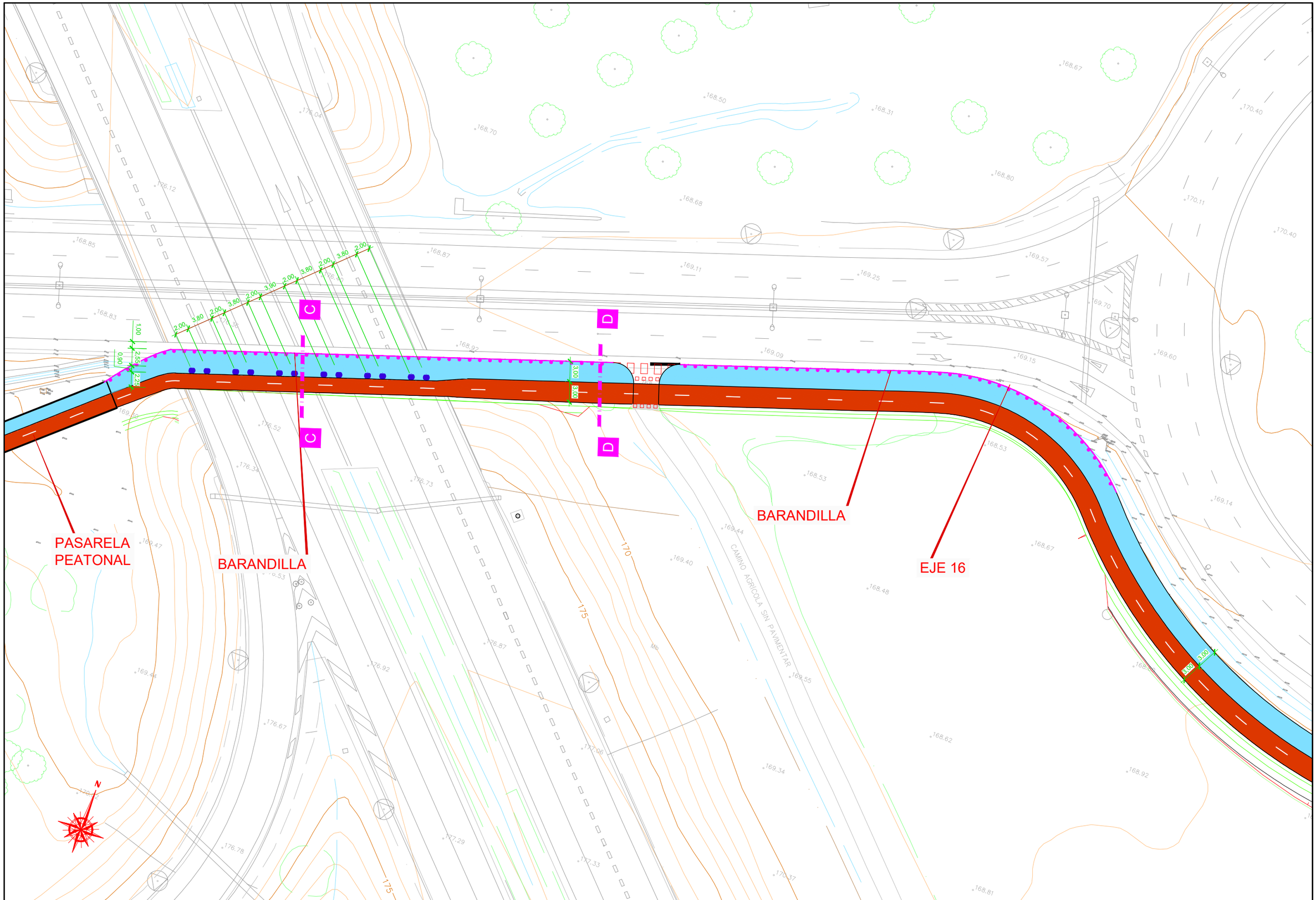
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 14 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



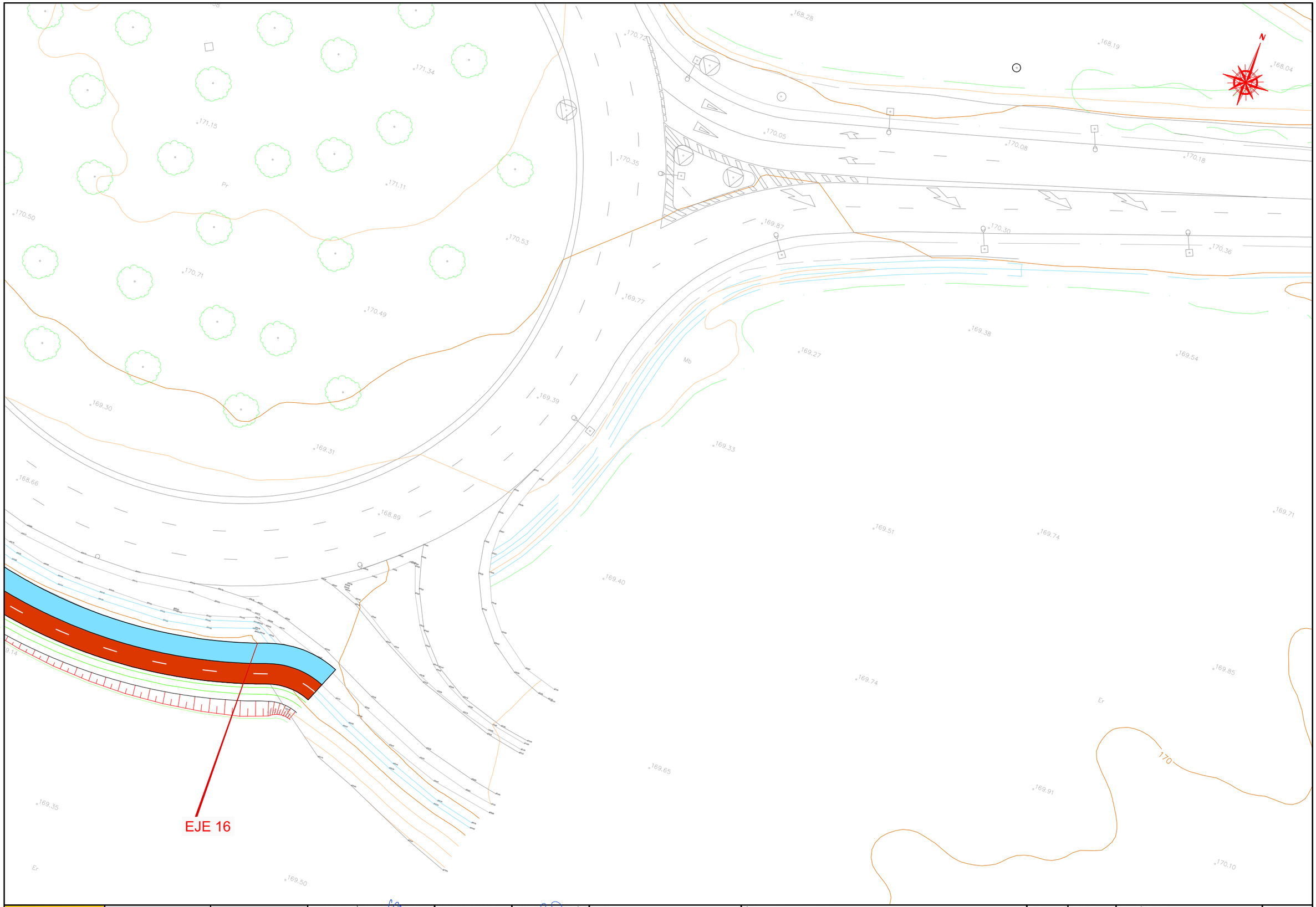
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 15 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



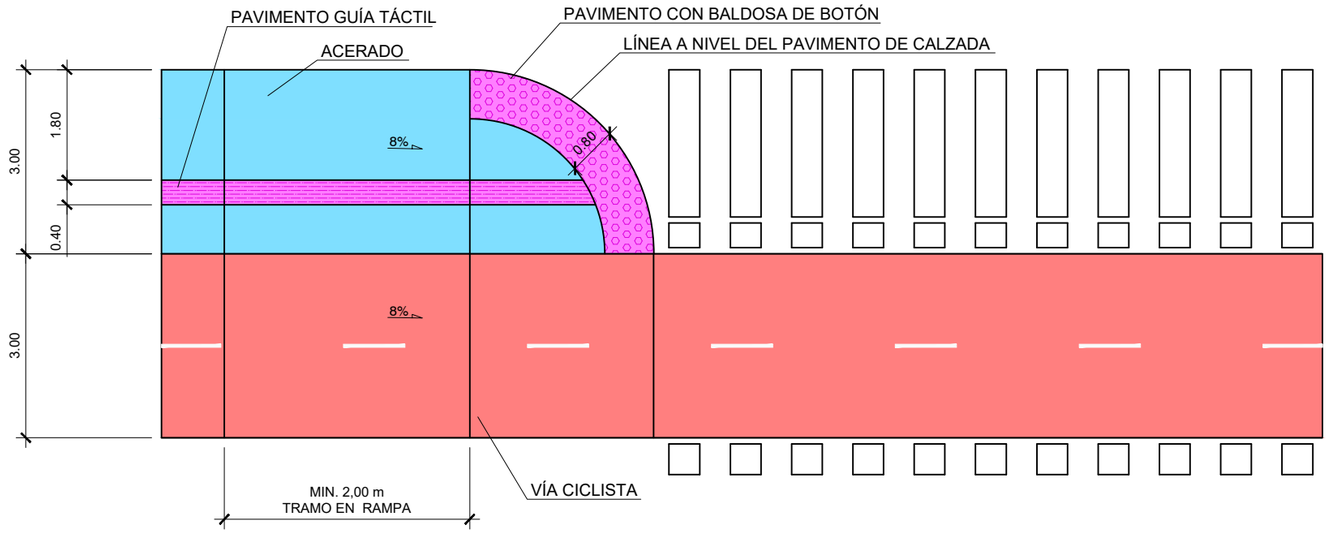
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 16 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



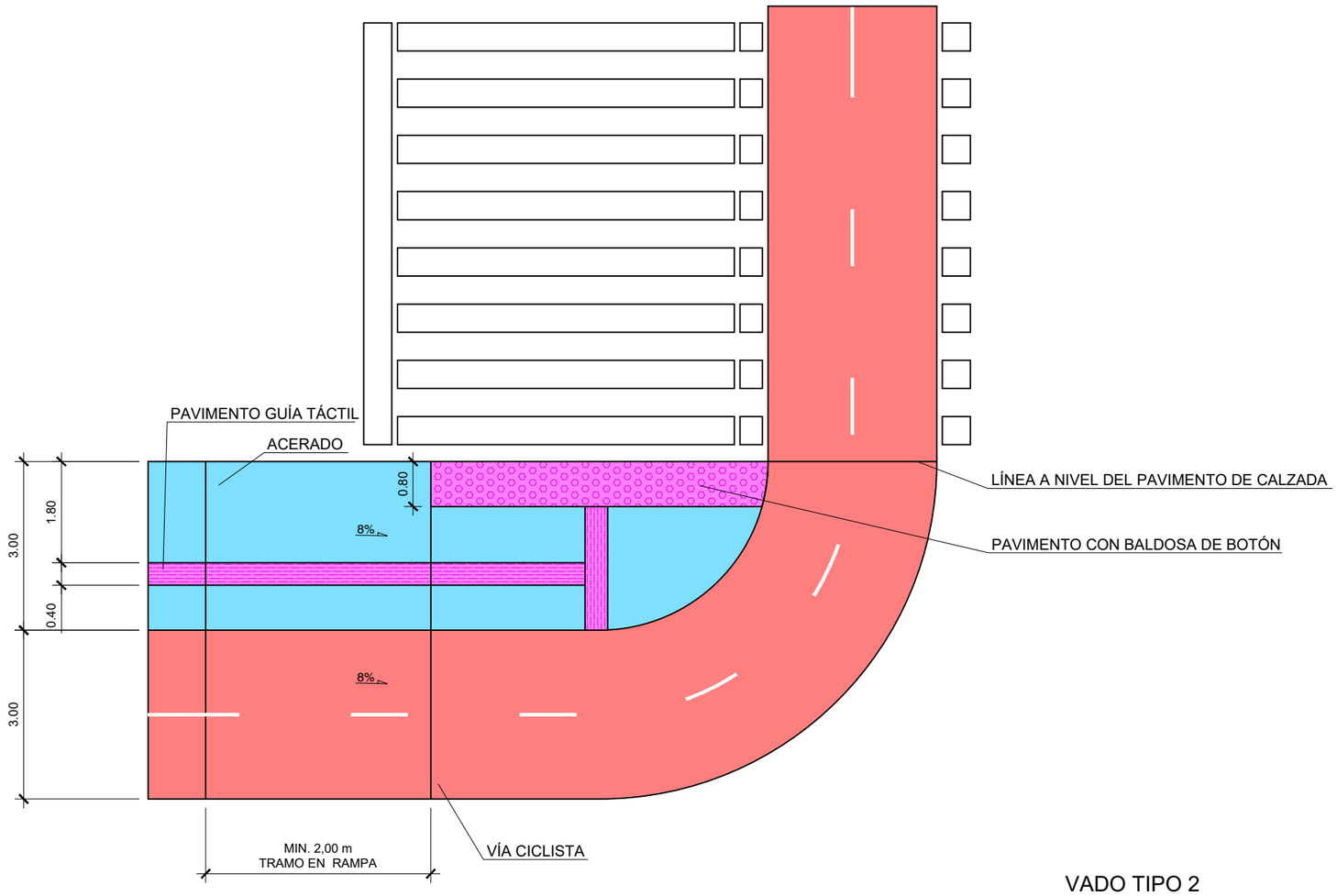
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 17 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 18 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



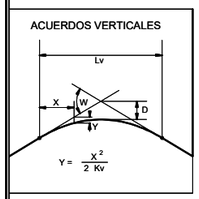
VADO TIPO 1



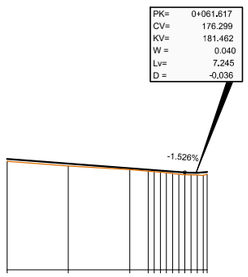
VADO TIPO 2

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:50 UNE A1 ORIGINALES; 0 0,50 1,00 1,50 2,00 2,50m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.5 HOJA 19 DE 19	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL VADOS	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 1



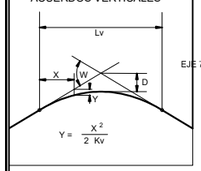
PK=	0+061.617
CV=	176.299
KV=	181.462
W =	0.040
Lv=	7.245
D =	-0.036

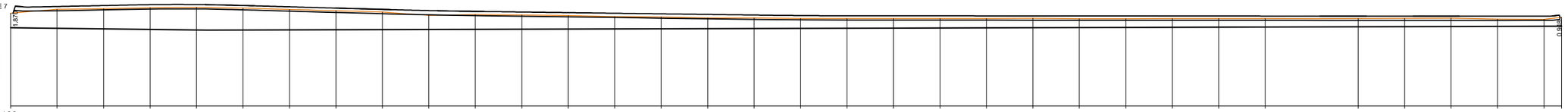


| | | |

EJE 3

ACUERDOS VERTICALES



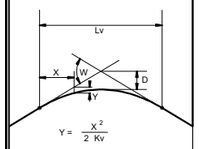


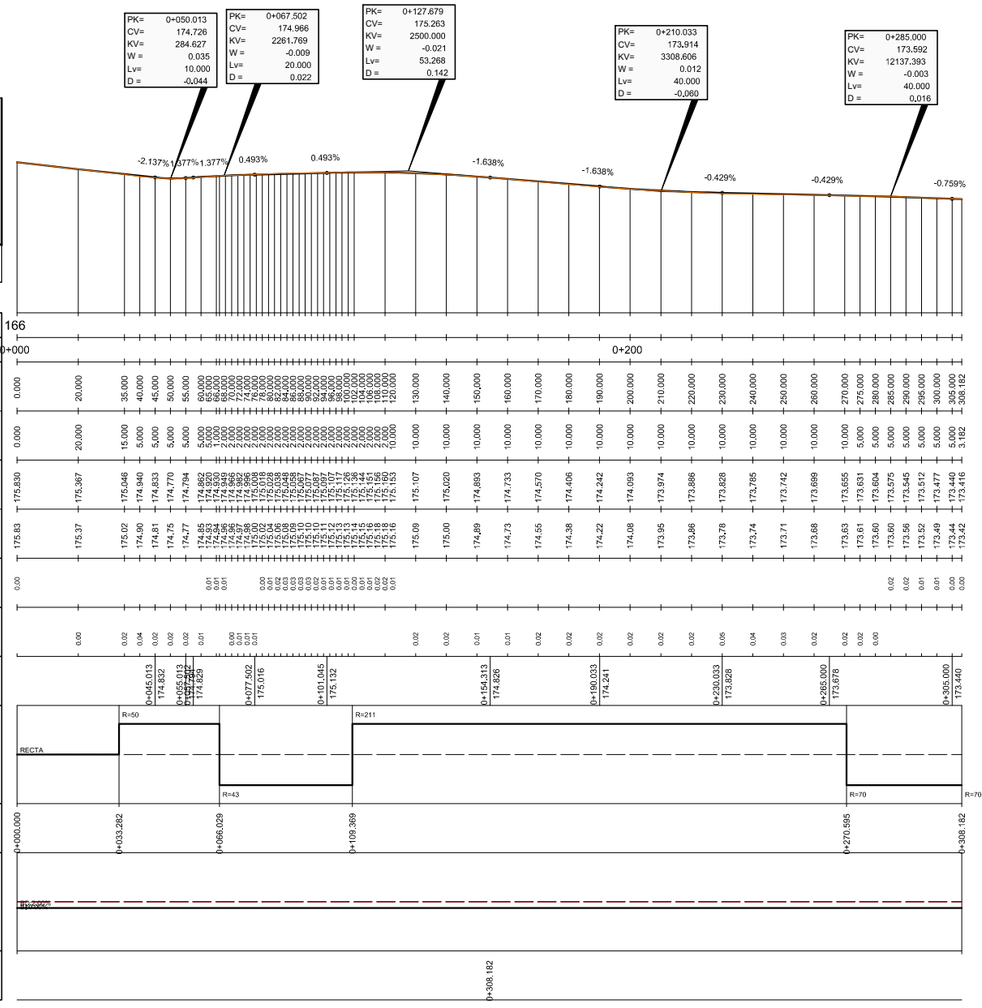
PLANO DE COMPARACION 162

| | | |

EJE 4

ACUERDOS VERTICALES





PLANO DE COMPARACION 166

P.K. 0+000 0+200

DISTANCIAS

AL ORIGEN: 0.000 20.000 35.000 40.000 45.000 50.000 55.000 60.000 64.400 69.000 73.000 74.000 76.000 78.000 80.000 82.000 84.000 86.000 88.000 90.000 92.000 94.000 96.000 98.000 100.000 102.000 104.000 106.000 108.000 110.000 120.000 130.000 140.000 150.000 160.000 170.000 180.000 190.000 200.000 210.000 220.000 230.000 240.000 250.000 260.000 270.000 275.000 280.000 285.000 290.000 295.000 300.000 305.000 308.182

PARCIALES: 0.000 20.000 15.000 5.000 5.000 5.000 5.000 4.400 4.600 4.000 1.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 10.000 5.000 5.000 5.000 5.000 5.000 3.182

ORDENADAS

RASANTE: 175.830 175.367 175.046 174.940 174.833 174.770 174.784 174.862 174.930 174.965 174.982 174.996 175.018 175.038 175.048 175.057 175.057 175.057 175.107 175.126 175.141 175.142 175.151 175.160 175.155 175.107 175.020 174.893 174.733 174.570 174.406 174.242 174.093 173.974 173.886 173.828 173.785 173.742 173.699 173.655 173.631 173.604 173.575 173.545 173.512 173.477 173.440 173.416

TERRENO: 175.83 175.37 175.02 174.90 174.81 174.75 174.77 174.85 174.93 174.96 174.98 174.99 175.02 175.04 175.05 175.06 175.06 175.06 175.10 175.12 175.13 175.14 175.16 175.18 175.16 175.09 175.00 174.89 174.73 174.55 174.38 174.22 174.08 173.95 173.86 173.76 173.74 173.71 173.68 173.63 173.61 173.60 173.56 173.52 173.49 173.44 173.42

COTAS ROJAS

DESMONTE: 0.00 0.01 0.01 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.02 0.02 0.01 0.01 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.05 0.04 0.03 0.02 0.02 0.02 0.00

TERRAPLEN: 0.00 0.02 0.04 0.02 0.02 0.02 0.01 0.00 0.01 0.01 0.02 0.02 0.01 0.01 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.05 0.04 0.03 0.02 0.02 0.02 0.00

ACUERDOS VERTICALES

0+045.013 174.832
0+055.013 174.822
0+067.502 174.829
0+077.502 175.016
0+101.045 175.152
0+154.313 174.826
0+190.033 174.241
0+220.033 173.828
0+265.000 173.678
0+305.000 173.440

DIAGRAMA DE CURVATURAS

0+000.000 0+033.282 0+066.029 0+109.369 0+270.595 0+308.182

DIAGRAMA DE PERALTES

BORDE DERECHO ——

BORDE IZQUIERDO – – –

0+308.182

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FERRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.6

HOJA 3 DE 17

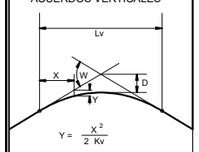
DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

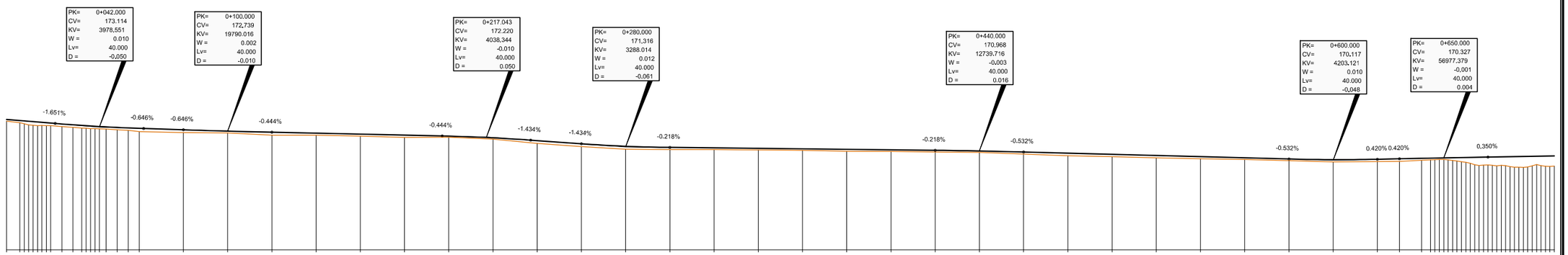
FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

EJE 5

ACUERDOS VERTICALES





PLANO DE COMPARACION 162

P.K. 0+000 0+200 0+400 0+600

DISTANCIAS

AL ORIGEN: 0.000 6.000 8.000 10.000 14.000 18.000 20.000 30.000 34.000 38.000 42.000 50.000 55.000 60.000 80.000 100.000 120.000 140.000 160.000 180.000 200.000 220.000 240.000 260.000 280.000 300.000 320.000 340.000 360.000 380.000 400.000 420.000 440.000 460.000 480.000 500.000 520.000 540.000 560.000 580.000 600.000 620.000 630.000 641.000 643.000 645.000 647.000 649.000 651.000 653.000 655.000 657.000 659.000 661.000 663.000 665.000 667.000 669.000 671.000 673.000 675.000 677.000 679.000 681.000 683.000 685.000 687.000 689.000 691.000 693.000 695.000 697.000

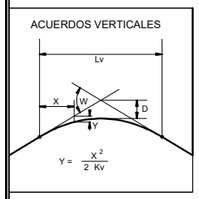
PARCIALES: 0.000 6.000 2.000 2.000 4.000 4.000 2.000 10.000 4.000 4.000 4.000 8.000 5.000 5.000 20.000 10.000 10.000 2.000

ORDENADAS

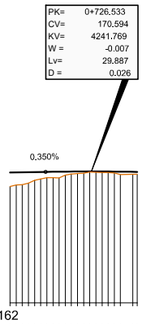
RASANTE: 173.807 173.709 173.612 173.514 173.416 173.396 173.320 173.284 173.248 173.212 173.177 173.141 173.000 172.998 172.868 172.749 172.650 172.562 172.473 172.384 172.294 172.141 171.890 171.603 171.377 171.273 171.229 171.186 171.142 171.099 171.055 171.011 170.952 170.861 170.755 170.649 170.542 170.436 170.330 170.223 170.164 170.201 170.243 170.304 170.315 170.325 170.336 170.346 170.357 170.367 170.378 170.388 170.399 170.409 170.420 170.430 170.441 170.451 170.462 170.472 170.483 170.493 170.504 170.514 170.525 170.535 170.546 170.556 170.567 170.577 170.588 170.598 170.609 170.619 170.630 170.640 170.651 170.661 170.672 170.682 170.693 170.703 170.714

EJE 5

ACUERDOS VERTICALES



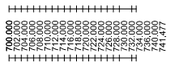
PK=	0+726.533
CV=	170.594
KV=	4241.769
W =	-0.007
Lv=	29.887
D =	0.026



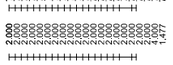
PLANO DE COMPARACION

P.K.

DISTANCIAS — AL ORIGEN



DISTANCIAS — PARCIALES



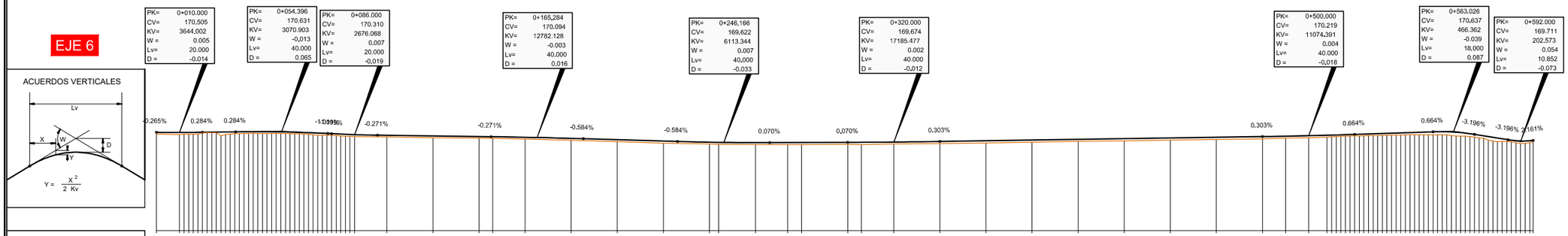
ORDENADAS — RASANTE



ORDENADAS — TERRENO


169.59
169.69
169.71
169.72
169.73
169.73
169.73

EJE 6



ACUERDOS VERTICALES

PLANO DE COMPARACION 162

P.K. 0+000 0+200 0+400

DISTANCIAS — AL ORIGEN

0.000 10.000 14.000 18.000 22.000 24.000 28.000 32.000 36.000 40.000 44.000 48.000 50.000 54.000 58.000 62.000 64.000 68.000 72.000 76.000 80.000 84.000 88.000 100.000 120.000 140.000 145.950 160.000 180.000 200.000 220.000 240.000 244.000 260.000 274.000 280.000 300.000 306.000 320.000 340.000 360.000 380.000 400.000 420.000 440.000 460.000 480.000 490.000 500.000 510.000 514.000 518.000 520.000 524.000 528.000 532.000 536.000 538.000 542.000 546.000 550.000 554.000 560.000 564.000 568.000 572.000 576.000 580.000 586.000 590.000 594.000 597.426

DISTANCIAS — PARCIALES

0.000 10.000 4.000 4.000 2.000 2.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 2.000 4.000 4.000 4.000 2.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 12.000 20.000 20.000 5.950 14.050 20.000 20.000 20.000 20.000 4.000 16.000 14.000 6.000 20.000 6.000 14.000 20.000 20.000 20.000 20.000 20.000 20.000 20.000 10.000 10.000 4.000 4.000 2.000 2.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 2.000 4.000 4.000 4.000 2.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 6.000 4.000 4.000 1.426

ORDENADAS — RASANTE

170.532 170.519 170.522 170.529 170.534 170.545 170.557 170.566 170.574 170.579 170.583 170.587 170.588 170.579 170.568 170.561 170.559 170.529 170.516 170.466 170.451 170.411 170.374 170.347 170.329 170.327 170.217 170.163 170.147 170.100 170.007 169.892 169.775 169.674 169.661 169.635 169.641 169.646 169.660 169.665 169.685 169.734 169.795 169.855 169.916 169.976 170.037 170.098 170.158 170.193 170.237 170.260 170.313 170.351 170.378 170.410 170.431 170.448 170.471 170.498 170.524 170.551 170.566 170.577 170.537 170.527 170.461 170.427 170.351 170.159 170.071 169.904 169.803 169.783 169.754 169.803

ORDENADAS — TERRENO

170.38 170.33 170.36 170.37 170.41 170.50 170.23 170.38 170.42 170.44 170.45 170.45 170.43 170.44 170.42 170.49 170.36 170.32 170.28 170.27 170.25 170.22 170.18 170.15 170.07 170.03 170.01 169.95 169.85 169.72 169.58 169.51 169.49 169.47 169.47 169.47 169.49 169.47 169.52 169.56 169.60 169.68 169.76 169.80 169.86 169.90 169.96 170.03 170.07 170.15 170.19 170.20 170.23 170.25 170.27 170.28 170.29 170.32 170.33 170.31 170.32 170.31 170.22 170.19 170.12 170.05 169.72 169.64 169.56 169.57 169.71 169.71

COTAS ROJAS — DESMONTE

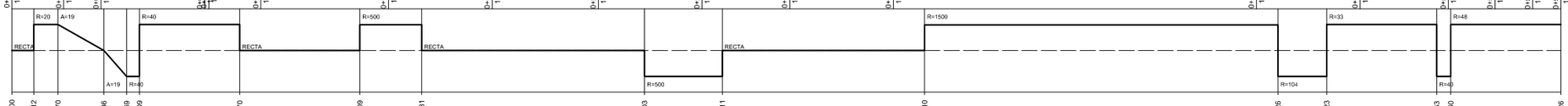
COTAS ROJAS — TERRAPLEN

0.15 0.18 0.16 0.16 0.16 0.04 0.06 0.33 0.19 0.16 0.15 0.16 0.15 0.13 0.16 0.14 0.16 0.17 0.14 0.17 0.14 0.15 0.16 0.15 0.14 0.13 0.15 0.16 0.17 0.20 0.16 0.17 0.17 0.17 0.18 0.17 0.19 0.16 0.18 0.19 0.18 0.16 0.16 0.18 0.19 0.20 0.16 0.17 0.14 0.13 0.12 0.13 0.15 0.16 0.15 0.17 0.18 0.20 0.22 0.24 0.26 0.27 0.32 0.27 0.24 0.19 0.30 0.31 0.16 0.16 0.22 0.18 0.13

ACUERDOS VERTICALES

0+000.000 170,532 | 0+020.000 170,534 | 0+034.396 170,575 | 0+074.396 170,411 | 0+086.000 170,282 | 0+145.284 170,149 | 0+165.284 169,978 | 0+226.166 169,739 | 0+266.166 169,636 | 0+300.000 169,660 | 0+340.000 169,734 | 0+480.000 170,158 | 0+520.000 170,351 | 0+554.026 170,577 | 0+572.026 170,350 | 0+586.574 169,865 | 0+597.426 169,829

DIAGRAMA DE CURVATURAS



0+000.000 0+008.412 0+017.770 0+035.436 0+044.269 0+049.209 0+087.870 0+134.209 0+158.031 0+244.003 0+274.011 0+352.010 0+488.326 0+507.123 0+549.563 0+554.960 0+597.426

DIAGRAMA DE PERALTES — BORDE DERECHO ——— BORDE IZQUIERDO – – –

BD:2.00%

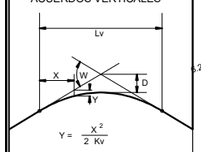
BI:0.00%

0+597.426

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FERRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 6 DE 17	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 7

ACUERDOS VERTICALES



PK=	0+002.000
CV=	169.729
KV=	110,326
W =	-0.036
Lv=	4.000
D =	0.018

PK=	0+027.003
CV=	170,379
KV=	861,844
W =	-0.023
Lv=	20.000
D =	0,058

PK=	0+058.004
CV=	170.465
KV=	1311.925
W =	-0.014
Lv=	18,000
D =	0.031

PK=	0+074.982
CV=	170.280
KV=	1074.143
W =	0.014
Lv=	15,000
D =	-0.026

PK=	0+126.000
CV=	170.435
KV=	20149.004
W =	-0.002
Lv=	40,000
D =	0,010

PK=	0+173.801
CV=	170.485
KV=	6969.182
W =	-0.006
Lv=	40,000
D =	0,029

PK=	0+233.961
CV=	170.203
KV=	4569,088
W =	0.009
Lv=	40,000
D =	-0.044

PK=	0+371.198
CV=	170.761
KV=	4159,376
W =	-0.010
Lv=	40,000
D =	0.048

PK=	0+480.000
CV=	170.157
KV=	13561.249
W =	0,003
Lv=	40.000
D =	-0.015

PK=	0+640.000
CV=	169.741
KV=	16245.246
W =	0.002
Lv=	40.000
D =	-0.012

2.600% 0.279% 0.279% 0.304% 0.304% 0.105% 0.105% -0.469% -0.469% 0.407% 0.407% -0.555% -0.555% -0.260% -0.260% -0.014%

PLANO DE COMPARACION 162

P.K. 0+000 0+200 0+400 0+600

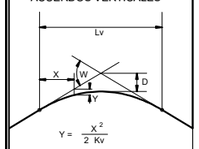
DISTANCIAS

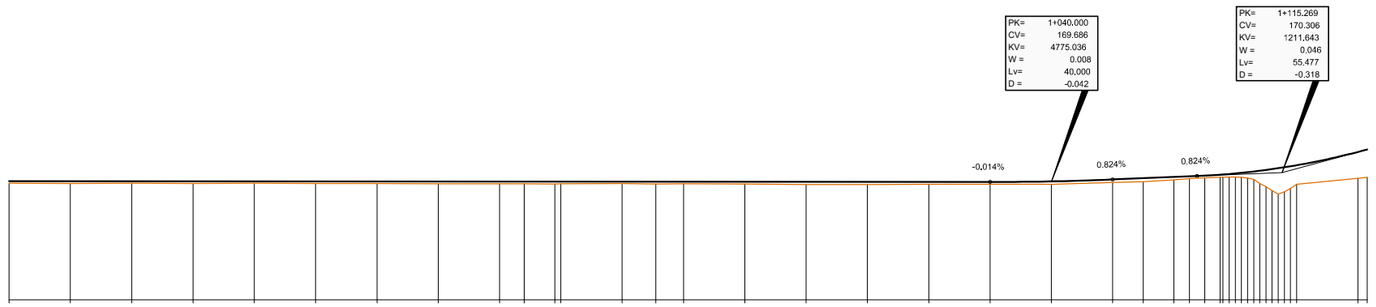
AL ORIGEN: 0,000 2,000 4,000 6,000 8,000 10,000 12,000 14,000 16,000 18,000 20,000 22,000 24,000 26,000 28,000 30,000 32,000 34,000 36,000 38,000 40,000 42,000 44,000 46,000 48,000 50,000 52,000 54,000 56,000 58,000 60,000 62,000 64,000 66,000 68,000 70,000 72,000 74,000 76,000 78,000 80,000 82,000 84,000 86,000 88,000 90,000 92,000 94,000 96,000 98,000 100,000 102,000 104,000 106,000 108,000 110,000 112,000 114,000 116,000 118,000 120,000 122,000 124,000 126,000 128,000 130,000 132,000 134,000 136,000 138,000 140,000 142,000 144,000 146,000 148,000 150,000 152,000 154,000 156,000 158,000 160,000 162,000 164,000 166,000 168,000 170,000 172,000 174,000 176,000 178,000 180,000 182,000 184,000 186,000 188,000 190,000 192,000 194,000 196,000 198,000 200,000 202,000 204,000 206,000 208,000 210,000 212,000 214,000 216,000 218,000 220,000 222,000 224,000 226,000 228,000 230,000 232,000 234,000 236,000 238,000 240,000 242,000 244,000 246,000 248,000 250,000 252,000 254,000 256,000 258,000 260,000 262,000 264,000 266,000 268,000 270,000 272,000 274,000 276,000 278,000 280,000 282,000 284,000 286,000 288,000 290,000 292,000 294,000 296,000 298,000 300,000 302,000 304,000 306,000 308,000 310,000 312,000 314,000 316,000 318,000 320,000 322,000 324,000 326,000 328,000 330,000 332,000 334,000 336,000 338,000 340,000 342,000 344,000 346,000 348,000 350,000 352,000 354,000 356,000 358,000 360,000 362,000 364,000 366,000 368,000 370,000 372,000 374,000 376,000 378,000 380,000 382,000 384,000 386,000 388,000 390,000 391,000 392,000 394,000 396,000 398,000 400,000 401,000 402,000 404,000 406,000 408,000 410,000 412,000 414,000 416,000 418,000 420,000 422,000 424,000 426,000 428,000 430,000 432,000 434,000 436,000 438,000 440,000 443,000 445,000 447,000 449,000 451,000 453,000 455,000 457,000 459,000 461,000 463,000 465,000 467,000 469,000 471,000 473,000 475,000 477,000 479,000 480,000 482,000 484,000 486,000 488,000 490,000 492,000 494,000 496,000 498,000 500,000 502,000 504,000 506,000 508,000 510,000 512,000 514,000 516,000 518,000 520,000 522,000 524,000 526,000 528,000 530,000 532,000 534,000 536,000 538,000 540,000 542,000 544,000 546,000 548,000 550,000 552,000 554,000 556,000 558,000 560,000 562,000 564,000 566,000 568,000 570,000 572,000 574,000 576,000 578,000 580,000 582,000 584,000 586,000 588,000 590,000 592,000 594,000 596,000 598,000 600,000 602,000 604,000 606,000 608,000 610,000 612,000 614,000 616,000 618,000 620,000 622,000 624,000 626,000 628,000 630,000 632,000 634,000 636,000 638,000 640,000 642,000 644,000 646,000 648,000 650,000 652,000 654,000 656,000 658,000 660,000 662,000 664,000 666,000 668,000 670,000 672,000 674,000 676,000 678,000 680,000 682,000 684,000 686,000 688,000 690,000 692,000 694,000 696,000 698,000 700,000

PARCIALES: 0,000 2,000 2,000 2

EJE 7

ACUERDOS VERTICALES



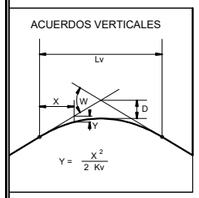


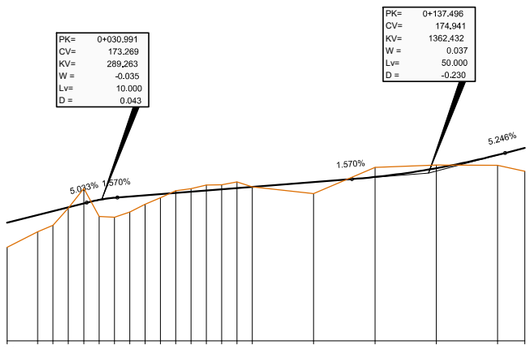
PLANO DE COMPARACION 162

| | | |

EJE 8

ACUERDOS VERTICALES

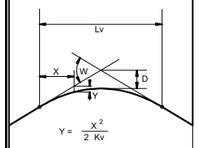


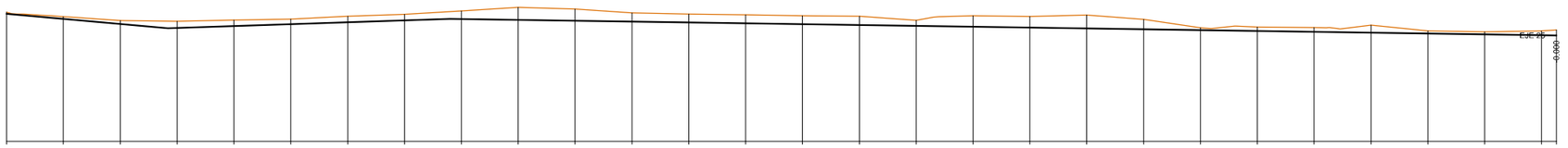


| | | |

EJE 9

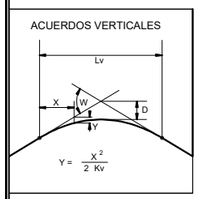
ACUERDOS VERTICALES

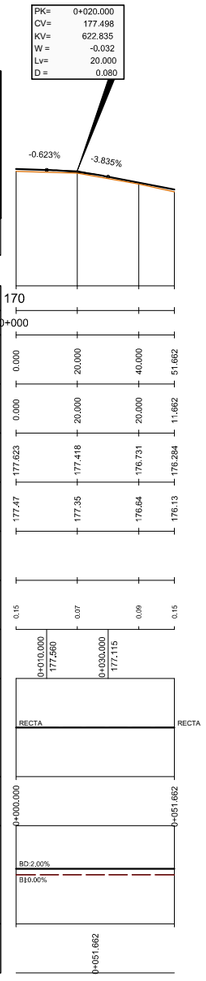




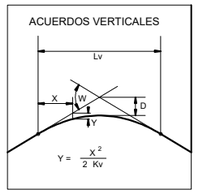
| | | |

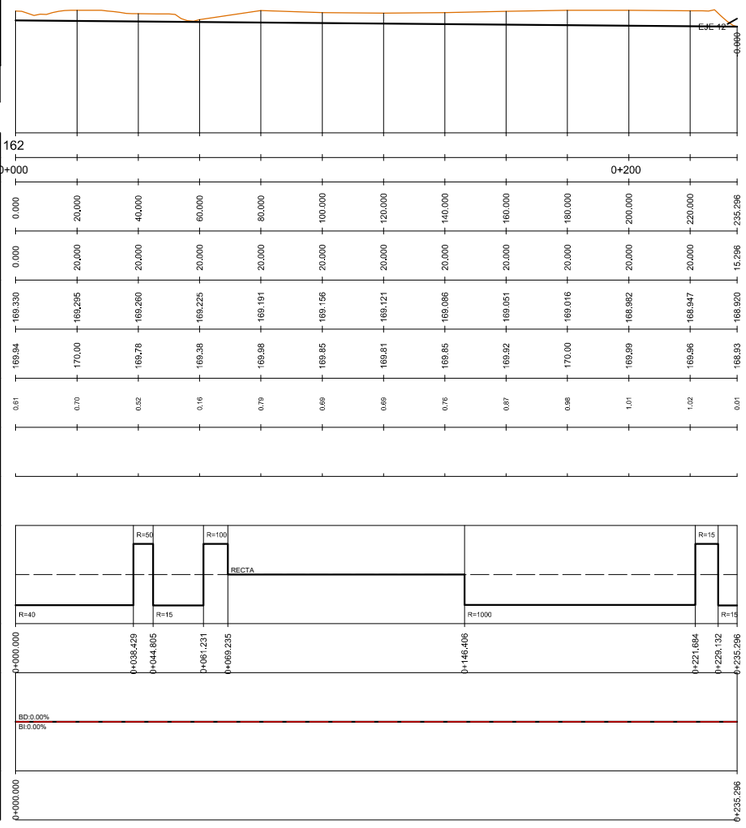
EJE 10





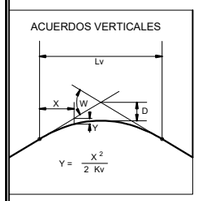
EJE11

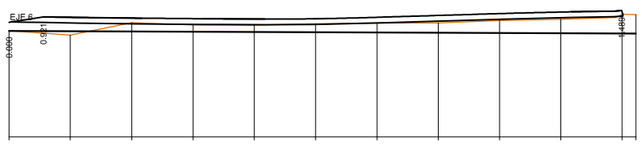




MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FEDRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 11 DE 17	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

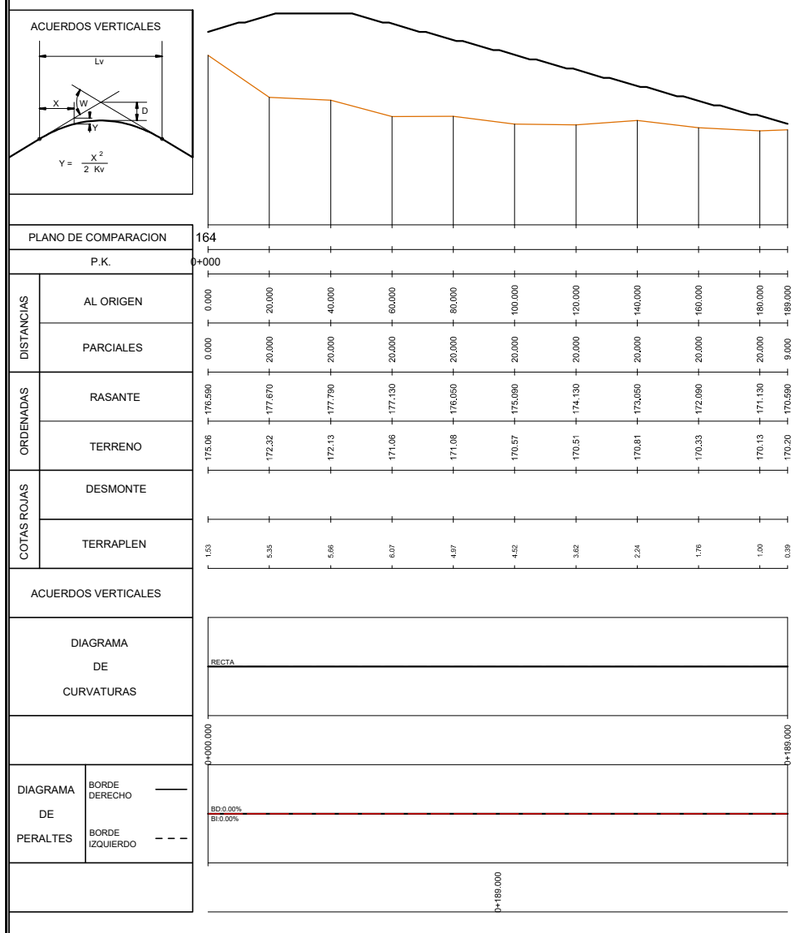
EJE 12





| | | |

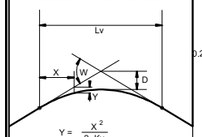
EJE 15

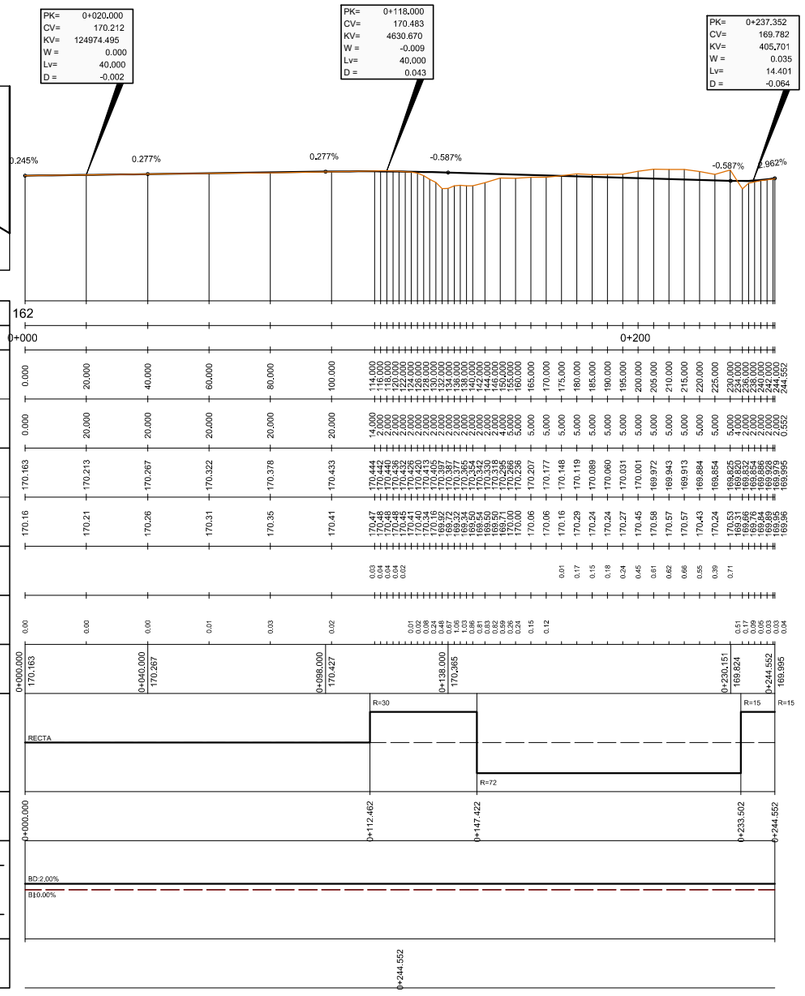


MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FERRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 13 DE 17	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 16

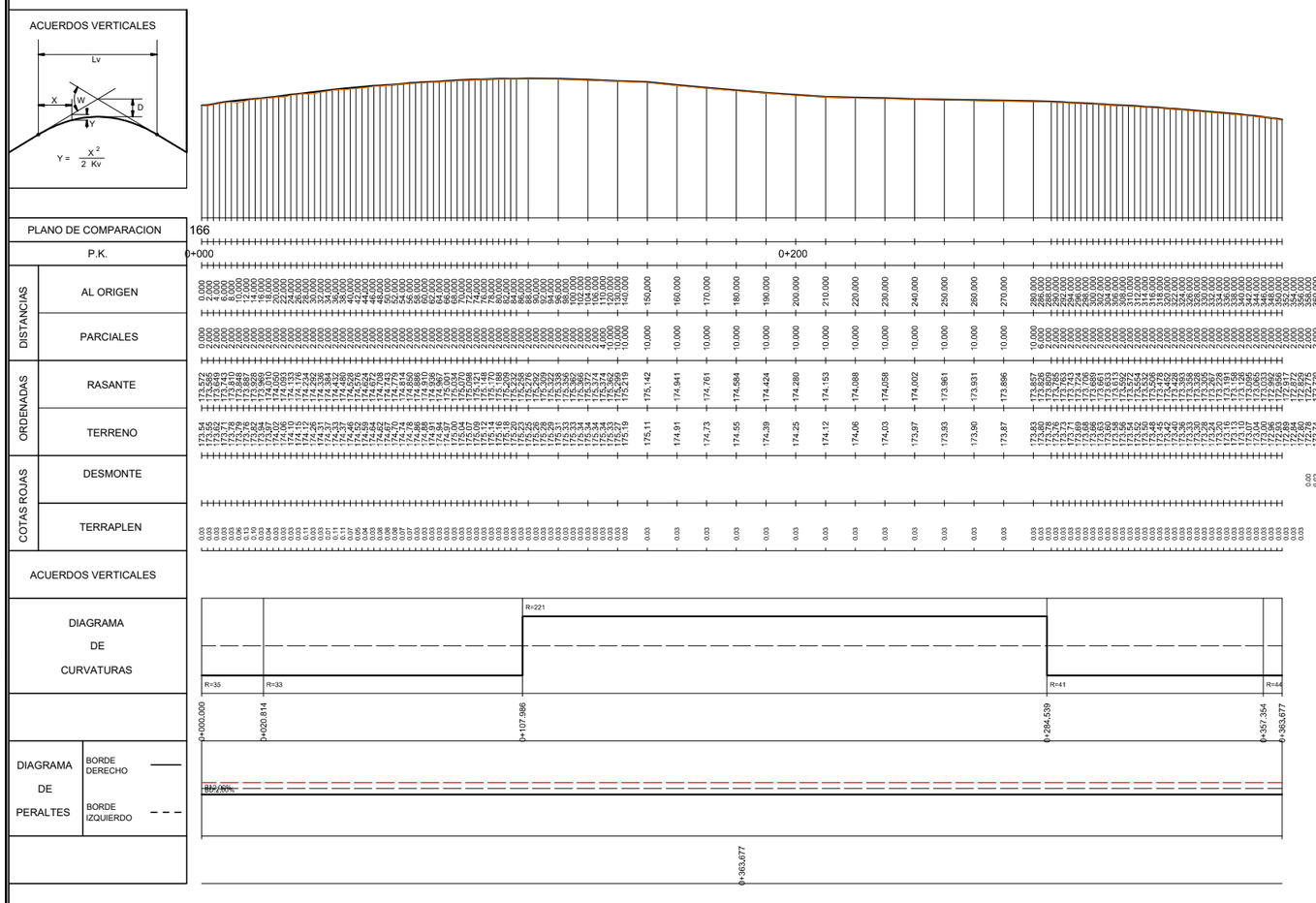
ACUERDOS VERTICALES



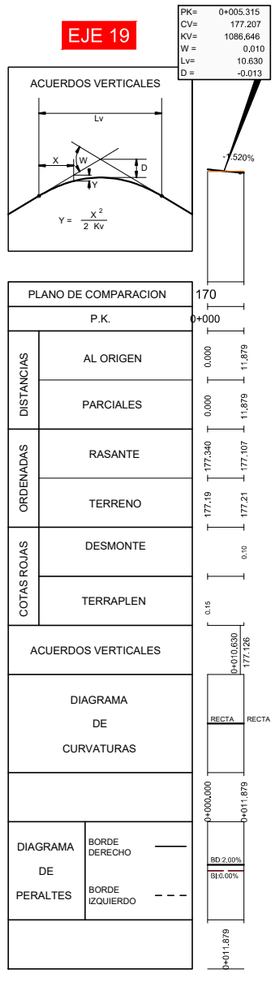


| | | |

EJE 17

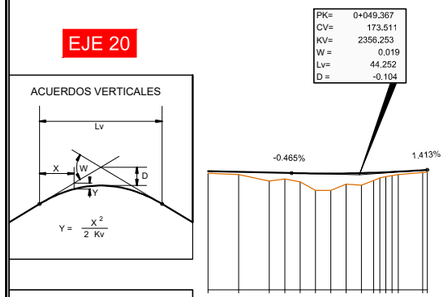


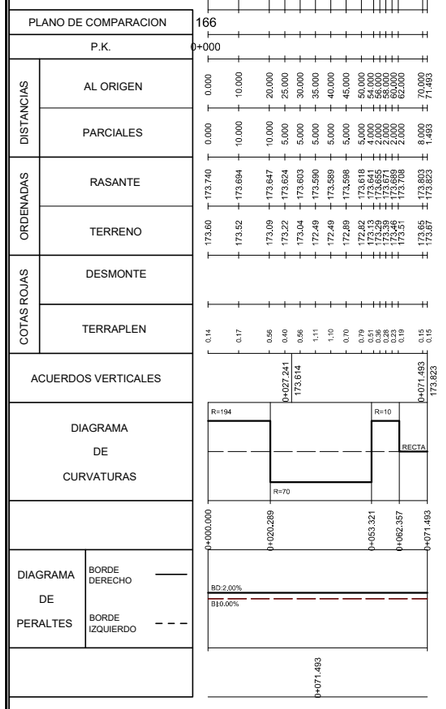
EJE 19



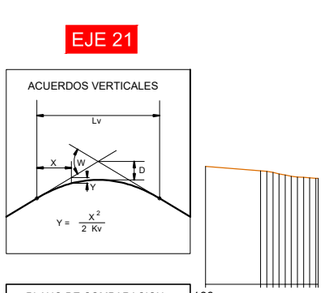
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FERRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.6 HOJA 15 DE 17	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

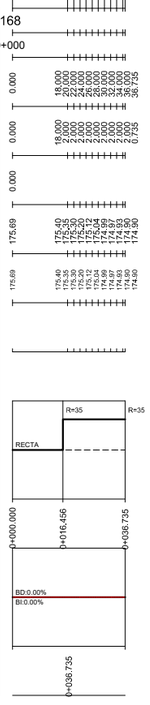
EJE 20



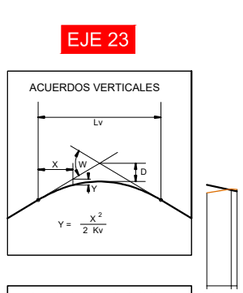


EJE 21



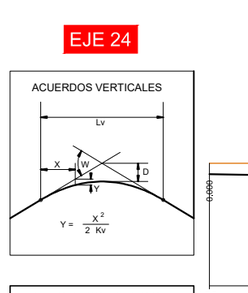


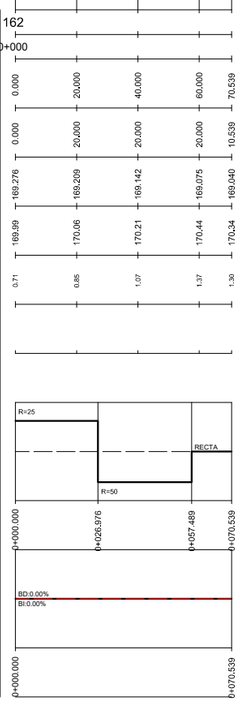
EJE 23



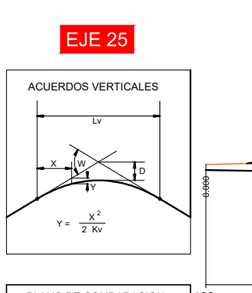


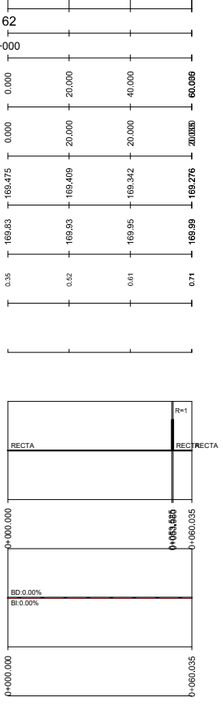
EJE 24





EJE 25





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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FEDRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.6

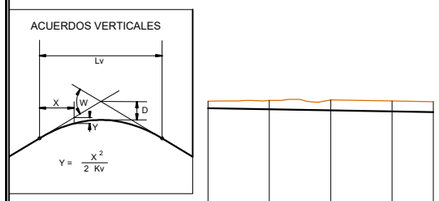
HOJA 16 DE 17

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

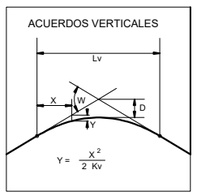
Nº EDICIÓN:

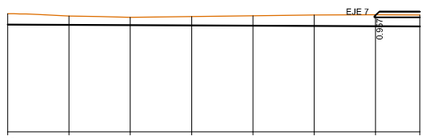
EJE 26



PLANO DE COMPARACION		162						
P.K.		0+000						
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	73,472		
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	13,472		
ORDENADAS	RASANTE	169,560	169,495	169,429	169,364	169,320		
	TERRENO	170,03	170,07	170,10	170,04	170,00		
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,47	0,57	0,66	0,68	0,68		
	TERRAPLEN							
ACUERDOS VERTICALES								
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=80	R=25	RECTA	RECTA			
		0+000,000	0+009,742	0+037,922	0+073,472			
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0,00%						
	BORDE IZQUIERDO	BI:0,00%						
		0+000,000			0+073,472			

EJE 27





PLANO DE COMPARACION		162						
P.K.		0+000						
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	134,449
	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	14,449
ORDENADAS	RASANTE	169,000	168,981	168,961	168,942	168,923	168,903	168,884	168,870
	TERRENO	169,70	169,56	169,47	169,53	169,58	169,62	169,64	169,63
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,70	0,58	0,51	0,58	0,66	0,72	0,76	0,76
	TERRAPLEN								
ACUERDOS VERTICALES									
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=30	R=200	R=1000	RECTA				
		0+000,000	0+008,953	0+043,428	0+095,175	0+134,449			
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO	BD:0,00%							
	BORDE IZQUIERDO	BI:0,00%							
		0+000,000				0+134,449			

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO FERRAZO 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: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

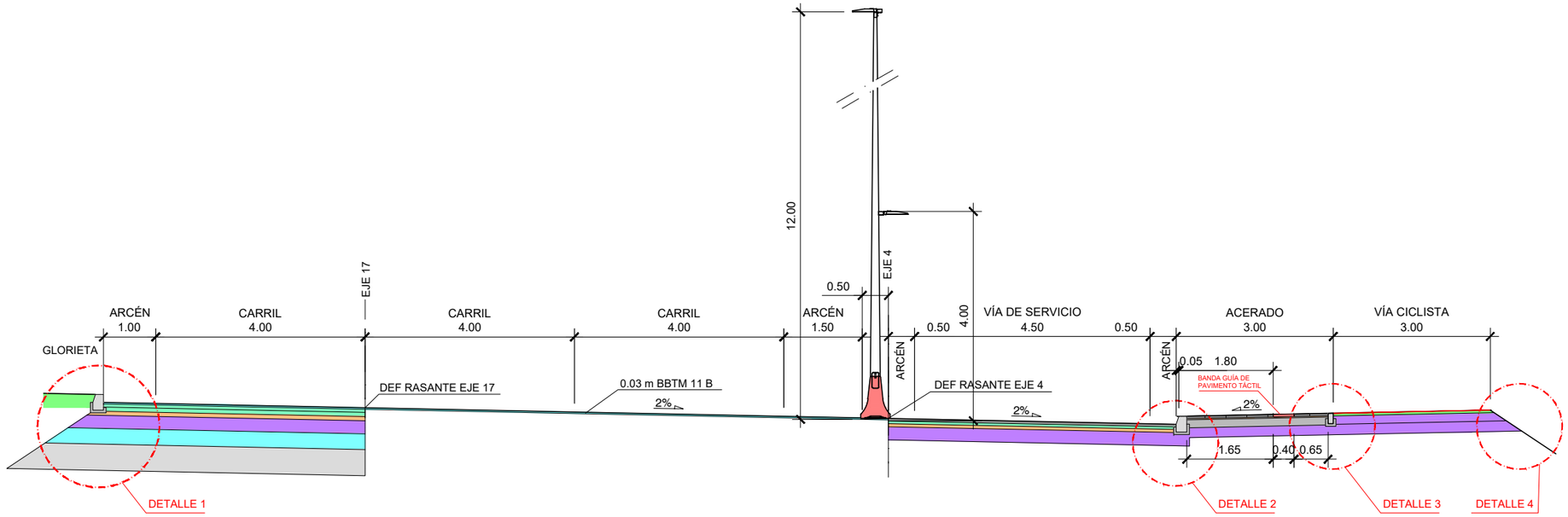
Nº DE PLANO: 2.6

HOJA 17 DE 17

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

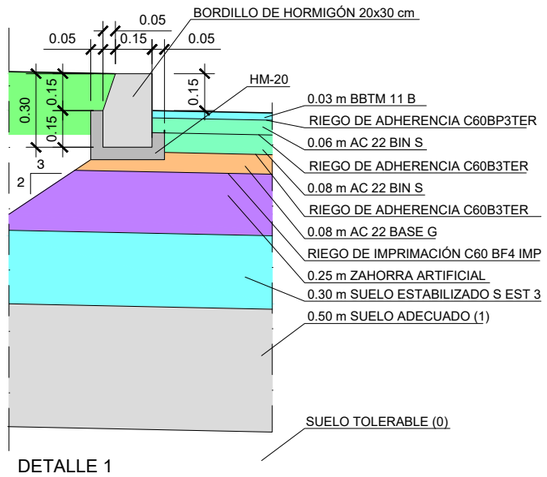
Nº EDICIÓN:



SECCIÓN TIPO EN GLORIETA EN EL P.K. 2,6

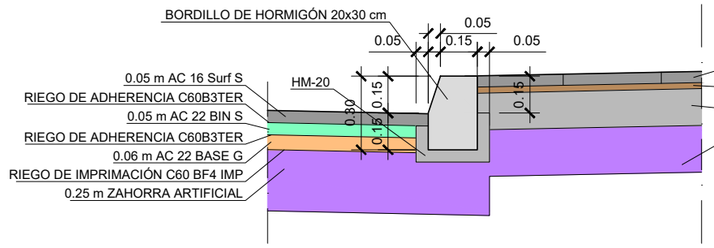
ESCALA 1:50

SECCIÓN TIPO A



DETALLE 1

ESCALA 1:12.5



DETALLE 2

ESCALA 1:12.5



DETALLE 3

ESCALA 1:12.5

DETALLE 4

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:50 / 1:12.5 UNE A1 ORIGINALES; GRAFICAS 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 m / 0 0.125 0.25 0.375 0.50 0.625 m

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

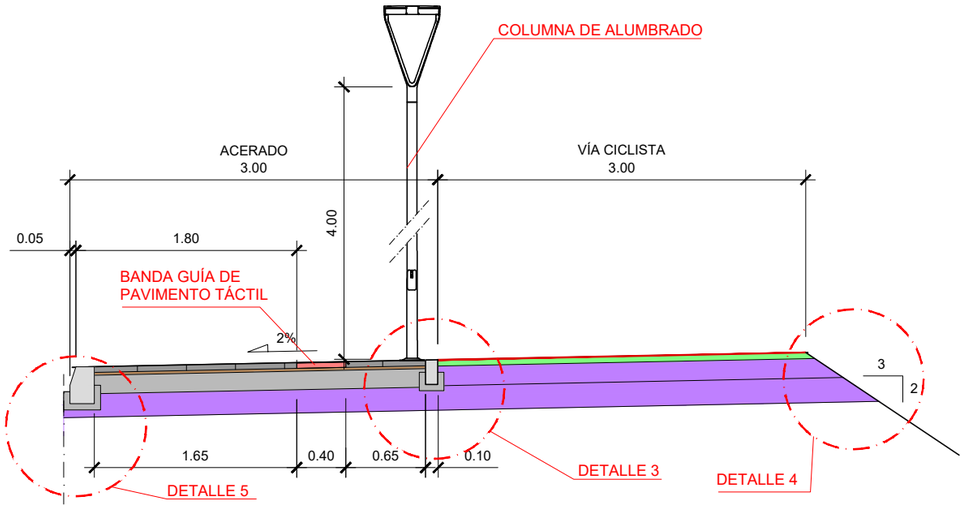
Nº DE PLANO: 2.7

HOJA 1 DE 6

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

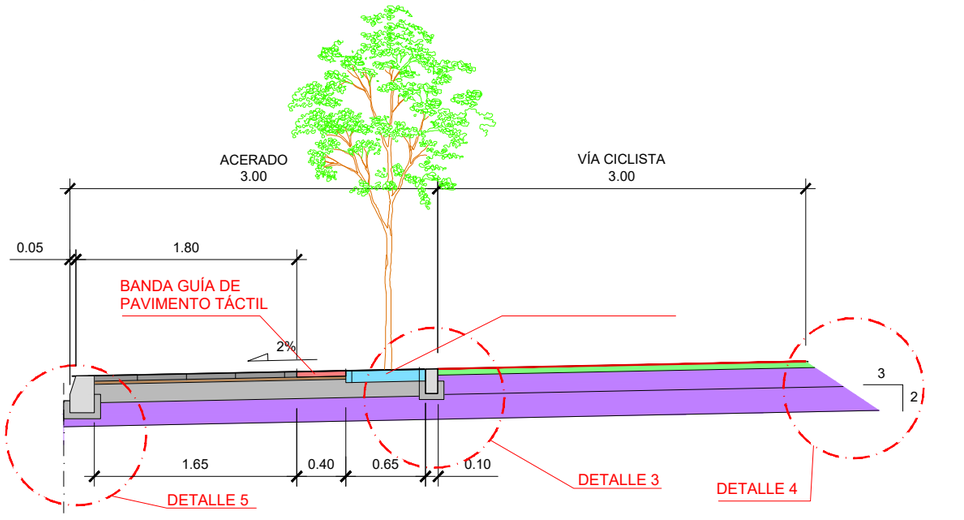
FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



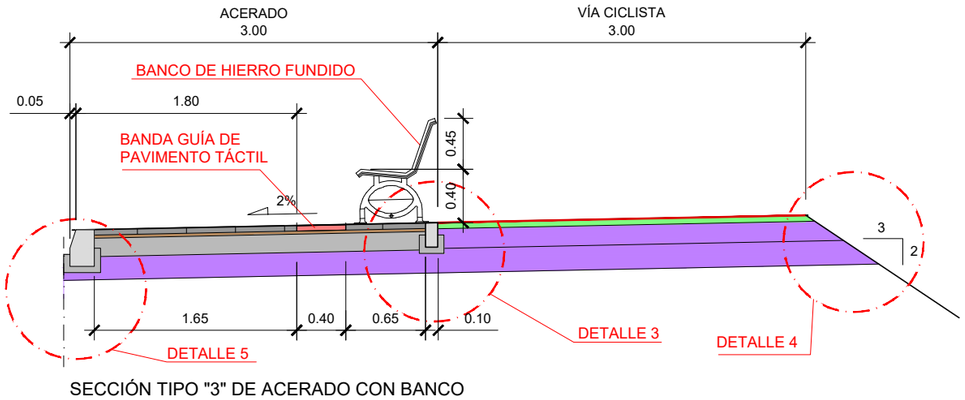
SECCIÓN TIPO "1" DE ACERADO CON COLUMNA DE ALUMBRADO

ESCALA 1:25



SECCIÓN TIPO "2" DE ACERADO CON ALCORQUE

ESCALA 1:25



SECCIÓN TIPO "3" DE ACERADO CON BANCO

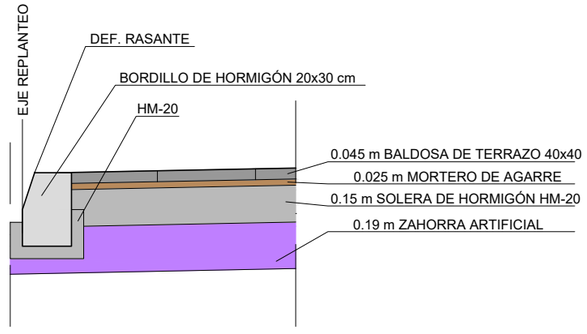
ESCALA 1:25

SECCIÓN TIPO B



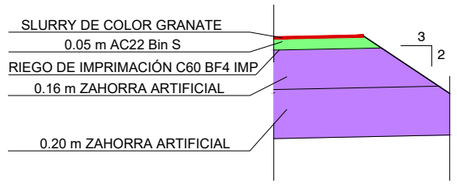
SECCIÓN PERSPECTIVA

S/E



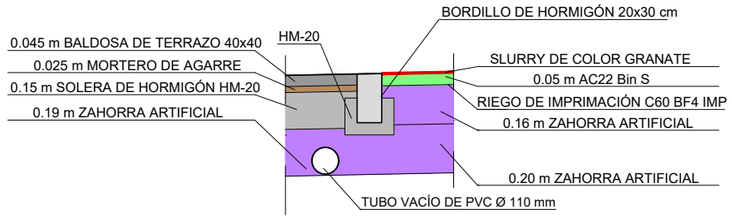
DETALLE 5

ESCALA 1:12.5



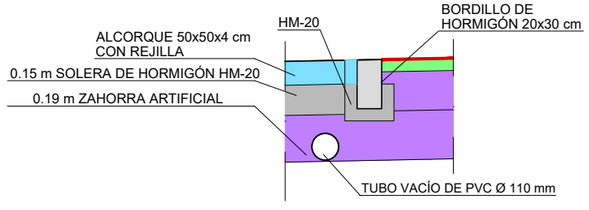
DETALLE 4

ESCALA 1:12.5



DETALLE 3 EN SECCIÓN TIPO "1" y "3"

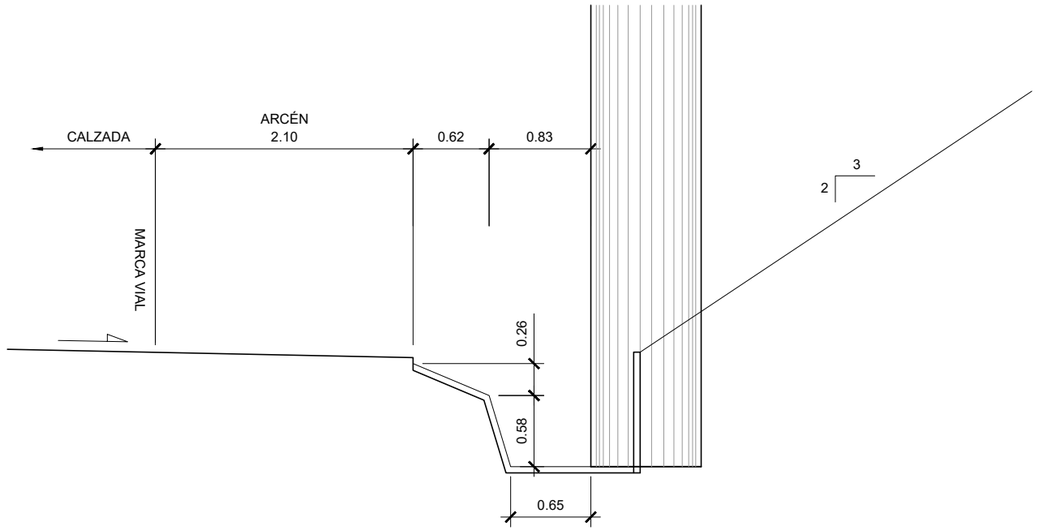
ESCALA 1:12.5



DETALLE 3 EN SECCIÓN TIPO "2"

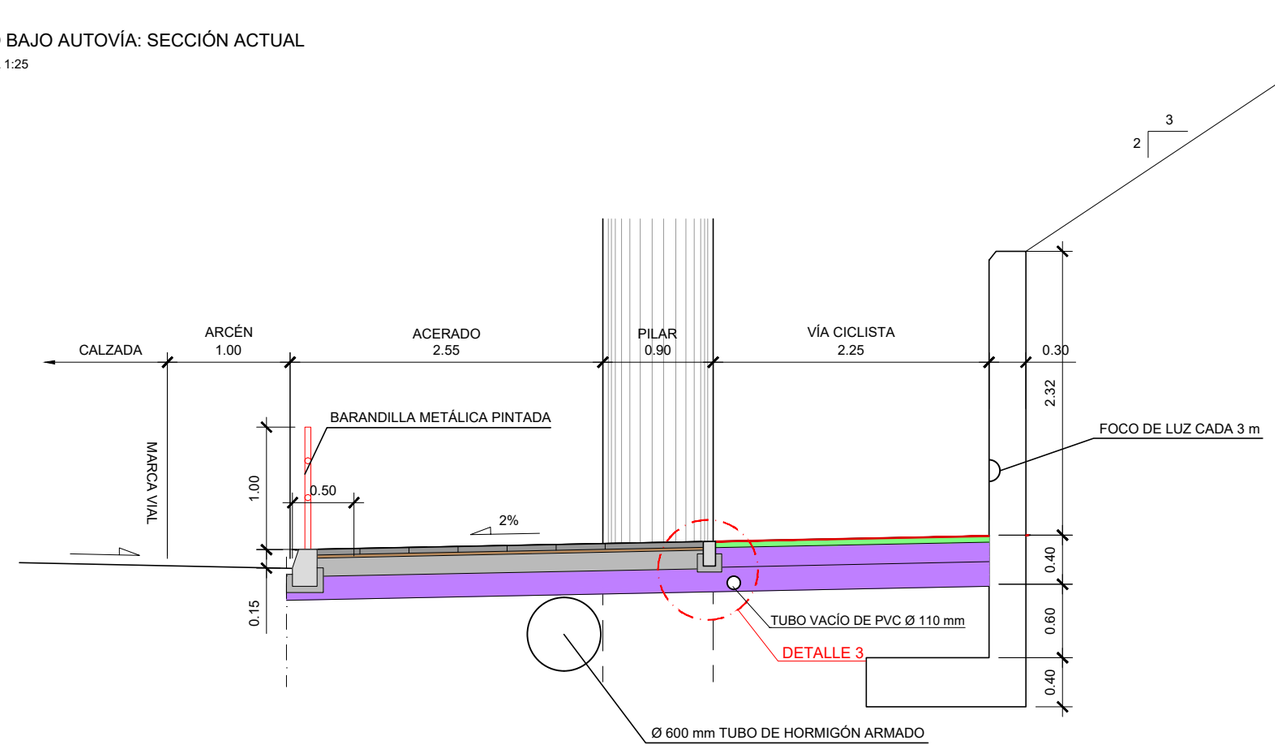
ESCALA 1:12.5

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: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:25 / 1:12,5 UNE A1 ORIGINALES; GRAFICAS 0 0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 m / 0 0,125 0,25 0,375 0,50 0,625 m	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.7 / HOJA 2 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO	FECHA: NOVIEMBRE 2022 / Nº EDICIÓN:



PASO BAJO AUTOVÍA: SECCIÓN ACTUAL

ESCALA 1:25

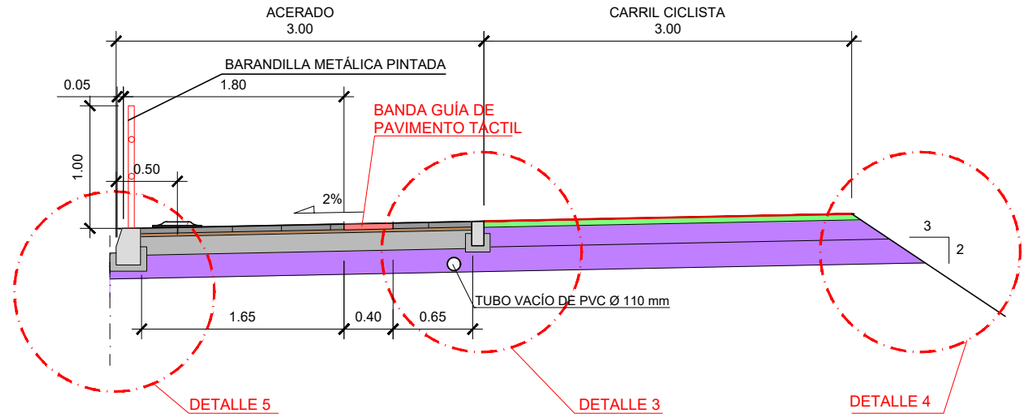


PASO BAJO AUTOVÍA: SECCIÓN PROYECTADA

ESCALA 1:25

SECCIÓN TIPO C

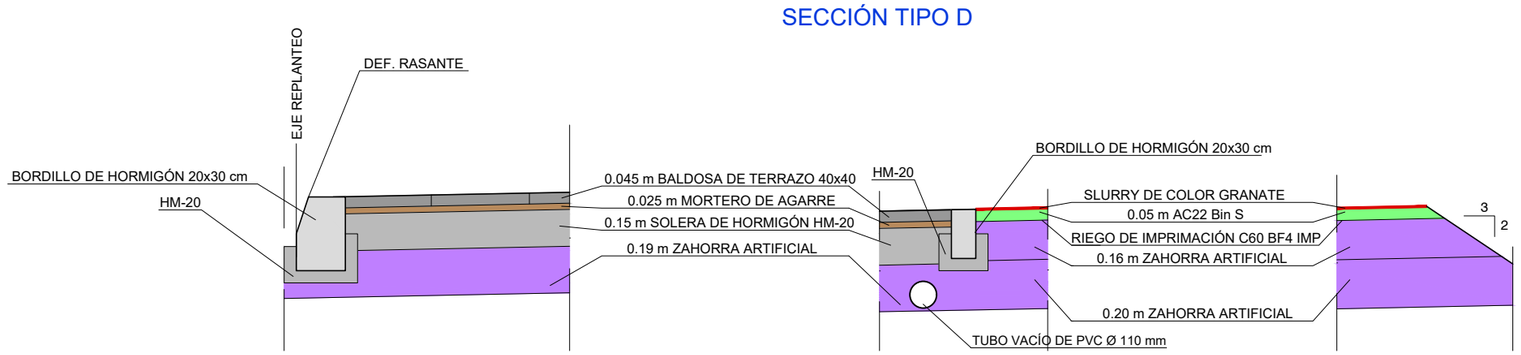
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 1.25 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.7 HOJA 3 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



SECCIÓN TIPO

ESCALA 1:25

SECCIÓN TIPO D



DETALLE 5

ESCALA 1:12.5

DETALLE 3

ESCALA 1:12.5

DETALLE 4

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 1.25 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

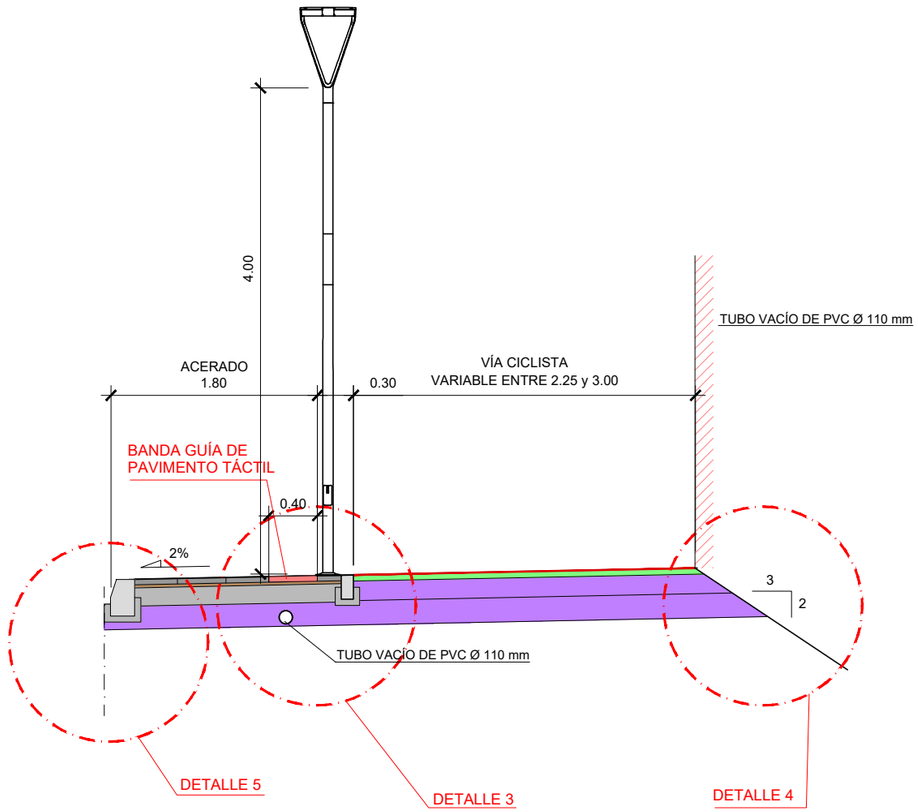
Nº DE PLANO: 2.7

HOJA 4 DE 6

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

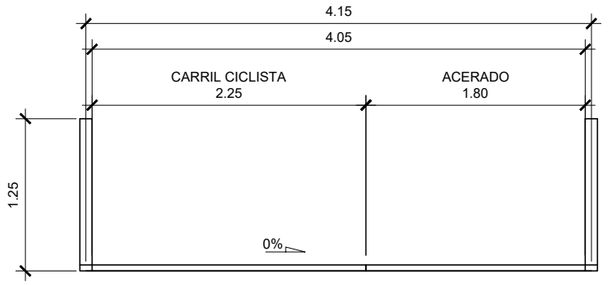
FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



SECCIÓN TIPO

ESCALA 1:25

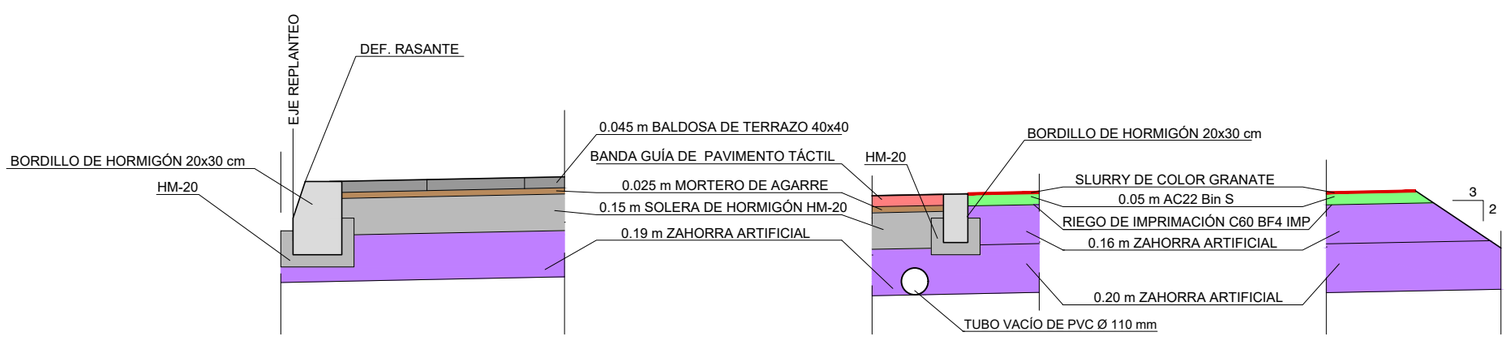


SECCIÓN TIPO

ESCALA 1:25

SECCIÓN TIPO G

SECCIÓN TIPO E



DETALLE 5

ESCALA 1:12.5

DETALLE 3

ESCALA 1:12.5

DETALLE 4

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 1.25 m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

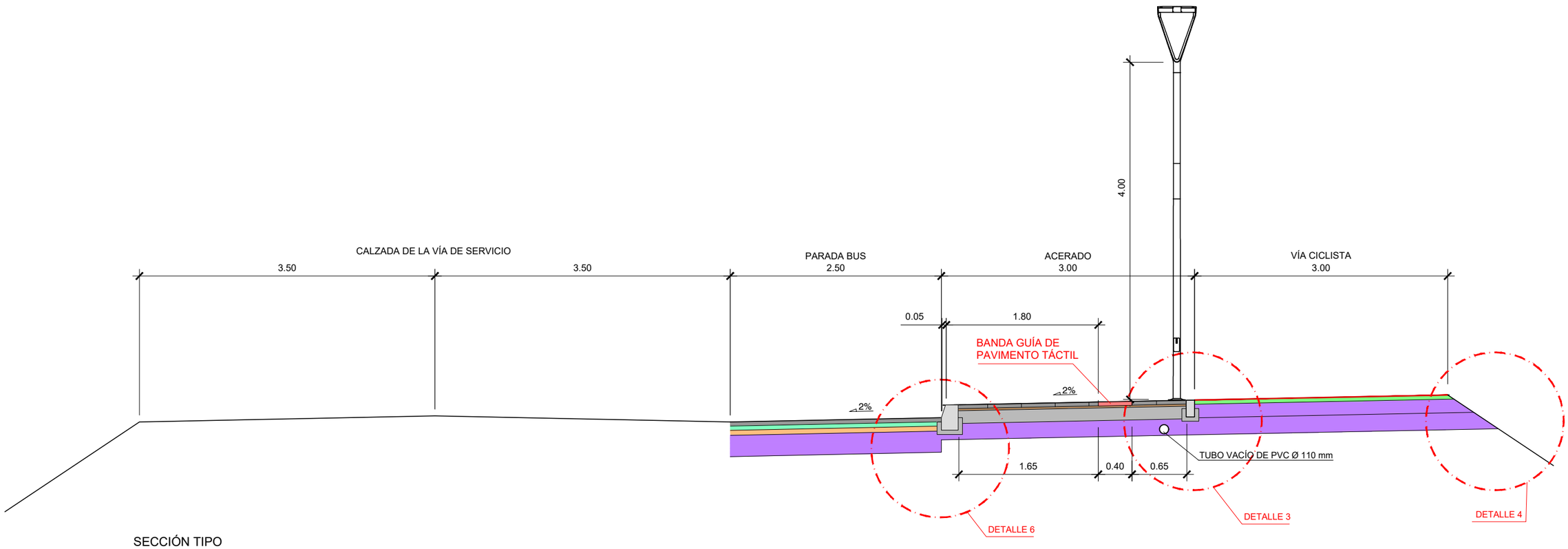
Nº DE PLANO: 2.7

HOJA 5 DE 6

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

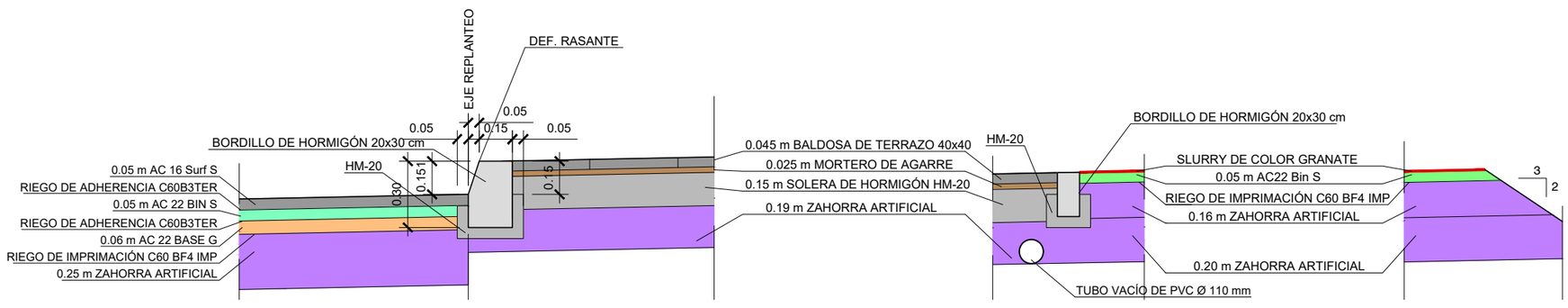
Nº EDICIÓN:



SECCIÓN TIPO

ESCALA 1:25

SECCIÓN TIPO F



DETALLE 6

ESCALA 1:12.5

DETALLE 3

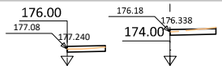
ESCALA 1:12.5

DETALLE 4

ESCALA 1:12.5

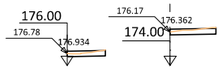
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 1,25 m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.7 HOJA 6 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES TIPO	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 1



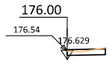
Pk=0+000 Pk=0+062

S. FIRME = 0.92 m2. S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.53 m2. S. D TIERRA = 0.95 m2.



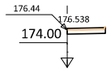
Pk=0+020 Pk=0+064

S. FIRME = 0.92 m2. S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.64 m2. S. D TIERRA = 0.92 m2.



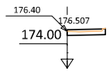
Pk=0+040

S. FIRME = 0.92 m2.
S. D TIERRA = 0.74 m2.



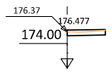
Pk=0+046

S. FIRME = 0.92 m2.
S. D TIERRA = 0.63 m2.



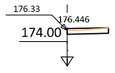
Pk=0+048

S. FIRME = 0.92 m2.
S. D TIERRA = 0.64 m2.



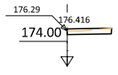
Pk=0+050

S. FIRME = 0.92 m2.
S. D TIERRA = 0.63 m2.



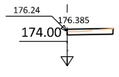
Pk=0+052

S. FIRME = 1.00 m2.
S. D TIERRA = 0.75 m2.



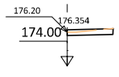
Pk=0+054

S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 0.78 m2.



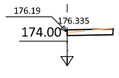
Pk=0+056

S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.79 m2.



Pk=0+058

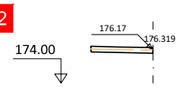
S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.84 m2.



Pk=0+060

S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.94 m2.

EJE 2



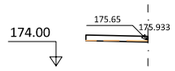
Pk=0+000

S. FIRME = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 0.80 m2.



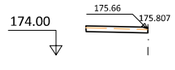
Pk=0+020

S. FIRME = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 0.72 m2.



Pk=0+040

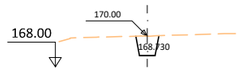
S. FIRME = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 0.22 m2.



Pk=0+052.011

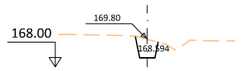
S. FIRME = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 0.98 m2.

EJE 3



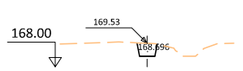
Pk=0+000

S. D TIERRA = 1.60 m2.



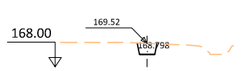
Pk=0+180

S. D TIERRA = 1.50 m2.



Pk=0+360

S. D TIERRA = 0.97 m2.



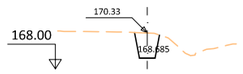
Pk=0+540

S. D TIERRA = 0.83 m2.



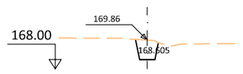
Pk=0+662.077

S. D TIERRA = 0.38 m2.



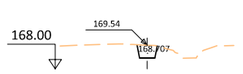
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.17 m2.



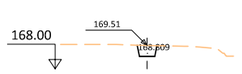
Pk=0+200

S. D TIERRA = 1.56 m2.



Pk=0+380

S. D TIERRA = 0.97 m2.



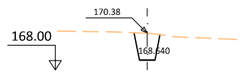
Pk=0+560

S. D TIERRA = 0.81 m2.



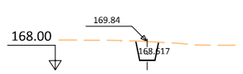
Pk=0+662.681

S. D TIERRA = 0.75 m2.



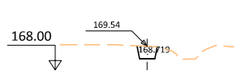
Pk=0+040

S. D TIERRA = 2.33 m2.



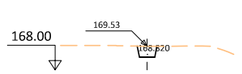
Pk=0+220

S. D TIERRA = 1.53 m2.



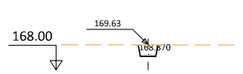
Pk=0+400

S. D TIERRA = 0.95 m2.



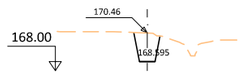
Pk=0+580

S. D TIERRA = 0.81 m2.



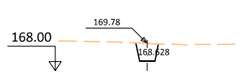
Pk=0+667.565

S. D TIERRA = 0.87 m2.



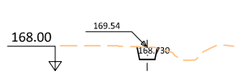
Pk=0+060

S. D TIERRA = 2.50 m2.



Pk=0+240

S. D TIERRA = 1.42 m2.



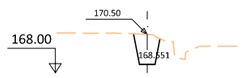
Pk=0+420

S. D TIERRA = 0.94 m2.



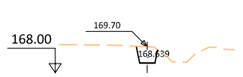
Pk=0+600

S. D TIERRA = 0.81 m2.



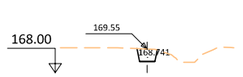
Pk=0+080

S. D TIERRA = 2.64 m2.



Pk=0+260

S. D TIERRA = 1.27 m2.



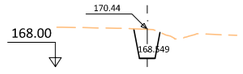
Pk=0+440

S. D TIERRA = 0.94 m2.



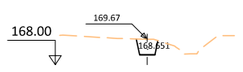
Pk=0+620

S. D TIERRA = 0.83 m2.



Pk=0+100

S. D TIERRA = 2.56 m2.



Pk=0+280

S. D TIERRA = 1.22 m2.

Pk=0+460

S. D TIERRA = 0.88 m2.

Pk=0+640

S. D TIERRA = 0.69 m2.

Pk=0+120

S. D TIERRA = 2.34 m2.

Pk=0+300

S. D TIERRA = 1.10 m2.

Pk=0+480

S. D TIERRA = 0.86 m2.

Pk=0+660

S. D TIERRA = 0.67 m2.

Pk=0+140

S. D TIERRA = 2.15 m2.

Pk=0+320

S. D TIERRA = 1.07 m2.

Pk=0+500

S. D TIERRA = 0.86 m2.

Pk=0+661.450

S. D TIERRA = 0.71 m2.

Pk=0+160

S. D TIERRA = 1.94 m2.

Pk=0+340

S. D TIERRA = 1.00 m2.

Pk=0+520

S. D TIERRA = 0.86 m2.

Pk=0+662.062

S. D TIERRA = 0.38 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 | 0 2 4 6 8 10m | UNE A1 ORIGINALES | GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

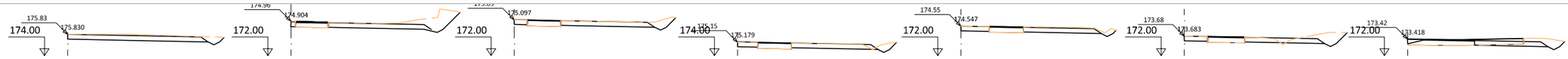
Nº DE PLANO: 2.8 | HOJA 1 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

EJE 4



Pk=0+000
S. FIRME = 4.85 m2.
S. D TIERRA = 6.50 m2.

Pk=0+068
S. FIRME = 3.87 m2.
S. D TIERRA = 7.84 m2.
S. FRESADO = 0.29 m2.

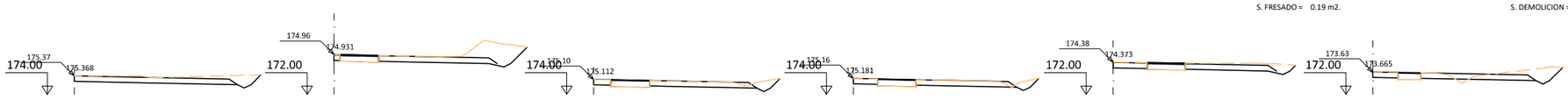
Pk=0+086
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 4.71 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.

Pk=0+104
S. FIRME = 3.79 m2.
S. D TIERRA = 4.01 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.

Pk=0+170
S. FIRME = 3.78 m2.
S. D TIERRA = 4.54 m2.
S. FRESADO = 0.21 m2.

Pk=0+260
S. FIRME = 3.70 m2.
S. D TIERRA = 5.29 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. FRESADO = 0.19 m2.

Pk=0+308.182
S. FIRME = 3.01 m2.
S. D TIERRA = 2.67 m2.
S. FRESADO = 0.70 m2.
S. DEMOLICION = 2.11 m2.



Pk=0+020
S. FIRME = 4.85 m2.
S. D TIERRA = 7.15 m2.

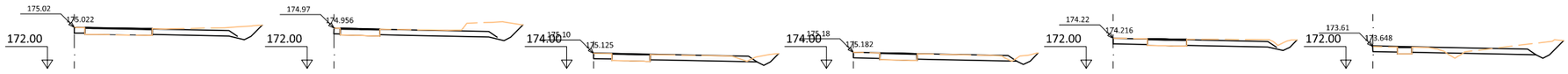
Pk=0+070
S. FIRME = 3.85 m2.
S. D TIERRA = 8.85 m2.
S. FRESADO = 0.23 m2.

Pk=0+088
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 4.28 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.

Pk=0+106
S. FIRME = 3.82 m2.
S. D TIERRA = 4.03 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.

Pk=0+180
S. FIRME = 3.88 m2.
S. D TIERRA = 5.36 m2.
S. FRESADO = 0.24 m2.

Pk=0+270
S. FIRME = 4.23 m2.
S. D TIERRA = 5.72 m2.
S. TERRAPLEN = 0.15 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.



Pk=0+035
S. FIRME = 3.09 m2.
S. D TIERRA = 4.92 m2.
S. FRESADO = 0.34 m2.

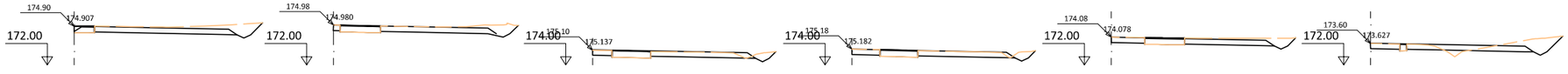
Pk=0+072
S. FIRME = 3.83 m2.
S. D TIERRA = 7.24 m2.
S. FRESADO = 0.18 m2.

Pk=0+090
S. FIRME = 3.82 m2.
S. D TIERRA = 4.02 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.

Pk=0+108
S. FIRME = 3.85 m2.
S. D TIERRA = 4.05 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.

Pk=0+190
S. FIRME = 3.84 m2.
S. D TIERRA = 5.05 m2.
S. FRESADO = 0.23 m2.

Pk=0+275
S. FIRME = 4.46 m2.
S. D TIERRA = 5.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.23 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.



Pk=0+040
S. FIRME = 4.40 m2.
S. D TIERRA = 6.94 m2.
S. FRESADO = 0.20 m2.

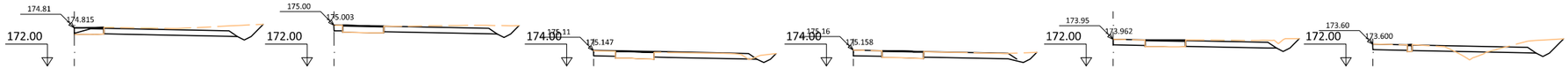
Pk=0+074
S. FIRME = 3.81 m2.
S. D TIERRA = 5.42 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2.

Pk=0+092
S. FIRME = 3.81 m2.
S. D TIERRA = 3.78 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+110
S. FIRME = 3.84 m2.
S. D TIERRA = 4.07 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.

Pk=0+200
S. FIRME = 3.78 m2.
S. D TIERRA = 5.26 m2.
S. FRESADO = 0.22 m2.

Pk=0+280
S. FIRME = 4.66 m2.
S. D TIERRA = 5.79 m2.
S. TERRAPLEN = 0.35 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.



Pk=0+045
S. FIRME = 4.28 m2.
S. D TIERRA = 7.00 m2.
S. FRESADO = 0.40 m2.

Pk=0+076
S. FIRME = 3.75 m2.
S. D TIERRA = 5.63 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.

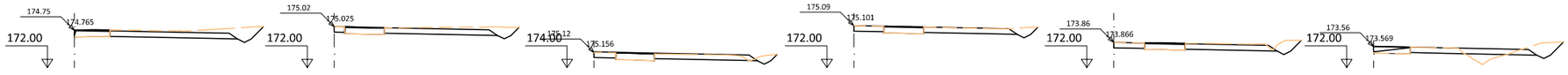
Pk=0+094
S. FIRME = 3.83 m2.
S. D TIERRA = 3.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.

S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+120
S. FIRME = 3.78 m2.
S. D TIERRA = 4.39 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2.

Pk=0+210
S. FIRME = 3.77 m2.
S. D TIERRA = 5.38 m2.
S. FRESADO = 0.23 m2.

Pk=0+285
S. FIRME = 4.73 m2.
S. D TIERRA = 5.57 m2.
S. TERRAPLEN = 0.70 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.



Pk=0+050
S. FIRME = 3.92 m2.
S. D TIERRA = 6.72 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2.

Pk=0+078
S. FIRME = 3.79 m2.
S. D TIERRA = 5.53 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.

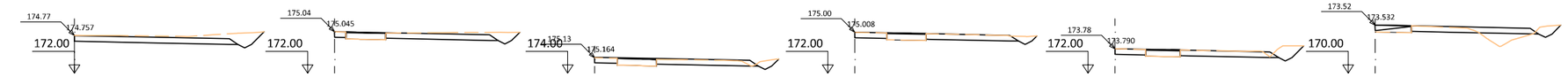
Pk=0+096
S. FIRME = 3.84 m2.
S. D TIERRA = 3.66 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.

S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+130
S. FIRME = 3.78 m2.
S. D TIERRA = 4.44 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.

Pk=0+220
S. FIRME = 3.75 m2.
S. D TIERRA = 5.10 m2.
S. FRESADO = 0.23 m2.

Pk=0+290
S. FIRME = 4.35 m2.
S. D TIERRA = 3.86 m2.
S. TERRAPLEN = 1.07 m2.
S. FRESADO = 0.61 m2.



Pk=0+055
S. FIRME = 4.85 m2.
S. D TIERRA = 7.99 m2.

Pk=0+080
S. FIRME = 3.78 m2.
S. D TIERRA = 5.41 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2.

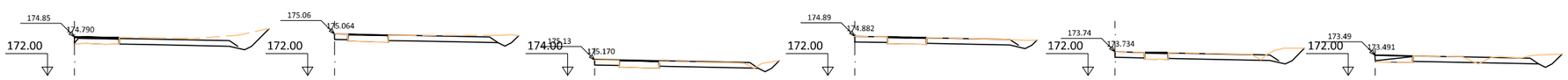
Pk=0+098
S. FIRME = 3.82 m2.
S. D TIERRA = 3.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.

S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+140
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 4.21 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.

Pk=0+230
S. FIRME = 3.93 m2.
S. D TIERRA = 5.21 m2.
S. FRESADO = 0.14 m2.

Pk=0+295
S. FIRME = 4.36 m2.
S. D TIERRA = 2.63 m2.
S. TERRAPLEN = 1.85 m2.
S. FRESADO = 0.60 m2.



Pk=0+060
S. FIRME = 3.75 m2.
S. D TIERRA = 6.81 m2.
S. FRESADO = 0.45 m2.

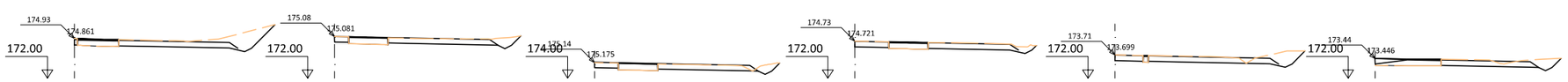
Pk=0+082
S. FIRME = 3.77 m2.
S. D TIERRA = 5.04 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.

Pk=0+100
S. FIRME = 3.79 m2.
S. D TIERRA = 3.79 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+150
S. FIRME = 3.85 m2.
S. D TIERRA = 4.45 m2.
S. FRESADO = 0.18 m2.

Pk=0+240
S. FIRME = 4.26 m2.
S. D TIERRA = 5.97 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.

Pk=0+300
S. FIRME = 4.34 m2.
S. D TIERRA = 4.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.64 m2.



Pk=0+065
S. FIRME = 3.79 m2.
S. D TIERRA = 7.42 m2.
S. FRESADO = 0.31 m2.

Pk=0+084
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 4.66 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.

Pk=0+102
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 3.90 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.

Pk=0+160
S. FIRME = 3.85 m2.
S. D TIERRA = 4.49 m2.
S. FRESADO = 0.20 m2.

Pk=0+250
S. FIRME = 4.75 m2.
S. D TIERRA = 6.62 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.

Pk=0+305
S. FIRME = 3.51 m2.
S. D TIERRA = 4.12 m2.
S. FRESADO = 0.74 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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO:
JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO:
CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN:
FERNANDO DEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS:
1:200
0 2 4 6 8 10m
UNE A1 ORIGINALES
GRAFICAS

TÍTULO:
CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ.
BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8
HOJA 2 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022
Nº EDICIÓN:

EJE 5



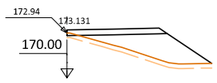
Pk=0+000

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.82 m2.
S. VEGETAL = 2.16 m2.



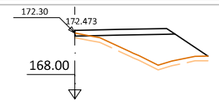
Pk=0+020

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.91 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



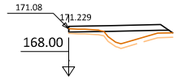
Pk=0+045

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 10.81 m2.
S. VEGETAL = 2.83 m2.



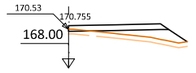
Pk=0+160

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 10.40 m2.
S. VEGETAL = 2.61 m2.



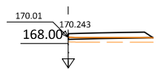
Pk=0+320

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.64 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



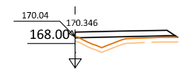
Pk=0+480

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.42 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.



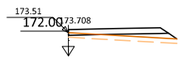
Pk=0+630

S. FIRME = 1.94 m2.
S. TERRAPLEN = 1.34 m2.
S. VEGETAL = 1.66 m2.



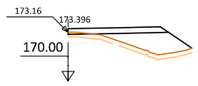
Pk=0+656

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.52 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



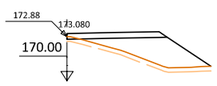
Pk=0+006

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.75 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.



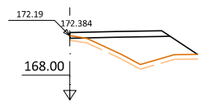
Pk=0+025

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.19 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



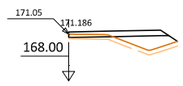
Pk=0+050

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 10.87 m2.
S. VEGETAL = 2.82 m2.



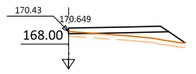
Pk=0+180

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 9.62 m2.
S. VEGETAL = 2.50 m2.



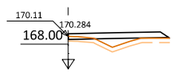
Pk=0+340

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.92 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.



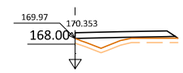
Pk=0+500

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.71 m2.
S. VEGETAL = 2.28 m2.



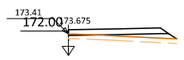
Pk=0+640

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.67 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.



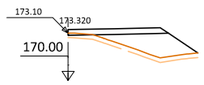
Pk=0+658

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.49 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



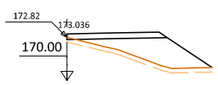
Pk=0+008

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.86 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.



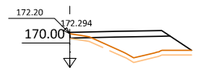
Pk=0+030

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 8.13 m2.
S. VEGETAL = 2.54 m2.



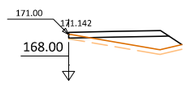
Pk=0+055

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 11.05 m2.
S. VEGETAL = 2.84 m2.



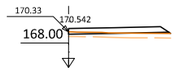
Pk=0+200

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.32 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.



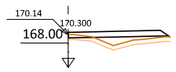
Pk=0+360

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.93 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.



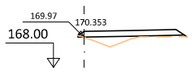
Pk=0+520

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.82 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.



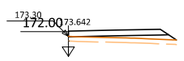
Pk=0+644

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.94 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.



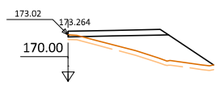
Pk=0+658

S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 1.48 m2.



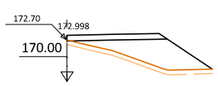
Pk=0+010

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



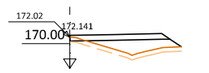
Pk=0+034

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 9.95 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.



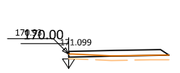
Pk=0+060

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 11.61 m2.
S. VEGETAL = 2.84 m2.



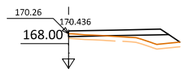
Pk=0+220

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.41 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.



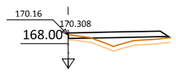
Pk=0+380

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.55 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.



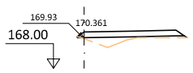
Pk=0+540

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.30 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.



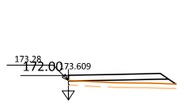
Pk=0+646

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.



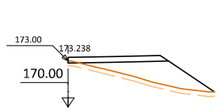
Pk=0+660

S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 1.48 m2.



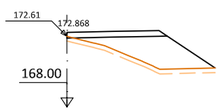
Pk=0+012

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.19 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



Pk=0+036

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 10.06 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.



Pk=0+080

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 12.65 m2.
S. VEGETAL = 2.90 m2.

Pk=0+240

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.96 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.

Pk=0+400

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.35 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+560

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.80 m2.
S. VEGETAL = 2.14 m2.

Pk=0+648

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.20 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.

Pk=0+662

S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 1.49 m2.

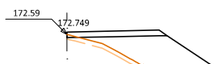
Pk=0+014

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.25 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



Pk=0+038

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 9.64 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.



Pk=0+100

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 13.49 m2.
S. VEGETAL = 2.90 m2.

Pk=0+260

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.38 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.

Pk=0+420

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 1.35 m2.
S. VEGETAL = 1.93 m2.

Pk=0+580

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.29 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.

Pk=0+650

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.30 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.

Pk=0+664

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.61 m2.

Pk=0+016

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.19 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.

Pk=0+040

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 9.64 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.

Pk=0+120

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 13.72 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.

Pk=0+280

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.98 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.

Pk=0+440

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.89 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.

Pk=0+600

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.94 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+652

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.46 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.

Pk=0+666

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.72 m2.

Pk=0+018

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.99 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.

Pk=0+042

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 9.92 m2.
S. VEGETAL = 2.84 m2.

Pk=0+140

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 11.39 m2.
S. VEGETAL = 2.75 m2.

Pk=0+300

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.28 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.

Pk=0+460

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.29 m2.
S. VEGETAL = 2.28 m2.

Pk=0+620

S. FIRME = 2.03 m2.
S. TERRAPLEN = 2.54 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2.

Pk=0+654

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.55 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.

Pk=0+668

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.94 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 3 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

EJE 5



Pk=0+670

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.13 m2.

Pk=0+690

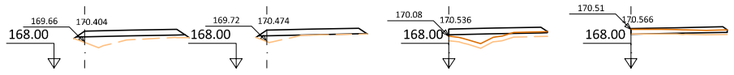
S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 0.87 m2.

Pk=0+710

S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.15 m2.
S. TERRAPLEN = 1.18 m2.

Pk=0+728

S. FIRME = 2.31 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.65 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.



Pk=0+672

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.34 m2.

Pk=0+692

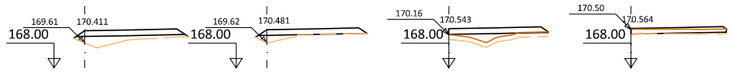
S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 0.82 m2.

Pk=0+710

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.94 m2.
S. VEGETAL = 1.93 m2.

Pk=0+730

S. FIRME = 2.30 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.42 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.



Pk=0+674

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.49 m2.

Pk=0+694

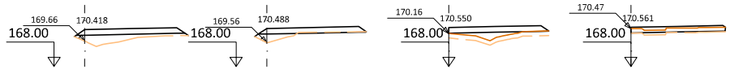
S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.05 m2.
S. TERRAPLEN = 0.80 m2.

Pk=0+712

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.95 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.

Pk=0+732

S. FIRME = 2.29 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.29 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.



Pk=0+676

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.44 m2.

Pk=0+696

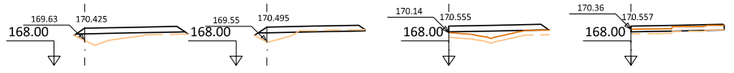
S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.22 m2.
S. TERRAPLEN = 0.88 m2.

Pk=0+714

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.98 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.

Pk=0+734

S. FIRME = 2.27 m2.
S. TERRAPLEN = 0.40 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.



Pk=0+678

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 2.25 m2.

Pk=0+698

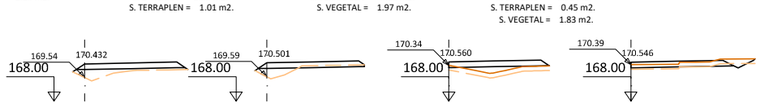
S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.38 m2.
S. TERRAPLEN = 1.01 m2.

Pk=0+716

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.10 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+736

S. FIRME = 2.25 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.



Pk=0+680

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.96 m2.

Pk=0+700

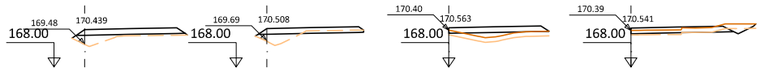
S. FIRME = 2.41 m2.
S. D TIERRA = 0.51 m2.
S. TERRAPLEN = 1.12 m2.

Pk=0+718

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.91 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+740

S. FIRME = 2.35 m2.
S. D TIERRA = 0.32 m2.
S. TERRAPLEN = 0.37 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.



Pk=0+682

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.76 m2.

Pk=0+702

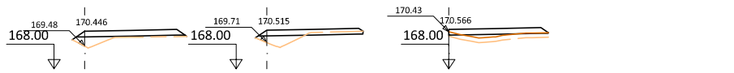
S. FIRME = 2.41 m2.
S. D TIERRA = 0.60 m2.
S. TERRAPLEN = 1.21 m2.

Pk=0+720

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.55 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.

Pk=0+741.477

S. FIRME = 2.35 m2.
S. D TIERRA = 0.40 m2.
S. TERRAPLEN = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



Pk=0+684

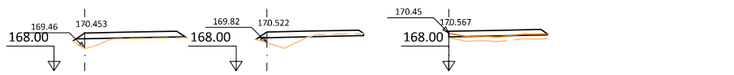
S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.50 m2.

Pk=0+704

S. FIRME = 2.40 m2.
S. D TIERRA = 0.63 m2.
S. TERRAPLEN = 1.36 m2.

Pk=0+722

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.25 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.



Pk=0+686

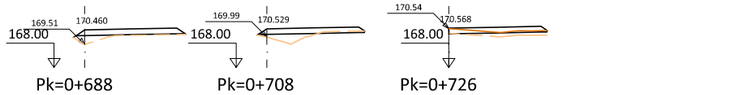
S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.26 m2.

Pk=0+706

S. FIRME = 2.41 m2.
S. D TIERRA = 0.46 m2.
S. TERRAPLEN = 1.32 m2.

Pk=0+724

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.70 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.



Pk=0+688

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 1.05 m2.

Pk=0+708

S. FIRME = 2.41 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. TERRAPLEN = 1.24 m2.

Pk=0+726

S. FIRME = 2.31 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 1.05 m2.
S. VEGETAL = 1.92 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

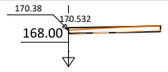
HOJA 4 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

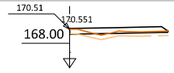
Nº EDICIÓN:

EJE 6



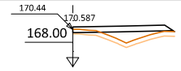
Pk=0+000

S. FIRME = 2.22 m2.
S. D TIERRA = 0.20 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.



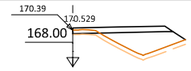
Pk=0+026

S. FIRME = 2.31 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 1.32 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.



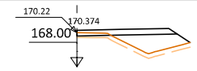
Pk=0+044

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.23 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.



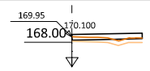
Pk=0+062

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.72 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.



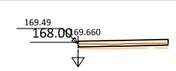
Pk=0+080

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.64 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.



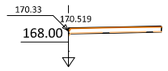
Pk=0+160

S. FIRME = 1.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.96 m2.
S. VEGETAL = 1.38 m2.



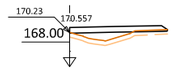
Pk=0+300

S. FIRME = 2.17 m2.
S. TERRAPLEN = 0.91 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.



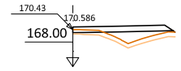
Pk=0+010

S. FIRME = 2.24 m2.
S. D TIERRA = 0.20 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 1.82 m2.



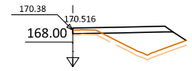
Pk=0+028

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 2.95 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.



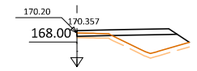
Pk=0+046

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.35 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.



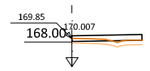
Pk=0+064

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.43 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.



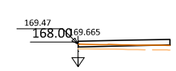
Pk=0+082

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.44 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.



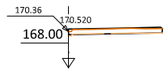
Pk=0+180

S. FIRME = 1.69 m2.
S. TERRAPLEN = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 1.37 m2.



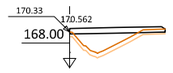
Pk=0+306

S. FIRME = 2.22 m2.
S. TERRAPLEN = 1.36 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.



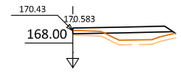
Pk=0+012

S. FIRME = 2.26 m2.
S. D TIERRA = 0.13 m2.
S. TERRAPLEN = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.



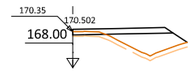
Pk=0+030

S. FIRME = 2.29 m2.
S. TERRAPLEN = 4.48 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.



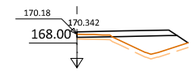
Pk=0+048

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.37 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



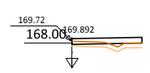
Pk=0+066

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.14 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2.



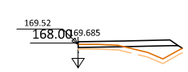
Pk=0+084

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.27 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.



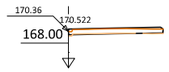
Pk=0+200

S. FIRME = 1.69 m2.
S. TERRAPLEN = 1.16 m2.
S. VEGETAL = 1.37 m2.



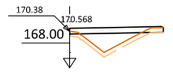
Pk=0+320

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.16 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



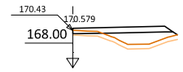
Pk=0+014

S. FIRME = 2.27 m2.
S. D TIERRA = 0.12 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.



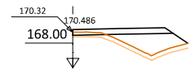
Pk=0+032

S. FIRME = 2.26 m2.
S. TERRAPLEN = 3.91 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.



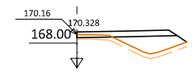
Pk=0+050

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.22 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.



Pk=0+068

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.03 m2.
S. VEGETAL = 2.26 m2.



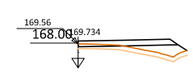
Pk=0+086

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.15 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.



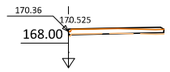
Pk=0+220

S. FIRME = 1.68 m2.
S. TERRAPLEN = 1.14 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2.



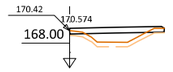
Pk=0+340

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.34 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.



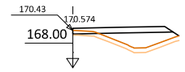
Pk=0+016

S. FIRME = 2.28 m2.
S. D TIERRA = 0.11 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.



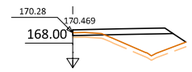
Pk=0+034

S. FIRME = 2.27 m2.
S. TERRAPLEN = 3.22 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.



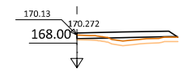
Pk=0+052

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.97 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.



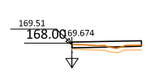
Pk=0+070

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.96 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.



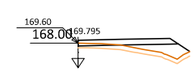
Pk=0+100

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.15 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.



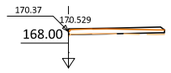
Pk=0+240

S. FIRME = 1.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.97 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2.



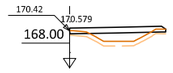
Pk=0+360

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.82 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.



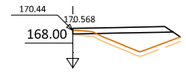
Pk=0+018

S. FIRME = 2.29 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. TERRAPLEN = 0.21 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.



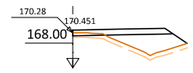
Pk=0+036

S. FIRME = 2.29 m2.
S. TERRAPLEN = 3.17 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.



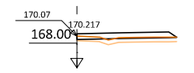
Pk=0+054

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.68 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



Pk=0+072

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.00 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2.



Pk=0+120

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.53 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.

Pk=0+244

S. FIRME = 1.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.93 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2.

Pk=0+380

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.06 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.

Pk=0+020

S. FIRME = 2.30 m2.
S. D TIERRA = 0.06 m2.
S. TERRAPLEN = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.

Pk=0+038

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 3.78 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.

Pk=0+056

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.13 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=0+074

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.01 m2.
S. VEGETAL = 2.26 m2.

Pk=0+140

S. FIRME = 1.91 m2.
S. TERRAPLEN = 1.00 m2.
S. VEGETAL = 1.60 m2.

Pk=0+260

S. FIRME = 1.83 m2.
S. TERRAPLEN = 0.95 m2.
S. VEGETAL = 1.48 m2.

Pk=0+400

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.22 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.

Pk=0+022

S. FIRME = 2.31 m2.
S. D TIERRA = 0.05 m2.
S. TERRAPLEN = 0.52 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.

Pk=0+040

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.80 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.

Pk=0+058

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.46 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.

Pk=0+076

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.92 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.

Pk=0+145.950

S. FIRME = 1.79 m2.
S. TERRAPLEN = 0.92 m2.
S. VEGETAL = 1.49 m2.

Pk=0+274

S. FIRME = 1.96 m2.
S. TERRAPLEN = 1.18 m2.
S. VEGETAL = 1.59 m2.

Pk=0+420

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.83 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.

Pk=0+024

S. FIRME = 2.31 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.76 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.

Pk=0+042

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.53 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+060

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.75 m2.
S. VEGETAL = 2.17 m2.

Pk=0+078

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.77 m2.
S. VEGETAL = 2.21 m2.

Pk=0+145.950

S. FIRME = 1.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.85 m2.
S. VEGETAL = 1.38 m2.

Pk=0+280

S. FIRME = 2.01 m2.
S. TERRAPLEN = 1.27 m2.
S. VEGETAL = 1.63 m2.

Pk=0+440

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.83 m2.
S. VEGETAL = 2.39 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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

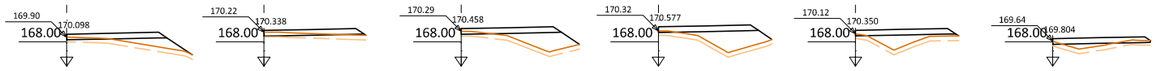
HOJA 5 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

EJE 6



Pk=0+460
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.93 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2.

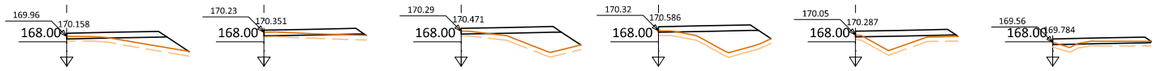
Pk=0+518
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.36 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.

Pk=0+536
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.68 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.

Pk=0+554
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.61 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.

Pk=0+572
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.32 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.

Pk=0+590
S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 2.19 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.



Pk=0+480
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.87 m2.
S. VEGETAL = 2.40 m2.

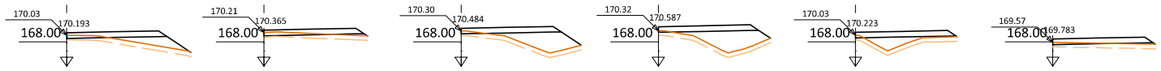
Pk=0+520
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.44 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.

Pk=0+538
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.98 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.

Pk=0+556
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.75 m2.
S. VEGETAL = 2.21 m2.

Pk=0+574
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.21 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.

Pk=0+592
S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 1.41 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.



Pk=0+490
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.97 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.

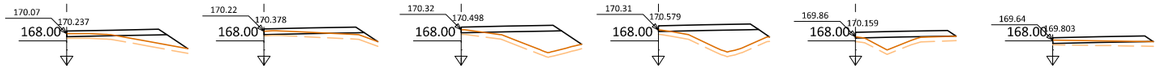
Pk=0+522
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.55 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.

Pk=0+540
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.36 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.

Pk=0+558
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.94 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.

Pk=0+576
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.81 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.

Pk=0+594
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.82 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



Pk=0+500
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.45 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.

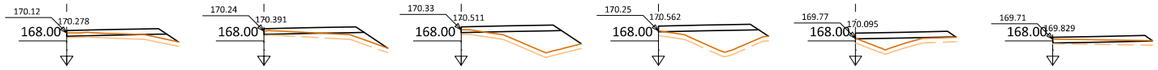
Pk=0+524
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.96 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.

Pk=0+542
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.69 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.

Pk=0+560
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.03 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.

Pk=0+578
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.54 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+596
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.36 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.



Pk=0+508
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.95 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.

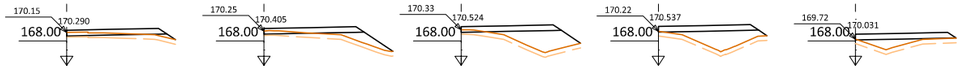
Pk=0+526
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.69 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.

Pk=0+544
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.68 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.

Pk=0+562
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.95 m2.
S. VEGETAL = 2.16 m2.

Pk=0+580
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.65 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+597.426
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.05 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.



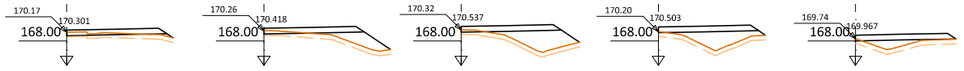
Pk=0+510
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.64 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=0+528
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.63 m2.
S. VEGETAL = 2.52 m2.

Pk=0+546
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.64 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.

Pk=0+564
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.47 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=0+582
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.53 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.



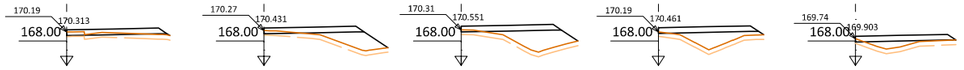
Pk=0+512
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.54 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.

Pk=0+530
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.40 m2.
S. VEGETAL = 2.48 m2.

Pk=0+548
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.60 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.

Pk=0+566
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.83 m2.
S. VEGETAL = 2.09 m2.

Pk=0+584
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.32 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.



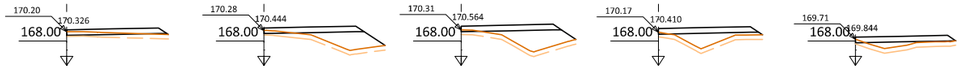
Pk=0+514
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.48 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.

Pk=0+532
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.17 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.

Pk=0+550
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.69 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.

Pk=0+568
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.15 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2.

Pk=0+586
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.06 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.



Pk=0+516
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.32 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.

Pk=0+534
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.73 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.

Pk=0+552
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.61 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.

Pk=0+570
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.54 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.

Pk=0+588
S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.82 m2.
S. VEGETAL = 1.96 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: LTGCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO DEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 | UNE A1 ORIGINALES | 0 2 4 6 8 10m | GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

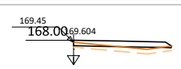
HOJA 6 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

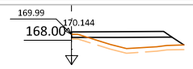
Nº EDICIÓN:

EJE 7



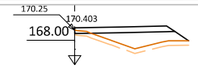
Pk=0+000

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 1.72 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.



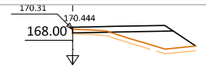
Pk=0+018

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.14 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.



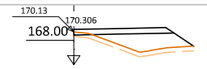
Pk=0+036

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.95 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.



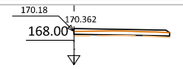
Pk=0+054

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.60 m2.
S. VEGETAL = 2.41 m2.



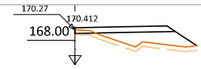
Pk=0+075

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.03 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.



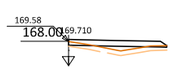
Pk=0+102

S. FIRME = 2.29 m2.
S. TERRAPLEN = 0.39 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.



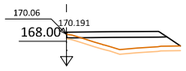
Pk=0+120

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.19 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.



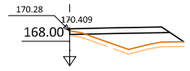
Pk=0+002

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.16 m2.
S. VEGETAL = 1.93 m2.



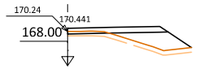
Pk=0+020

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.53 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.



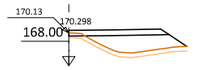
Pk=0+038

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.96 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2.



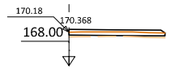
Pk=0+056

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.39 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



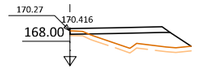
Pk=0+080

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.33 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2.



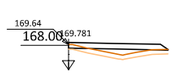
Pk=0+104

S. FIRME = 2.30 m2.
S. TERRAPLEN = 0.52 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.



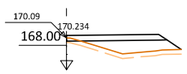
Pk=0+122

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.41 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.



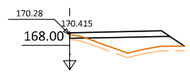
Pk=0+004

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.51 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.



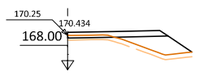
Pk=0+022

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.82 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.



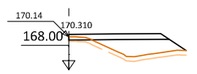
Pk=0+040

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.95 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.



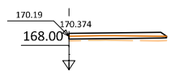
Pk=0+058

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.12 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



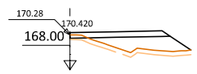
Pk=0+085

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.40 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.



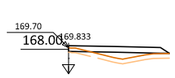
Pk=0+106

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 0.89 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.



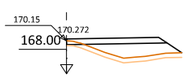
Pk=0+124

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.52 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.



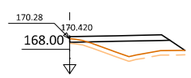
Pk=0+006

S. FIRME = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 2.76 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.



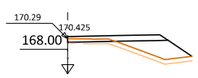
Pk=0+024

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.03 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.



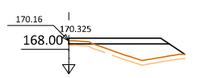
Pk=0+042

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.87 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.



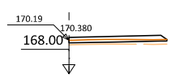
Pk=0+060

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.11 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



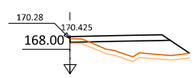
Pk=0+090

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.86 m2.
S. VEGETAL = 2.27 m2.



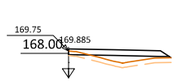
Pk=0+108

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 0.96 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.



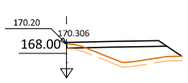
Pk=0+126

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.49 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.



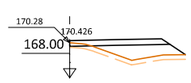
Pk=0+008

S. FIRME = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 3.08 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



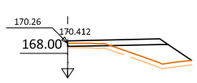
Pk=0+026

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.10 m2.
S. VEGETAL = 2.26 m2.



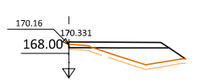
Pk=0+044

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.76 m2.
S. VEGETAL = 2.27 m2.



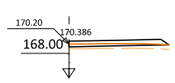
Pk=0+062

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.47 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



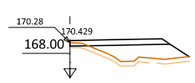
Pk=0+092

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.87 m2.
S. VEGETAL = 2.28 m2.



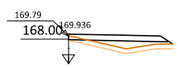
Pk=0+110

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.13 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.



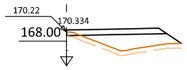
Pk=0+128

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.78 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2.



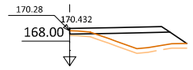
Pk=0+010

S. FIRME = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 3.33 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



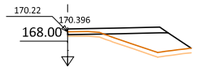
Pk=0+028

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.39 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.



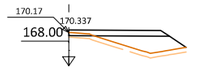
Pk=0+046

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.86 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.



Pk=0+064

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.04 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



Pk=0+094

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.89 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.

Pk=0+112

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.16 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.

Pk=0+130

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.88 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.

Pk=0+012

S. FIRME = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 3.50 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2.

Pk=0+030

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.32 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2.

Pk=0+048

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.83 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.

Pk=0+066

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.26 m2.
S. VEGETAL = 2.40 m2.

Pk=0+096

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.74 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2.

Pk=0+114

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.08 m2.
S. VEGETAL = 2.26 m2.

Pk=0+132

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.99 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.

Pk=0+014

S. FIRME = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 3.75 m2.
S. VEGETAL = 2.09 m2.

Pk=0+032

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.04 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.

Pk=0+050

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.67 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.

Pk=0+068

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.45 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.

Pk=0+098

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.67 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.

Pk=0+116

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.70 m2.
S. VEGETAL = 2.41 m2.

Pk=0+134

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.02 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.

Pk=0+016

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.69 m2.
S. VEGETAL = 2.17 m2.

Pk=0+034

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.95 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.

Pk=0+052

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.55 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.

Pk=0+070

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.71 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.

Pk=0+100

S. FIRME = 2.33 m2.
S. TERRAPLEN = 2.09 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.

Pk=0+118

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.88 m2.
S. VEGETAL = 2.41 m2.

Pk=0+136

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.17 m2.
S. VEGETAL = 2.41 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (0 2 4 6 8 10m) UNE A1 ORIGINALES | GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

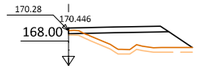
HOJA 7 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

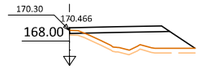
Nº EDICIÓN:

EJE 7



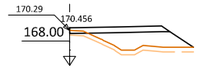
Pk=0+138

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.47 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



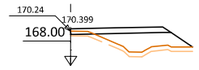
Pk=0+156

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.85 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2.



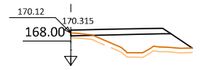
Pk=0+174

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.47 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



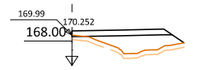
Pk=0+192

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.81 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



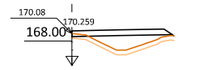
Pk=0+210

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.94 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.



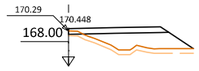
Pk=0+228

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.69 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.



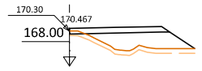
Pk=0+246

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.75 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.



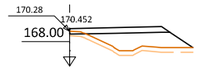
Pk=0+140

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.64 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.



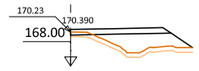
Pk=0+158

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.91 m2.
S. VEGETAL = 2.45 m2.



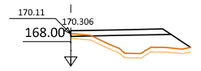
Pk=0+176

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.55 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



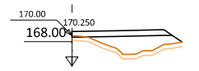
Pk=0+194

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.92 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



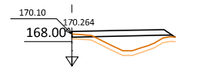
Pk=0+212

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.95 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.



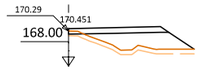
Pk=0+230

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.43 m2.
S. VEGETAL = 2.16 m2.



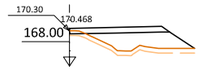
Pk=0+248

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.71 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.



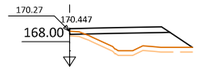
Pk=0+142

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.69 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2.



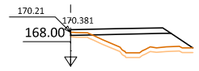
Pk=0+160

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.81 m2.
S. VEGETAL = 2.45 m2.



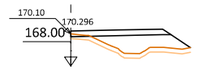
Pk=0+178

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.54 m2.
S. VEGETAL = 2.41 m2.



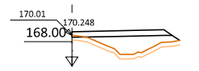
Pk=0+196

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.98 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



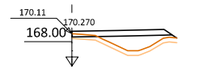
Pk=0+214

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.05 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.



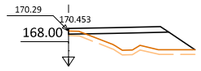
Pk=0+232

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.17 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



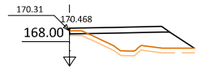
Pk=0+250

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.65 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.



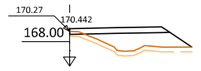
Pk=0+144

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.64 m2.
S. VEGETAL = 2.48 m2.



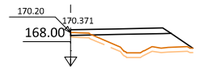
Pk=0+162

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.57 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.



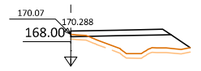
Pk=0+180

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.46 m2.
S. VEGETAL = 2.40 m2.



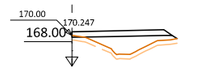
Pk=0+198

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.94 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



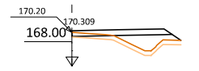
Pk=0+216

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.04 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.



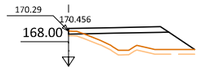
Pk=0+234

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.73 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2.



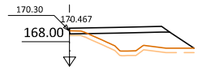
Pk=0+260

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.07 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.



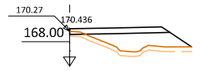
Pk=0+146

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.84 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2.



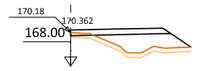
Pk=0+164

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.51 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.



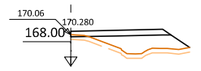
Pk=0+182

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.35 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



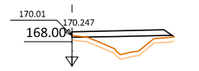
Pk=0+200

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.85 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.



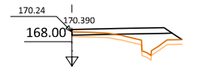
Pk=0+218

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.00 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2.



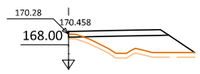
Pk=0+236

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.08 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.



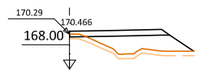
Pk=0+280

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.98 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.



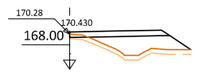
Pk=0+148

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.98 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2.



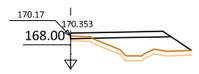
Pk=0+166

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.66 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



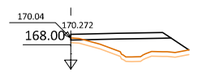
Pk=0+184

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.15 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.



Pk=0+202

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.90 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.



Pk=0+220

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.09 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2.

Pk=0+238

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.83 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.

Pk=0+300

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.84 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.

Pk=0+150

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 8.03 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2.

Pk=0+168

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.71 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.

Pk=0+186

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.12 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.

Pk=0+204

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.03 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.

Pk=0+222

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.27 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.

Pk=0+240

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.87 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.

Pk=0+320

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.27 m2.
S. VEGETAL = 2.23 m2.

Pk=0+152

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.99 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2.

Pk=0+170

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.65 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.

Pk=0+188

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.02 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.

Pk=0+206

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.01 m2.
S. VEGETAL = 2.37 m2.

Pk=0+224

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.34 m2.
S. VEGETAL = 2.27 m2.

Pk=0+242

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.21 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.

Pk=0+340

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.46 m2.
S. VEGETAL = 2.17 m2.

Pk=0+154

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.89 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2.

Pk=0+172

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 7.51 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.

Pk=0+190

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.82 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.

Pk=0+208

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.92 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.

Pk=0+226

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.97 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2.

Pk=0+244

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.11 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.

Pk=0+360

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.70 m2.
S. VEGETAL = 2.17 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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

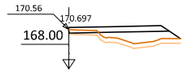
Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 8 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

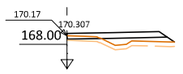
Nº EDICIÓN:

EJE 7



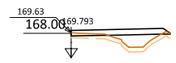
Pk=0+380

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.46 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.



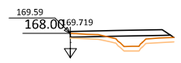
Pk=0+453

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.05 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



Pk=0+620

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.18 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.



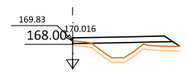
Pk=0+800

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.11 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.



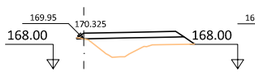
Pk=0+920

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 0.89 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.



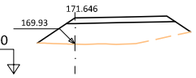
Pk=1+080

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.69 m2.
S. VEGETAL = 2.09 m2.



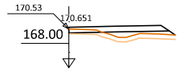
Pk=1+104

S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 4.66 m2.



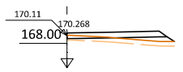
Pk=1+140

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 10.84 m2.



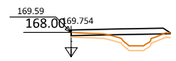
Pk=0+391

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.67 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.



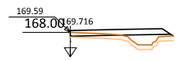
Pk=0+460

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.38 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



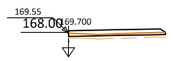
Pk=0+640

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.10 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.



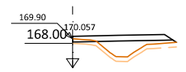
Pk=0+820

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.73 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



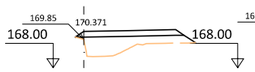
Pk=0+940

S. FIRME = 2.30 m2.
S. TERRAPLEN = 1.06 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.



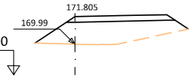
Pk=1+085

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.44 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.



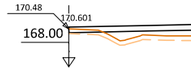
Pk=1+106

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 5.52 m2.



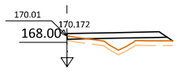
Pk=1+143.007

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 10.94 m2.



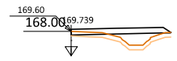
Pk=0+400

S. FIRME = 3.15 m2.
S. TERRAPLEN = 4.87 m2.
S. VEGETAL = 2.81 m2.



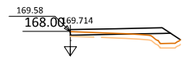
Pk=0+480

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.53 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.



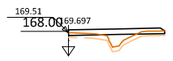
Pk=0+660

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.04 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2.



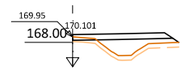
Pk=0+840

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.66 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.



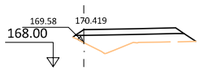
Pk=0+960

S. FIRME = 2.30 m2.
S. TERRAPLEN = 2.17 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.



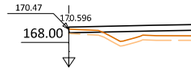
Pk=1+090

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.83 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.



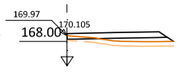
Pk=1+108

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 4.94 m2.



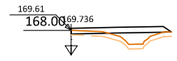
Pk=0+401

S. FIRME = 3.24 m2.
S. TERRAPLEN = 5.09 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



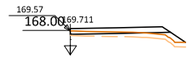
Pk=0+500

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.80 m2.
S. VEGETAL = 2.09 m2.



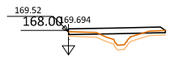
Pk=0+680

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.98 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.



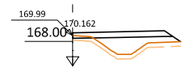
Pk=0+860

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.16 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2.



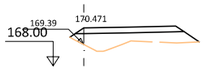
Pk=0+980

S. FIRME = 2.30 m2.
S. TERRAPLEN = 2.42 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.



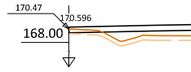
Pk=1+095

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.34 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



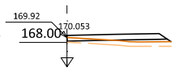
Pk=1+110

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 5.84 m2.



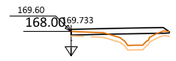
Pk=0+401

S. FIRME = 3.24 m2.
S. TERRAPLEN = 5.09 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



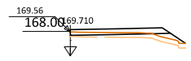
Pk=0+520

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.13 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



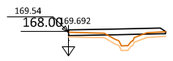
Pk=0+700

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 2.83 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.



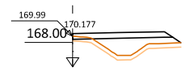
Pk=0+868

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.02 m2.
S. VEGETAL = 2.26 m2.



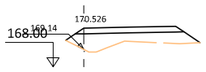
Pk=1+000

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 2.20 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.



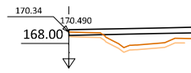
Pk=1+096

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.46 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.



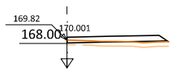
Pk=1+112

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 6.20 m2.



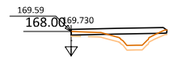
Pk=0+420

S. FIRME = 3.24 m2.
S. TERRAPLEN = 6.16 m2.
S. VEGETAL = 2.89 m2.



Pk=0+540

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.78 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.



Pk=0+720

S. FIRME = 2.29 m2.
S. TERRAPLEN = 2.80 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.

Pk=0+878

S. FIRME = 2.03 m2.
S. TERRAPLEN = 0.83 m2.
S. VEGETAL = 1.69 m2.

Pk=1+020

S. FIRME = 2.31 m2.
S. TERRAPLEN = 1.99 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.

Pk=1+098

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 5.76 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=1+114

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 6.43 m2.

Pk=0+440

S. FIRME = 3.24 m2.
S. TERRAPLEN = 5.04 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.

Pk=0+560

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.89 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.

Pk=0+740

S. FIRME = 2.30 m2.
S. TERRAPLEN = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.

Pk=0+880

S. FIRME = 2.03 m2.
S. TERRAPLEN = 0.80 m2.
S. VEGETAL = 1.69 m2.

Pk=1+040

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.45 m2.
S. VEGETAL = 1.96 m2.

Pk=1+100

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 6.13 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.

Pk=1+116

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 6.80 m2.

Pk=0+443

S. FIRME = 3.24 m2.
S. TERRAPLEN = 4.98 m2.
S. VEGETAL = 2.86 m2.

Pk=0+580

S. FIRME = 2.26 m2.
S. TERRAPLEN = 3.32 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.

Pk=0+760

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.18 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.

Pk=0+900

S. FIRME = 2.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.63 m2.
S. VEGETAL = 1.67 m2.

Pk=1+060

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.16 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.

Pk=1+100

S. FIRME = 2.40 m2.
S. D TIERRA = 0.11 m2.
S. TERRAPLEN = 4.05 m2.

Pk=1+118

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 7.10 m2.

Pk=0+453

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.05 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.

Pk=0+600

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.48 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.

Pk=0+780

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.35 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.

Pk=0+911

S. FIRME = 2.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.55 m2.
S. VEGETAL = 1.65 m2.

Pk=1+070

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.98 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.

Pk=1+102

S. FIRME = 2.41 m2.
S. D TIERRA = 0.05 m2.
S. TERRAPLEN = 4.42 m2.

Pk=1+120

S. FIRME = 2.42 m2.
S. TERRAPLEN = 7.32 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (0 2 4 6 8 10m) UNE A1 ORIGINALES | GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

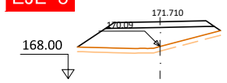
Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 9 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

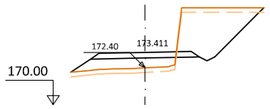
Nº EDICIÓN:

EJE 8



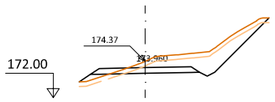
Pk=0+000

S. FIRME = 2.43 m2.
S. TERRAPLEN = 11.60 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.



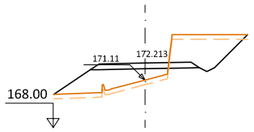
Pk=0+040

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 11.14 m2.
S. TERRAPLEN = 6.10 m2.
S. VEGETAL = 3.73 m2.



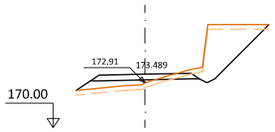
Pk=0+075

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 6.86 m2.
S. TERRAPLEN = 1.13 m2.
S. VEGETAL = 3.67 m2.



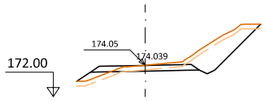
Pk=0+010

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 7.24 m2.
S. TERRAPLEN = 8.99 m2.
S. VEGETAL = 3.75 m2.



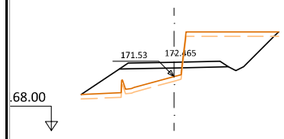
Pk=0+045

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 7.95 m2.
S. TERRAPLEN = 3.47 m2.
S. VEGETAL = 3.73 m2.



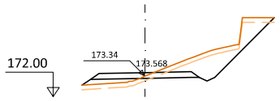
Pk=0+080

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 5.26 m2.
S. TERRAPLEN = 1.33 m2.
S. VEGETAL = 3.56 m2.



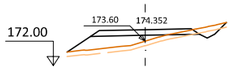
Pk=0+015

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 9.86 m2.
S. TERRAPLEN = 7.66 m2.
S. VEGETAL = 3.82 m2.



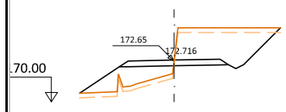
Pk=0+050

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 6.53 m2.
S. TERRAPLEN = 2.13 m2.
S. VEGETAL = 3.72 m2.



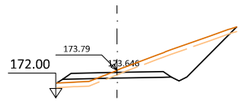
Pk=0+100

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 0.38 m2.
S. TERRAPLEN = 5.60 m2.
S. VEGETAL = 3.06 m2.



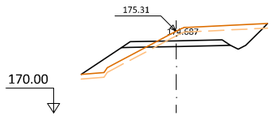
Pk=0+020

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 11.73 m2.
S. TERRAPLEN = 7.13 m2.
S. VEGETAL = 3.89 m2.



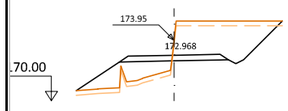
Pk=0+055

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 7.50 m2.
S. TERRAPLEN = 1.33 m2.
S. VEGETAL = 3.46 m2.



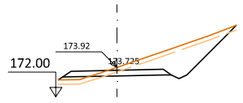
Pk=0+120

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 5.59 m2.
S. TERRAPLEN = 3.54 m2.
S. VEGETAL = 3.60 m2.



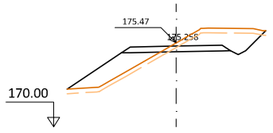
Pk=0+025

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 12.76 m2.
S. TERRAPLEN = 7.50 m2.
S. VEGETAL = 3.99 m2.



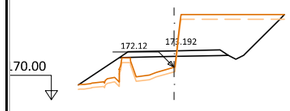
Pk=0+060

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 7.15 m2.
S. TERRAPLEN = 1.04 m2.
S. VEGETAL = 3.41 m2.



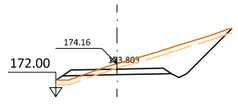
Pk=0+140

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 5.39 m2.
S. TERRAPLEN = 6.91 m2.
S. VEGETAL = 3.85 m2.



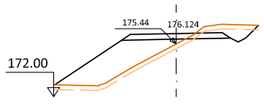
Pk=0+030

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 13.02 m2.
S. TERRAPLEN = 6.73 m2.
S. VEGETAL = 3.99 m2.



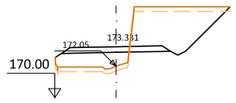
Pk=0+065

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 7.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.93 m2.
S. VEGETAL = 3.39 m2.



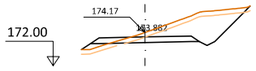
Pk=0+160

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 1.97 m2.
S. TERRAPLEN = 13.12 m2.
S. VEGETAL = 3.95 m2.



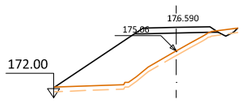
Pk=0+035

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 12.68 m2.
S. TERRAPLEN = 5.72 m2.
S. VEGETAL = 3.38 m2.



Pk=0+070

S. FIRME = 2.43 m2.
S. D TIERRA = 7.03 m2.
S. TERRAPLEN = 1.05 m2.
S. VEGETAL = 3.23 m2.

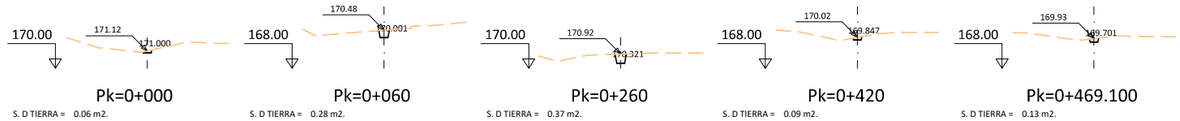


Pk=0+168.927

S. FIRME = 1.81 m2.
S. D TIERRA = 0.03 m2.
S. TERRAPLEN = 18.17 m2.
S. VEGETAL = 3.52 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 10 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 9



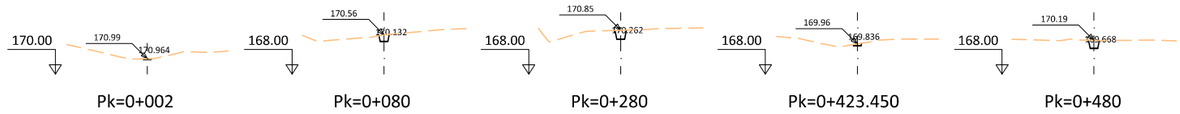
Pk=0+000
S. D TIERRA = 0.06 m2.

Pk=0+060
S. D TIERRA = 0.28 m2.

Pk=0+260
S. D TIERRA = 0.37 m2.

Pk=0+420
S. D TIERRA = 0.09 m2.

Pk=0+469.100
S. D TIERRA = 0.13 m2.



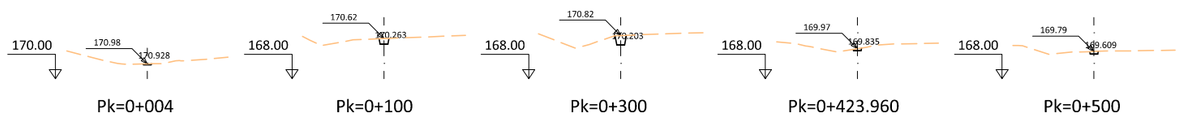
Pk=0+002
S. D TIERRA = 0.01 m2.

Pk=0+080
S. D TIERRA = 0.24 m2.

Pk=0+280
S. D TIERRA = 0.37 m2.

Pk=0+423.450
S. D TIERRA = 0.07 m2.

Pk=0+480
S. D TIERRA = 0.32 m2.



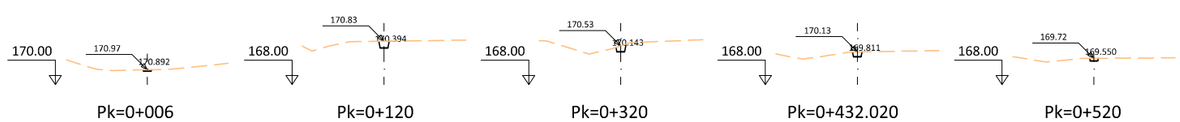
Pk=0+004
S. D TIERRA = 0.02 m2.

Pk=0+100
S. D TIERRA = 0.21 m2.

Pk=0+300
S. D TIERRA = 0.39 m2.

Pk=0+423.960
S. D TIERRA = 0.07 m2.

Pk=0+500
S. D TIERRA = 0.10 m2.



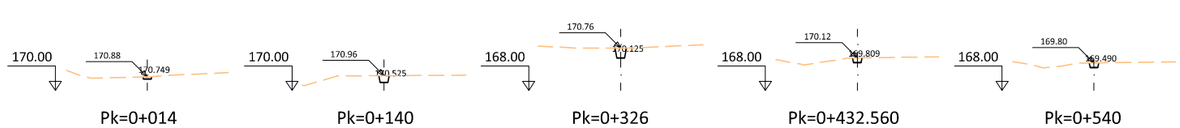
Pk=0+006
S. D TIERRA = 0.04 m2.

Pk=0+120
S. D TIERRA = 0.26 m2.

Pk=0+320
S. D TIERRA = 0.23 m2.

Pk=0+432.020
S. D TIERRA = 0.18 m2.

Pk=0+520
S. D TIERRA = 0.09 m2.



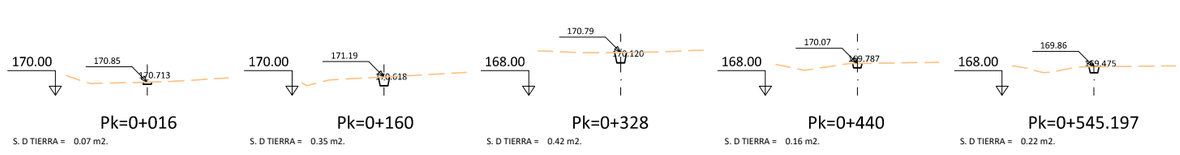
Pk=0+014
S. D TIERRA = 0.07 m2.

Pk=0+140
S. D TIERRA = 0.26 m2.

Pk=0+326
S. D TIERRA = 0.40 m2.

Pk=0+432.560
S. D TIERRA = 0.18 m2.

Pk=0+540
S. D TIERRA = 0.17 m2.



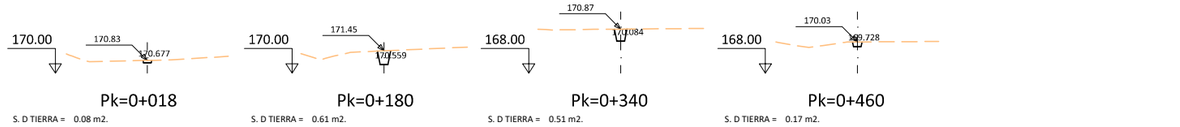
Pk=0+016
S. D TIERRA = 0.07 m2.

Pk=0+160
S. D TIERRA = 0.35 m2.

Pk=0+328
S. D TIERRA = 0.42 m2.

Pk=0+440
S. D TIERRA = 0.16 m2.

Pk=0+545.197
S. D TIERRA = 0.22 m2.

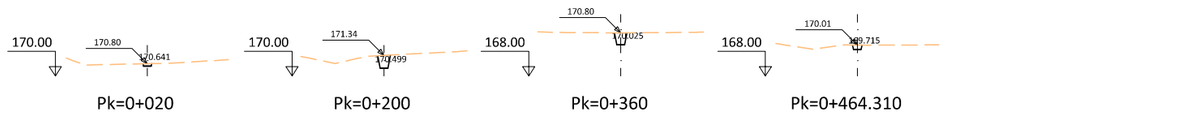


Pk=0+018
S. D TIERRA = 0.08 m2.

Pk=0+180
S. D TIERRA = 0.61 m2.

Pk=0+340
S. D TIERRA = 0.51 m2.

Pk=0+460
S. D TIERRA = 0.17 m2.

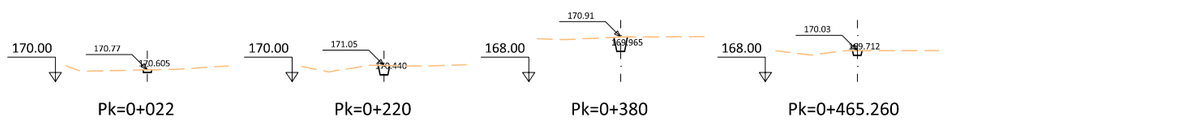


Pk=0+020
S. D TIERRA = 0.08 m2.

Pk=0+200
S. D TIERRA = 0.56 m2.

Pk=0+360
S. D TIERRA = 0.51 m2.

Pk=0+464.310
S. D TIERRA = 0.16 m2.

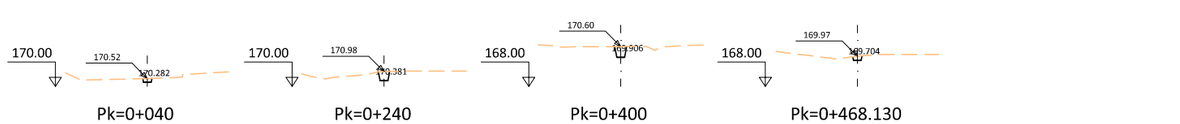


Pk=0+022
S. D TIERRA = 0.09 m2.

Pk=0+220
S. D TIERRA = 0.38 m2.

Pk=0+380
S. D TIERRA = 0.65 m2.

Pk=0+465.260
S. D TIERRA = 0.18 m2.



Pk=0+040
S. D TIERRA = 0.13 m2.

Pk=0+240
S. D TIERRA = 0.37 m2.

Pk=0+400
S. D TIERRA = 0.45 m2.

Pk=0+468.130
S. D TIERRA = 0.15 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES | 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

HOJA 11 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

EJE 10



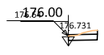
Pk=0+000

S. FIRME = 0.70 m2.
S. D TIERRA = 0.44 m2.



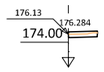
Pk=0+020

S. FIRME = 0.70 m2.
S. D TIERRA = 0.72 m2.



Pk=0+040

S. FIRME = 0.70 m2.
S. D TIERRA = 0.85 m2.



Pk=0+051.662

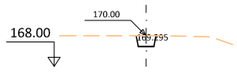
S. FIRME = 0.70 m2.
S. D TIERRA = 0.43 m2.

EJE 11



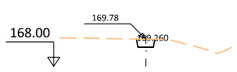
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.68 m2.



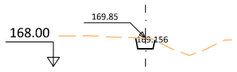
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.80 m2.



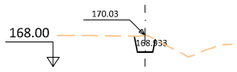
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.57 m2.



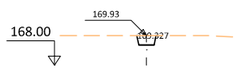
Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.77 m2.



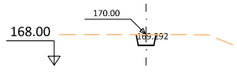
Pk=0+228

S. D TIERRA = 1.23 m2.



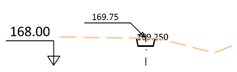
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.68 m2.



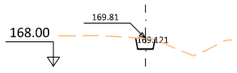
Pk=0+022

S. D TIERRA = 0.81 m2.



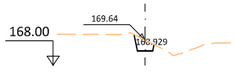
Pk=0+046

S. D TIERRA = 0.55 m2.



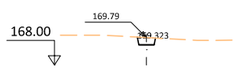
Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.78 m2.



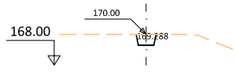
Pk=0+230

S. D TIERRA = 0.84 m2.



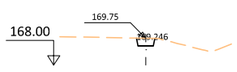
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.51 m2.



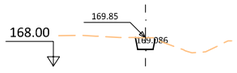
Pk=0+024

S. D TIERRA = 0.81 m2.



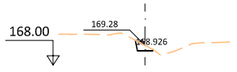
Pk=0+048

S. D TIERRA = 0.55 m2.



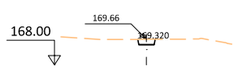
Pk=0+140

S. D TIERRA = 0.87 m2.



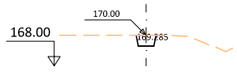
Pk=0+232

S. D TIERRA = 0.40 m2.



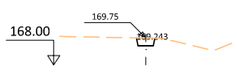
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.37 m2.



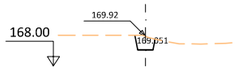
Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.82 m2.



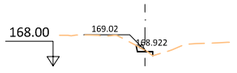
Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.56 m2.



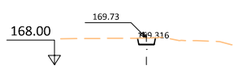
Pk=0+160

S. D TIERRA = 1.00 m2.



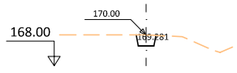
Pk=0+234

S. D TIERRA = 0.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.



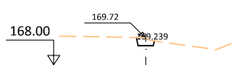
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.46 m2.



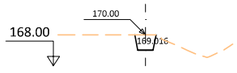
Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.81 m2.



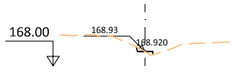
Pk=0+052

S. D TIERRA = 0.49 m2.



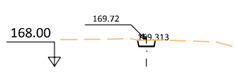
Pk=0+180

S. D TIERRA = 1.18 m2.



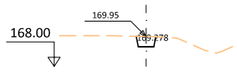
Pk=0+235.296

S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.



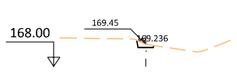
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.44 m2.



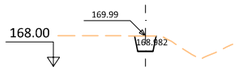
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.76 m2.



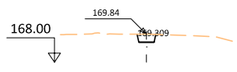
Pk=0+054

S. D TIERRA = 0.27 m2.



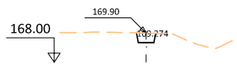
Pk=0+200

S. D TIERRA = 1.21 m2.



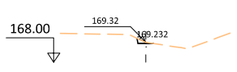
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.58 m2.



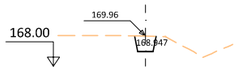
Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.71 m2.



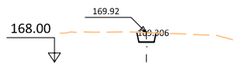
Pk=0+056

S. D TIERRA = 0.12 m2.



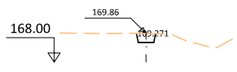
Pk=0+220

S. D TIERRA = 1.23 m2.



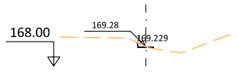
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.69 m2.



Pk=0+034

S. D TIERRA = 0.66 m2.



Pk=0+058

S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.

Pk=0+222

S. D TIERRA = 1.23 m2.

Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.76 m2.

Pk=0+036

S. D TIERRA = 0.58 m2.

Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.18 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.

Pk=0+224

S. D TIERRA = 1.22 m2.

Pk=0+018

S. D TIERRA = 0.80 m2.

Pk=0+038

S. D TIERRA = 0.57 m2.

Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.82 m2.

Pk=0+226

S. D TIERRA = 1.22 m2.

EJE 12

Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.

Pk=0+197.616

S. D TIERRA = 1.35 m2.

Pk=0+020

S. TERRAPLEN = 0.19 m2.

Pk=0+197.820

S. D TIERRA = 1.21 m2.

Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.64 m2.

Pk=0+198

S. D TIERRA = 1.21 m2.

Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.48 m2.

Pk=0+198.516

S. D TIERRA = 1.26 m2.

Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.47 m2.

Pk=0+198.715

S. D TIERRA = 1.43 m2.

Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.60 m2.

Pk=0+200

S. D TIERRA = 1.56 m2.

Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.67 m2.

Pk=0+204.483

S. D TIERRA = 1.53 m2.

Pk=0+140

S. D TIERRA = 0.75 m2.

Pk=0+160

S. D TIERRA = 1.02 m2.

Pk=0+180

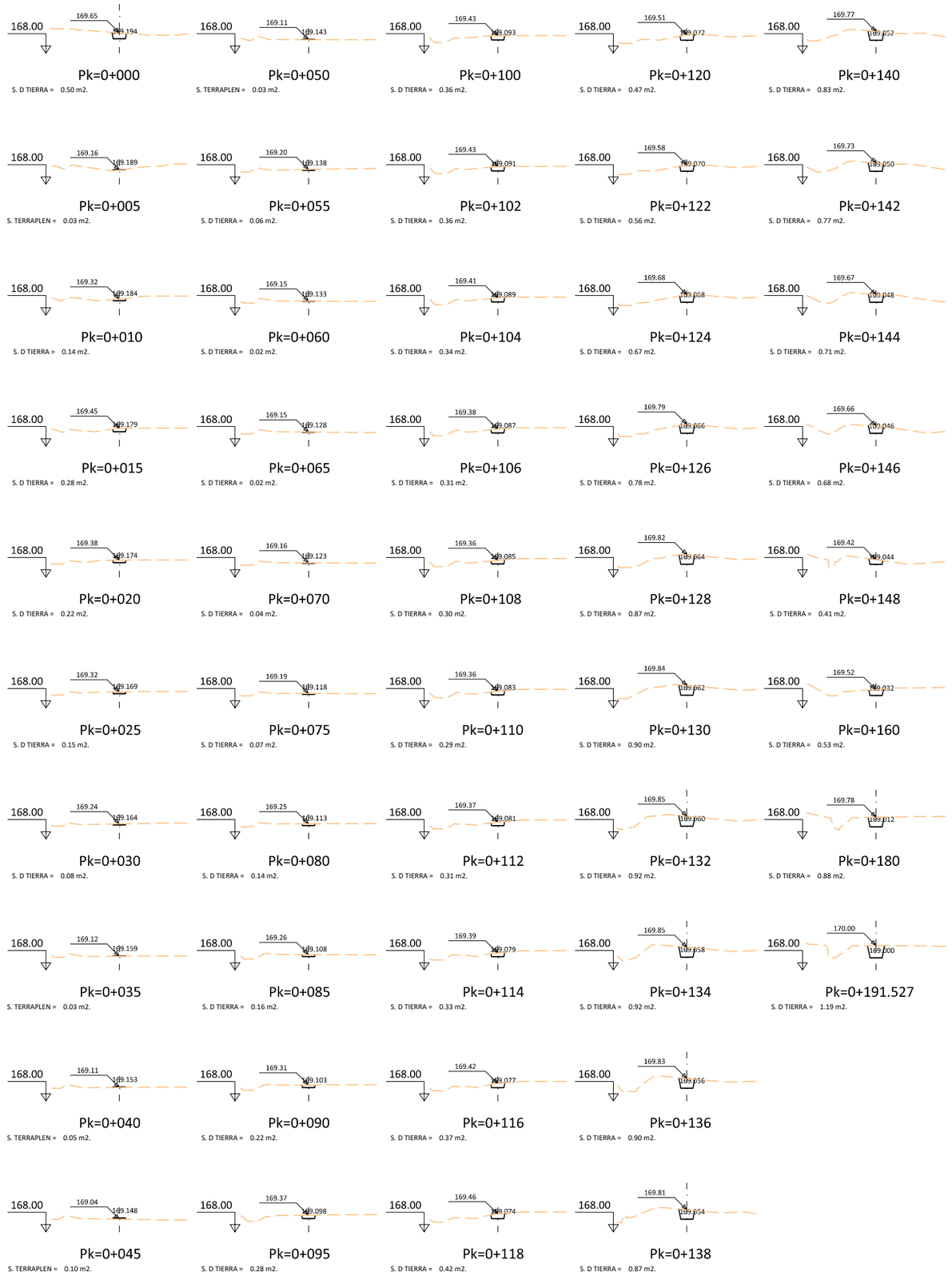
S. D TIERRA = 1.18 m2.

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 (UNE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 12 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 13



EJE 14



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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

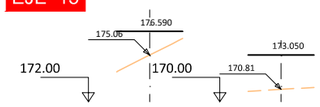
HOJA 13 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

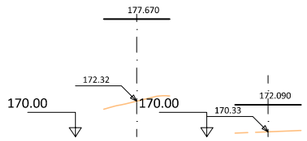
FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

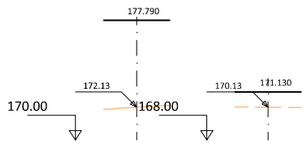
EJE 15



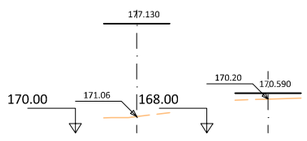
Pk=0+000 Pk=0+140



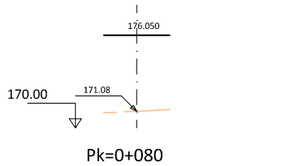
Pk=0+020 Pk=0+160



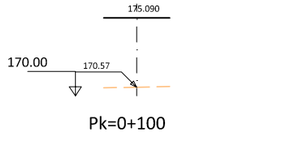
Pk=0+040 Pk=0+180



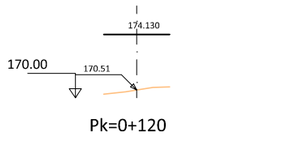
Pk=0+060 Pk=0+189



Pk=0+080

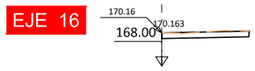


Pk=0+100



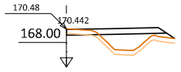
Pk=0+120

EJE 16



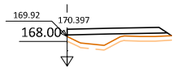
Pk=0+000

S. FIRME = 2.11 m2.
S. D TIERRA = 2.13 m2.



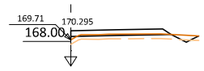
Pk=0+116

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 4.40 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.



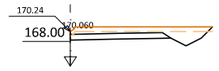
Pk=0+132

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



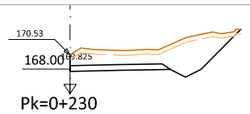
Pk=0+150

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.04 m2.
S. TERRAPLEN = 1.65 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



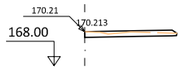
Pk=0+190

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 4.61 m2.
S. VEGETAL = 2.73 m2.



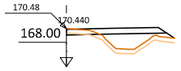
Pk=0+230

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 12.90 m2.
S. VEGETAL = 3.30 m2.



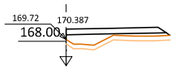
Pk=0+020

S. FIRME = 2.19 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.



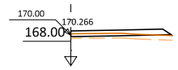
Pk=0+118

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 4.24 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.



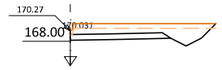
Pk=0+134

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.24 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2.



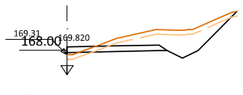
Pk=0+155

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 1.31 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.



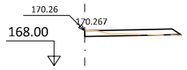
Pk=0+195

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 6.58 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.



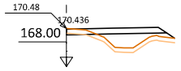
Pk=0+234

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 7.21 m2.
S. TERRAPLEN = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 3.27 m2.



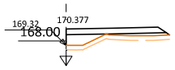
Pk=0+040

S. FIRME = 2.21 m2.
S. D TIERRA = 0.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.



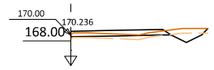
Pk=0+120

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.06 m2.
S. TERRAPLEN = 4.13 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.



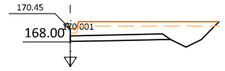
Pk=0+136

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.88 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.



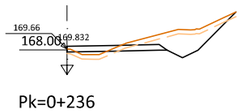
Pk=0+160

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.80 m2.
S. VEGETAL = 2.64 m2.



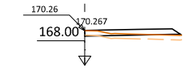
Pk=0+200

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 8.49 m2.
S. VEGETAL = 2.87 m2.



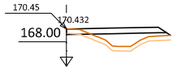
Pk=0+236

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 4.98 m2.
S. TERRAPLEN = 1.12 m2.
S. VEGETAL = 3.22 m2.



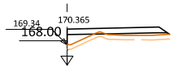
Pk=0+040

S. FIRME = 2.21 m2.
S. D TIERRA = 0.04 m2.
S. TERRAPLEN = 1.29 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.



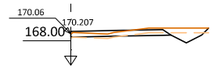
Pk=0+122

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.04 m2.
S. TERRAPLEN = 3.99 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.



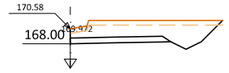
Pk=0+138

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 3.07 m2.
S. VEGETAL = 2.01 m2.



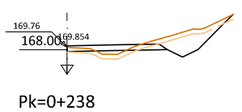
Pk=0+165

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 1.21 m2.
S. TERRAPLEN = 0.24 m2.
S. VEGETAL = 2.65 m2.



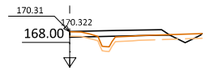
Pk=0+205

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 10.30 m2.
S. VEGETAL = 2.93 m2.



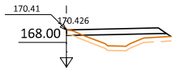
Pk=0+238

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 3.44 m2.
S. TERRAPLEN = 1.27 m2.
S. VEGETAL = 3.16 m2.



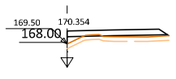
Pk=0+060

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.16 m2.
S. TERRAPLEN = 2.17 m2.
S. VEGETAL = 2.52 m2.



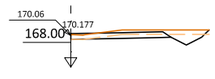
Pk=0+124

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 4.20 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.



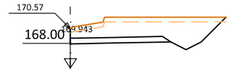
Pk=0+140

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.54 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.



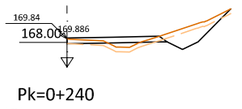
Pk=0+170

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 1.88 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 2.66 m2.



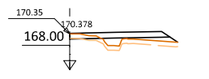
Pk=0+210

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 11.94 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2.



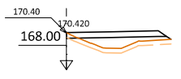
Pk=0+240

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 2.36 m2.
S. TERRAPLEN = 1.47 m2.
S. VEGETAL = 3.11 m2.



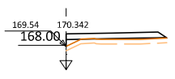
Pk=0+080

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 2.76 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.



Pk=0+126

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 4.34 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.



Pk=0+142

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.42 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+175

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 2.57 m2.
S. VEGETAL = 2.67 m2.

Pk=0+215

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 13.29 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.

Pk=0+242

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 1.76 m2.
S. TERRAPLEN = 1.82 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.

Pk=0+100

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.03 m2.
S. TERRAPLEN = 4.21 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=0+128

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.43 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.

Pk=0+144

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.45 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.

Pk=0+180

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 3.07 m2.
S. VEGETAL = 2.68 m2.

Pk=0+220

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 14.10 m2.
S. VEGETAL = 3.14 m2.

Pk=0+244

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 1.61 m2.
S. TERRAPLEN = 2.14 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.

Pk=0+114

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 4.60 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=0+130

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 4.50 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.

Pk=0+146

S. FIRME = 2.32 m2.
S. TERRAPLEN = 2.18 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

Pk=0+185

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 3.00 m2.
S. VEGETAL = 2.68 m2.

Pk=0+225

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 13.98 m2.
S. VEGETAL = 3.22 m2.

Pk=0+244.552

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 1.57 m2.
S. TERRAPLEN = 2.24 m2.
S. VEGETAL = 3.07 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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (LINE A1 ORIGINALES) 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

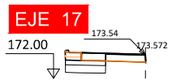
HOJA 14 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

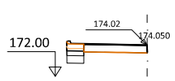
Nº EDICIÓN:

EJE 17



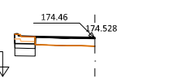
Pk=0+000

S. FIRME = 1.48 m2.
S. D TIERRA = 2.34 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.79 m2.
S. VEGETAL = 0.31 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



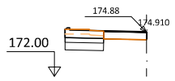
Pk=0+020

S. FIRME = 0.80 m2.
S. D TIERRA = 1.07 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.



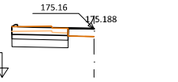
Pk=0+040

S. FIRME = 0.94 m2.
S. D TIERRA = 1.32 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.40 m2.
S. VEGETAL = 0.40 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.



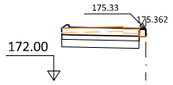
Pk=0+060

S. FIRME = 1.44 m2.
S. D TIERRA = 2.59 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.75 m2.
S. VEGETAL = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.



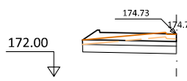
Pk=0+080

S. FIRME = 1.96 m2.
S. D TIERRA = 3.76 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.10 m2.
S. VEGETAL = 0.76 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.



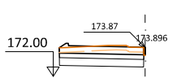
Pk=0+100

S. FIRME = 2.59 m2.
S. D TIERRA = 5.05 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.52 m2.
S. VEGETAL = 1.10 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.



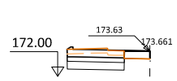
Pk=0+170

S. FIRME = 2.91 m2.
S. D TIERRA = 4.95 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.84 m2.
S. VEGETAL = 1.52 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.



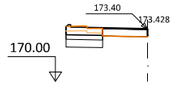
Pk=0+270

S. FIRME = 2.78 m2.
S. D TIERRA = 5.41 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.65 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.



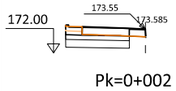
Pk=0+302

S. FIRME = 1.99 m2.
S. D TIERRA = 3.81 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.12 m2.
S. VEGETAL = 1.65 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.



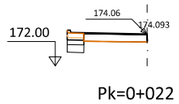
Pk=0+322

S. FIRME = 1.38 m2.
S. D TIERRA = 2.43 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.72 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



Pk=0+002

S. FIRME = 2.16 m2.
S. D TIERRA = 3.68 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.08 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.25 m2.
S. VEGETAL = 0.32 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



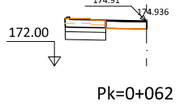
Pk=0+022

S. FIRME = 0.78 m2.
S. D TIERRA = 1.04 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 0.33 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



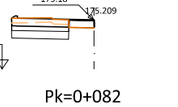
Pk=0+042

S. FIRME = 0.93 m2.
S. D TIERRA = 1.39 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.42 m2.
S. VEGETAL = 0.42 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



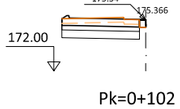
Pk=0+062

S. FIRME = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 2.73 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.80 m2.
S. VEGETAL = 0.01 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



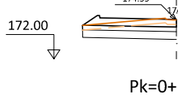
Pk=0+082

S. FIRME = 1.99 m2.
S. D TIERRA = 3.80 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.12 m2.
S. VEGETAL = 0.80 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



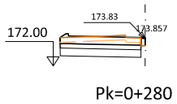
Pk=0+102

S. FIRME = 2.59 m2.
S. D TIERRA = 5.08 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.52 m2.
S. VEGETAL = 1.12 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



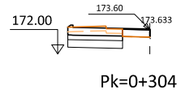
Pk=0+180

S. FIRME = 2.91 m2.
S. D TIERRA = 4.90 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.84 m2.
S. VEGETAL = 1.52 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



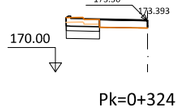
Pk=0+280

S. FIRME = 2.68 m2.
S. D TIERRA = 5.25 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.58 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.



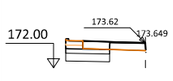
Pk=0+304

S. FIRME = 1.91 m2.
S. D TIERRA = 3.71 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.07 m2.
S. VEGETAL = 1.58 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.



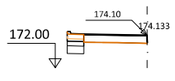
Pk=0+324

S. FIRME = 1.29 m2.
S. D TIERRA = 2.21 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.66 m2.
S. VEGETAL = 0.65 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



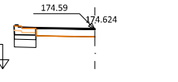
Pk=0+004

S. FIRME = 1.58 m2.
S. D TIERRA = 2.57 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.86 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



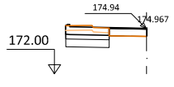
Pk=0+024

S. FIRME = 0.78 m2.
S. D TIERRA = 1.04 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 0.33 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



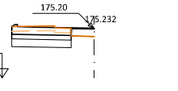
Pk=0+044

S. FIRME = 0.94 m2.
S. D TIERRA = 1.40 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.71 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 0.43 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



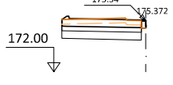
Pk=0+064

S. FIRME = 1.58 m2.
S. D TIERRA = 2.97 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.85 m2.
S. VEGETAL = 0.85 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



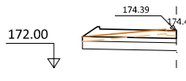
Pk=0+084

S. FIRME = 2.06 m2.
S. D TIERRA = 3.98 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.16 m2.
S. VEGETAL = 1.17 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



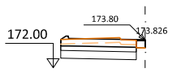
Pk=0+104

S. FIRME = 2.65 m2.
S. D TIERRA = 5.22 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.56 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



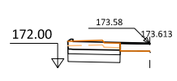
Pk=0+190

S. FIRME = 2.91 m2.
S. D TIERRA = 4.90 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.84 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



Pk=0+286

S. FIRME = 2.53 m2.
S. D TIERRA = 4.94 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.48 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.



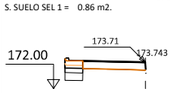
Pk=0+306

S. FIRME = 1.84 m2.
S. D TIERRA = 3.53 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.02 m2.
S. VEGETAL = 1.48 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.



Pk=0+326

S. FIRME = 1.22 m2.
S. D TIERRA = 2.08 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.02 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.61 m2.
S. VEGETAL = 0.61 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.



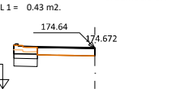
Pk=0+006

S. FIRME = 1.58 m2.
S. D TIERRA = 2.57 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.86 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



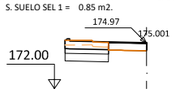
Pk=0+026

S. FIRME = 0.78 m2.
S. D TIERRA = 1.04 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 0.33 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



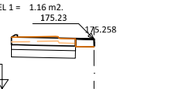
Pk=0+046

S. FIRME = 0.94 m2.
S. D TIERRA = 1.40 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.71 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 0.43 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



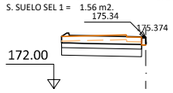
Pk=0+066

S. FIRME = 1.58 m2.
S. D TIERRA = 2.97 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.85 m2.
S. VEGETAL = 0.85 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



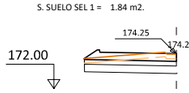
Pk=0+086

S. FIRME = 2.19 m2.
S. D TIERRA = 4.27 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.25 m2.
S. VEGETAL = 0.85 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



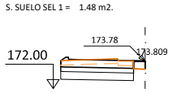
Pk=0+106

S. FIRME = 2.66 m2.
S. D TIERRA = 5.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.57 m2.
S. VEGETAL = 1.25 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



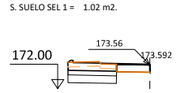
Pk=0+200

S. FIRME = 2.91 m2.
S. D TIERRA = 5.08 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.80 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



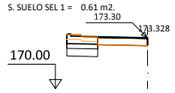
Pk=0+288

S. FIRME = 2.45 m2.
S. D TIERRA = 4.74 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.43 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.



Pk=0+308

S. FIRME = 1.73 m2.
S. D TIERRA = 3.26 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.95 m2.
S. VEGETAL = 1.42 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



Pk=0+328

S. FIRME = 1.20 m2.
S. D TIERRA = 2.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.47 m2.
S. VEGETAL = 0.60 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+008

S. FIRME = 0.82 m2.
S. D TIERRA = 1.14 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.35 m2.
S. VEGETAL = 0.35 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.

Pk=0+028

S. FIRME = 0.79 m2.
S. D TIERRA = 1.09 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.56 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 0.34 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2.

Pk=0+048

S. FIRME = 0.99 m2.
S. D TIERRA = 1.51 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 0.46 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+068

S. FIRME = 1.58 m2.
S. D TIERRA = 2.92 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.85 m2.
S. VEGETAL = 0.46 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+088

S. FIRME = 2.19 m2.
S. D TIERRA = 4.27 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.25 m2.
S. VEGETAL = 0.85 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+106

S. FIRME = 2.66 m2.
S. D TIERRA = 5.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.57 m2.
S. VEGETAL = 1.25 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+200

S. FIRME = 2.91 m2.
S. D TIERRA = 5.08 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.80 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+288

S. FIRME = 2.45 m2.
S. D TIERRA = 4.74 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.43 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.

Pk=0+308

S. FIRME = 1.73 m2.
S. D TIERRA = 3.26 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.95 m2.
S. VEGETAL = 1.42 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+328

S. FIRME = 1.20 m2.
S. D TIERRA = 2.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.47 m2.
S. VEGETAL = 0.60 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+018

S. FIRME = 0.84 m2.
S. D TIERRA = 1.14 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 0.36 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+038

S. FIRME = 0.83 m2.
S. D TIERRA = 1.15 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 0.36 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+058

S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 1.72 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.51 m2.
S. VEGETAL = 0.51 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+078

S. FIRME = 1.63 m2.
S. D TIERRA = 2.98 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.88 m2.
S. VEGETAL = 0.51 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+098

S. FIRME = 2.26 m2.
S. D TIERRA = 4.41 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.30 m2.
S. VEGETAL = 0.88 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+110

S. FIRME = 2.73 m2.
S. D TIERRA = 5.30 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.68 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.61 m2.
S. VEGETAL = 1.30 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+210

S. FIRME = 2.91 m2.
S. D TIERRA = 5.08 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.80 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+290

S. FIRME = 2.34 m2.
S. D TIERRA = 4.55 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.25 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.36 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.

Pk=0+310

S. FIRME = 1.66 m2.
S. D TIERRA = 3.10 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.90 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+330

S. FIRME = 1.14 m2.
S. D TIERRA = 1.89 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.
S. VEGETAL = 0.56 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+010

S. FIRME = 0.90 m2.
S. D TIERRA = 1.13 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 0.35 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+030

S. FIRME = 0.85 m2.
S. D TIERRA = 1.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 0.37 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+050

S. FIRME = 1.13 m2.
S. D TIERRA = 1.83 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.54 m2.
S. VEGETAL = 0.54 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+070

S. FIRME = 1.71 m2.
S. D TIERRA = 3.18 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.93 m2.
S. VEGETAL = 0.94 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+090

S. FIRME = 2.31 m2.
S. D TIERRA = 4.46 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.33 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+120

S. FIRME = 2.82 m2.
S. D TIERRA = 5.44 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.68 m2.
S. VEGETAL = 1.68 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+220

S. FIRME = 2.90 m2.
S. D TIERRA = 5.07 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.98 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.79 m2.
S. VEGETAL = 1.79 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+292

S. FIRME = 2.28 m2.
S. D TIERRA = 4.46 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.31 m2.
S. VEGETAL = 1.31 m2.

Pk=0+312

S. FIRME = 1.64 m2.
S. D TIERRA = 3.05 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.89 m2.
S. VEGETAL = 0.89 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+332

S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 1.68 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.50 m2.
S. VEGETAL = 0.50 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+012

S. FIRME = 0.99 m2.
S. D TIERRA = 1.04 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 0.33 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+032

S. FIRME = 0.86 m2.
S. D TIERRA = 1.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 0.38 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.

Pk=0+052

S. FIRME = 1.14 m2.
S. D TIERRA = 1.90 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.55 m2.
S. VEGETAL = 0.55 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+072

S. FIRME = 1.72 m2.
S. D TIERRA = 3.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.57 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.94 m2.
S. VEGETAL = 0.94 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+092

S. FIRME = 2.40 m2.
S. D TIERRA = 4.66 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.39 m2.
S. VEGETAL = 1.39 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+130

S. FIRME = 2.86 m2.
S. D TIERRA = 5.39 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.71 m2.
S. VEGETAL = 1.72 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+230

S. FIRME = 2.89 m2.
S. D TIERRA = 5.12 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.95 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.77 m2.
S. VEGETAL = 1.77 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+294

S. FIRME = 2.24 m2.
S. D TIERRA = 4.41 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.29 m2.
S. VEGETAL = 1.77 m2.

Pk=0+314

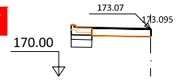
S. FIRME = 1.60 m2.
S. D TIERRA = 2.97 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.87 m2.
S. VEGETAL = 1.29 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

Pk=0+334

S. FIRME = 0.99 m2.
S. D TIERRA = 1.56 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 0.47 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

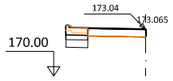
###

EJE 17



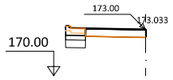
Pk=0+342

S. FIRME = 0.90 m2.
S. D TIERRA = 1.34 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.40 m2.
S. VEGETAL = 0.41 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.



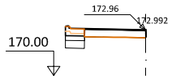
Pk=0+344

S. FIRME = 0.94 m2.
S. D TIERRA = 1.44 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.72 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 0.43 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. DEMOLICION = 0.50 m2.



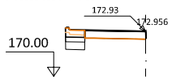
Pk=0+346

S. FIRME = 0.88 m2.
S. D TIERRA = 1.30 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.65 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.39 m2.
S. VEGETAL = 0.39 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



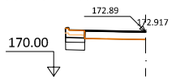
Pk=0+348

S. FIRME = 0.86 m2.
S. D TIERRA = 1.24 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 0.38 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



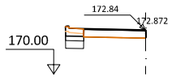
Pk=0+350

S. FIRME = 0.86 m2.
S. D TIERRA = 1.24 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 0.38 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.



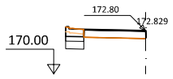
Pk=0+352

S. FIRME = 0.86 m2.
S. D TIERRA = 1.25 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 0.38 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



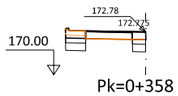
Pk=0+354

S. FIRME = 0.83 m2.
S. D TIERRA = 1.21 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 0.36 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



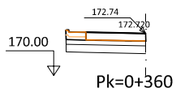
Pk=0+356

S. FIRME = 0.83 m2.
S. D TIERRA = 1.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 0.36 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.



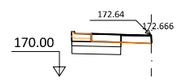
Pk=0+358

S. FIRME = 1.28 m2.
S. D TIERRA = 1.99 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.08 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.65 m2.
S. VEGETAL = 0.39 m2.
S. FRESADO = 0.14 m2.
S. DEMOLICION = 0.44 m2.



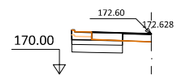
Pk=0+360

S. FIRME = 2.63 m2.
S. D TIERRA = 4.52 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.56 m2.
S. VEGETAL = 0.39 m2.
S. DEMOLICION = 1.95 m2.



Pk=0+362

S. FIRME = 1.73 m2.
S. D TIERRA = 2.88 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.96 m2.
S. VEGETAL = 0.38 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. DEMOLICION = 0.97 m2.



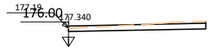
Pk=0+363.677

S. FIRME = 1.78 m2.
S. D TIERRA = 2.99 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.65 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.99 m2.
S. VEGETAL = 0.39 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. DEMOLICION = 1.01 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS

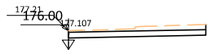
TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 16 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

EJE 19



Pk=0+000

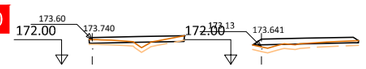
S. FIRME = 3.32 m2.
S. D TIERRA = 3.22 m2.



Pk=0+011.879

S. FIRME = 3.32 m2.
S. D TIERRA = 5.24 m2.

EJE 20

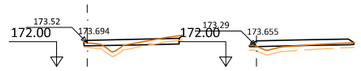


Pk=0+000

S. FIRME = 2.28 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 1.22 m2.
S. VEGETAL = 1.86 m2.

Pk=0+054

S. FIRME = 2.41 m2.
S. TERRAPLEN = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.

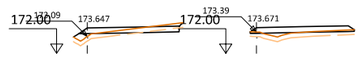


Pk=0+010

S. FIRME = 2.28 m2.
S. D TIERRA = 0.24 m2.
S. TERRAPLEN = 1.19 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2.

Pk=0+056

S. FIRME = 2.41 m2.
S. TERRAPLEN = 2.08 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.



Pk=0+020

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.34 m2.
S. TERRAPLEN = 1.15 m2.
S. VEGETAL = 2.09 m2.

Pk=0+058

S. FIRME = 2.41 m2.
S. TERRAPLEN = 2.06 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.

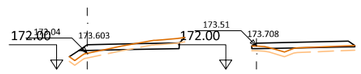


Pk=0+025

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.45 m2.
S. TERRAPLEN = 1.09 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.

Pk=0+060

S. FIRME = 2.40 m2.
S. TERRAPLEN = 1.95 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.

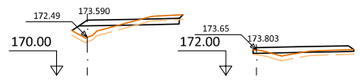


Pk=0+030

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.74 m2.
S. TERRAPLEN = 1.38 m2.
S. VEGETAL = 2.21 m2.

Pk=0+062

S. FIRME = 2.40 m2.
S. TERRAPLEN = 1.89 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2.



Pk=0+035

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.59 m2.
S. TERRAPLEN = 2.22 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

Pk=0+070

S. FIRME = 2.37 m2.
S. TERRAPLEN = 1.70 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.

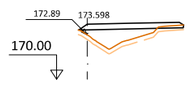


Pk=0+040

S. FIRME = 2.32 m2.
S. D TIERRA = 0.31 m2.
S. TERRAPLEN = 3.36 m2.
S. VEGETAL = 2.07 m2.

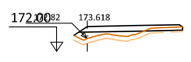
Pk=0+071.493

S. FIRME = 2.37 m2.
S. TERRAPLEN = 1.68 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.



Pk=0+045

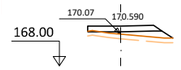
S. FIRME = 2.40 m2.
S. TERRAPLEN = 5.18 m2.
S. VEGETAL = 2.05 m2.



Pk=0+050

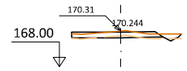
S. FIRME = 2.39 m2.
S. TERRAPLEN = 2.85 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.

EJE 23



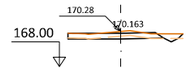
Pk=0+000

S. FIRME = 1.69 m2.
S. TERRAPLEN = 2.74 m2.
S. VEGETAL = 1.66 m2.



Pk=0+008

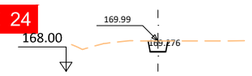
S. FIRME = 2.11 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. TERRAPLEN = 0.19 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2.



Pk=0+009.868

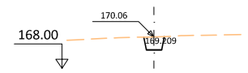
S. FIRME = 2.21 m2.
S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 2.21 m2.

EJE 24



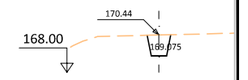
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.82 m2.



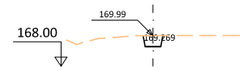
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.00 m2.



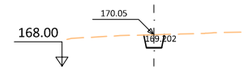
Pk=0+060

S. D TIERRA = 1.74 m2.



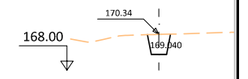
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.83 m2.



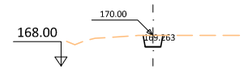
Pk=0+022

S. D TIERRA = 1.00 m2.



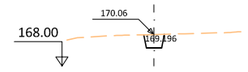
Pk=0+070.539

S. D TIERRA = 1.64 m2.



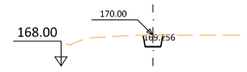
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.84 m2.



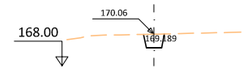
Pk=0+024

S. D TIERRA = 1.01 m2.



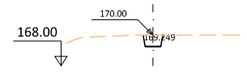
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.85 m2.



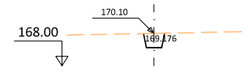
Pk=0+026

S. D TIERRA = 1.03 m2.



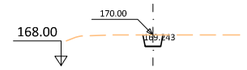
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.86 m2.



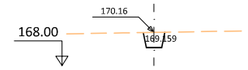
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.10 m2.



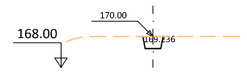
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.87 m2.



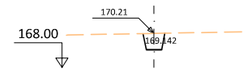
Pk=0+035

S. D TIERRA = 1.20 m2.



Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.88 m2.



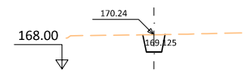
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.29 m2.



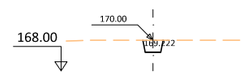
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.89 m2.



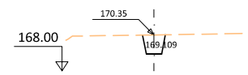
Pk=0+045

S. D TIERRA = 1.37 m2.



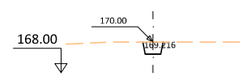
Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.90 m2.



Pk=0+050

S. D TIERRA = 1.55 m2.



Pk=0+018

S. D TIERRA = 0.91 m2.



Pk=0+055

S. D TIERRA = 1.71 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:200 (UNE A1) | 0 2 4 6 8 10m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.8

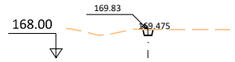
HOJA 17 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

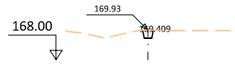
Nº EDICIÓN:

EJE 25



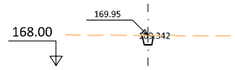
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.20 m2.



Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.31 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.38 m2.



Pk=0+060

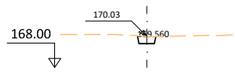
S. D TIERRA = 0.46 m2.



Pk=0+060.035

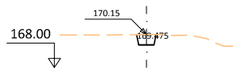
S. D TIERRA = 0.46 m2.

EJE 26



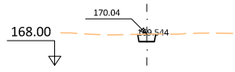
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.52 m2.



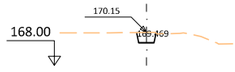
Pk=0+026

S. D TIERRA = 0.76 m2.



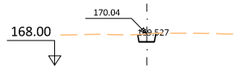
Pk=0+005

S. D TIERRA = 0.54 m2.



Pk=0+028

S. D TIERRA = 0.77 m2.



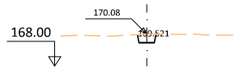
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.56 m2.



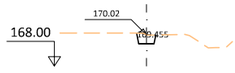
Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.72 m2.



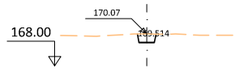
Pk=0+012

S. D TIERRA = 0.61 m2.



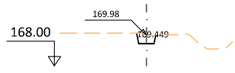
Pk=0+032

S. D TIERRA = 0.68 m2.



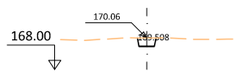
Pk=0+014

S. D TIERRA = 0.61 m2.



Pk=0+034

S. D TIERRA = 0.66 m2.



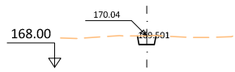
Pk=0+016

S. D TIERRA = 0.61 m2.



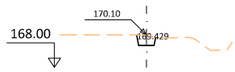
Pk=0+036

S. D TIERRA = 0.65 m2.



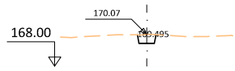
Pk=0+018

S. D TIERRA = 0.61 m2.



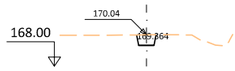
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.72 m2.



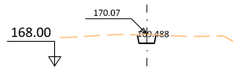
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.63 m2.



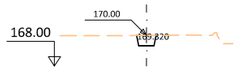
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.77 m2.



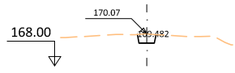
Pk=0+022

S. D TIERRA = 0.63 m2.



Pk=0+073.472

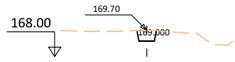
S. D TIERRA = 0.77 m2.



Pk=0+024

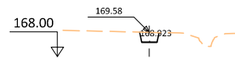
S. D TIERRA = 0.64 m2.

EJE 27



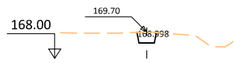
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.80 m2.



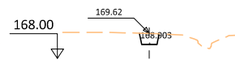
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.74 m2.



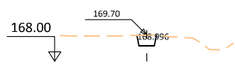
Pk=0+002

S. D TIERRA = 0.80 m2.



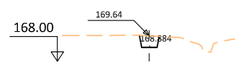
Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.82 m2.



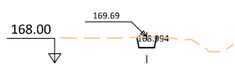
Pk=0+004

S. D TIERRA = 0.79 m2.



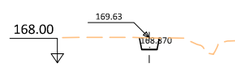
Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.88 m2.



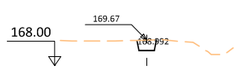
Pk=0+006

S. D TIERRA = 0.79 m2.



Pk=0+134.449

S. D TIERRA = 0.87 m2.



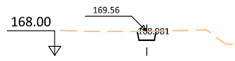
Pk=0+008

S. D TIERRA = 0.77 m2.



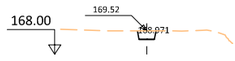
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.75 m2.



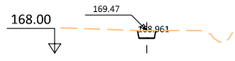
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.65 m2.



Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.60 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.57 m2.



Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.65 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:200 UNE A1 ORIGINALES; 0 2 4 6 8 10m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.8 HOJA 18 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

POZOS EXISTENTES A REPONER

POZO EXISTENTE

IMBORNALES EXISTENTES A REPONER

POZO EXISTENTE A REPONER

POZO CON REJILLA EXISTENTE A REPONER

POZO CON REJILLA EXISTENTE

STOP

I.E.S. Reino Aftasí

Estación de Servicio

Nave

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 1 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

BARRERA RÍGIDA

POZO EXISTENTE A REPONER

1

2

3

4

POZO EXISTENTE A REPONER

TUBERÍA Ø 600 mm DE PVC

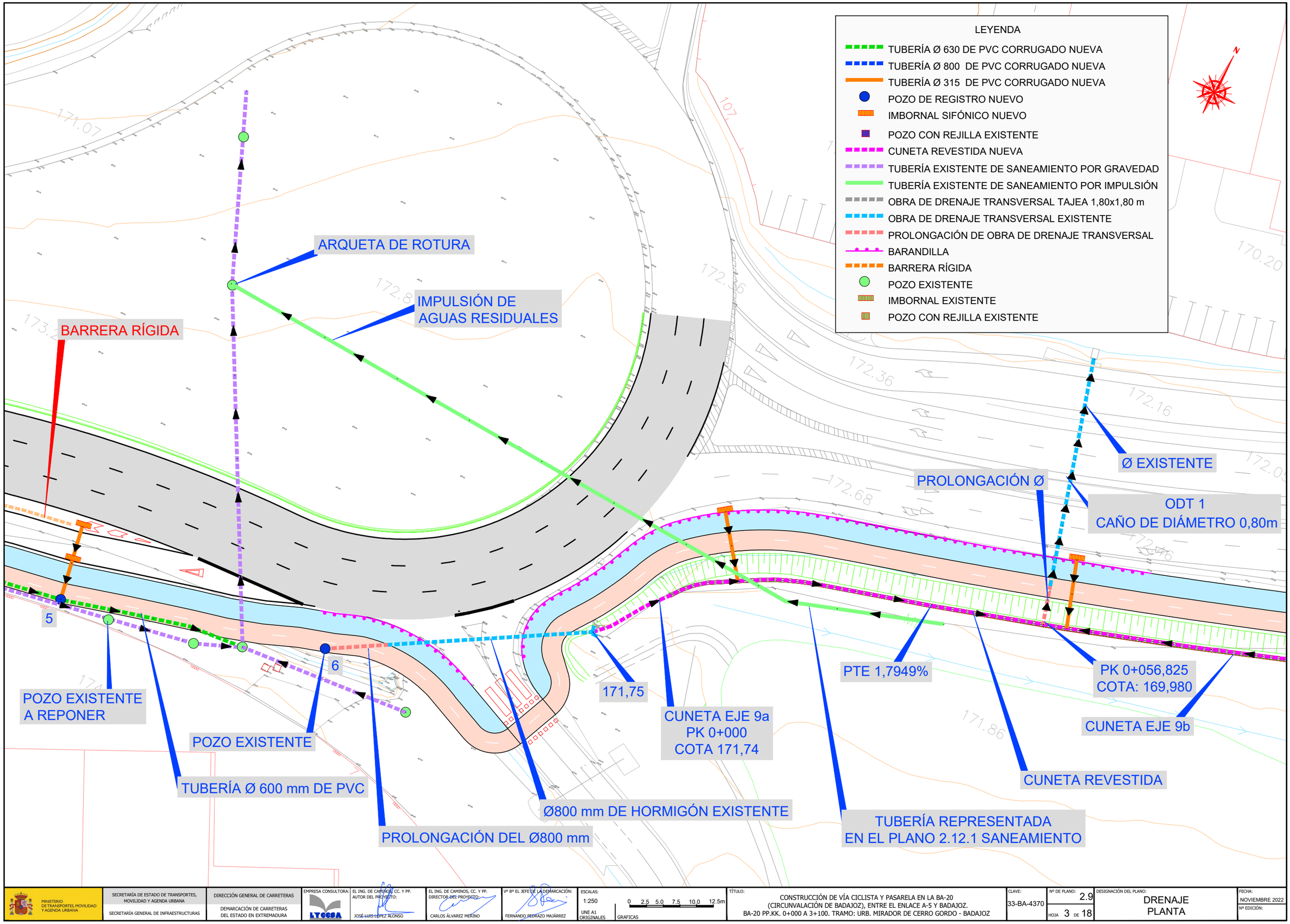
POZO EXISTENTE A REPONER

POZO EXISTENTE A REPONER

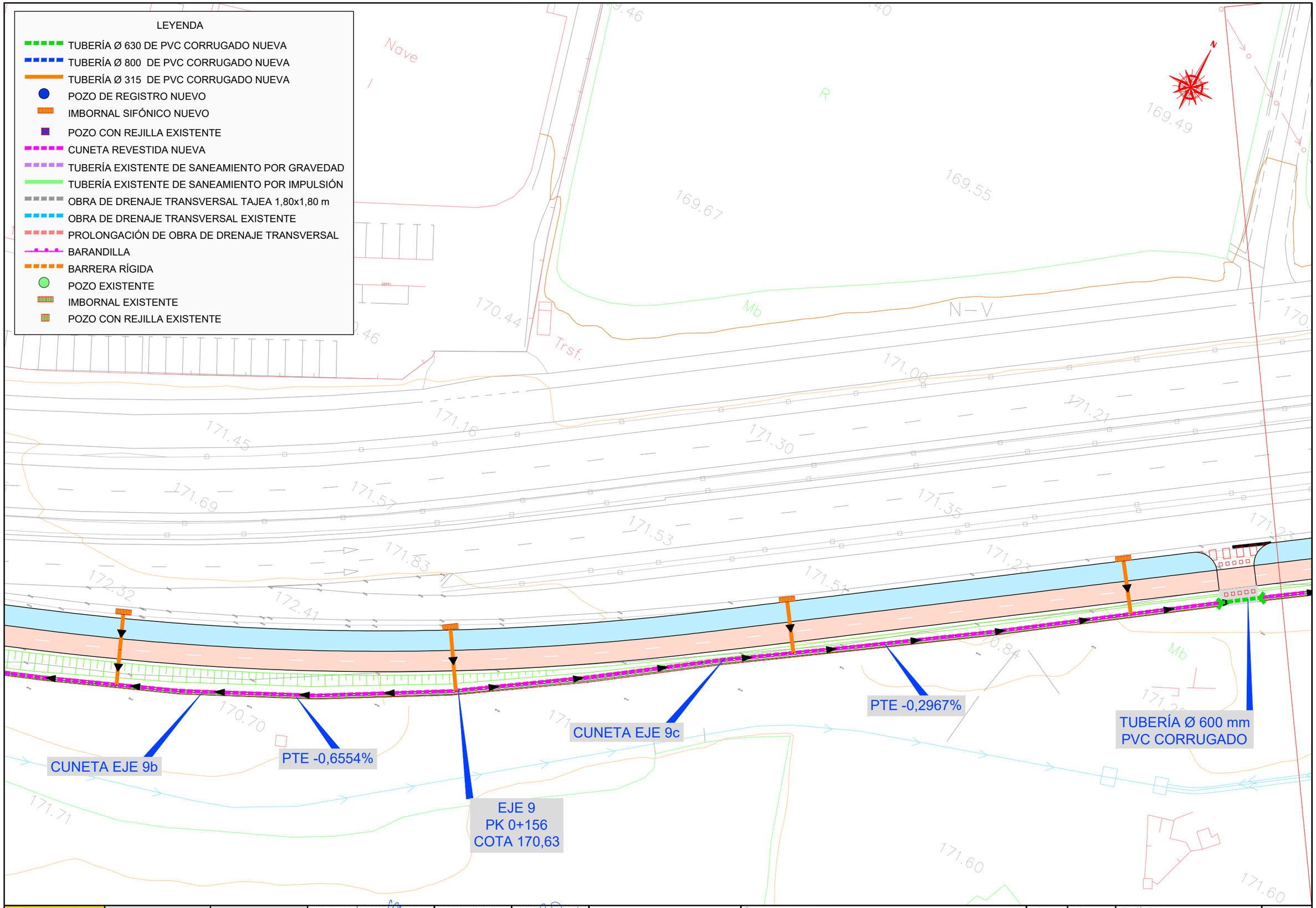
TUBERÍA Ø 600 mm DE PVC

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 2 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 3 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCESA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 4 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

CUNETA EJE 9c

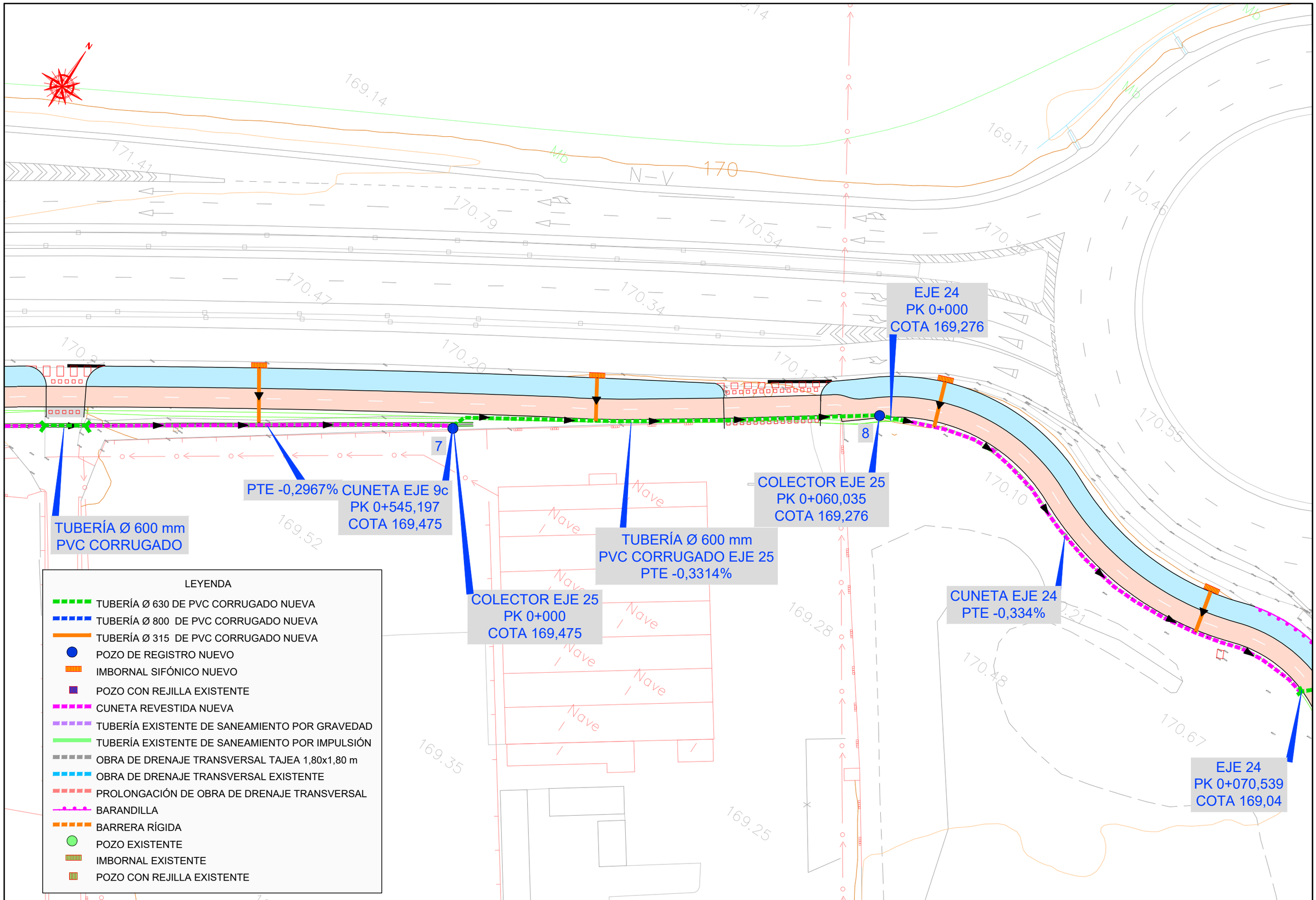
PTE -0,2967%

TUBERÍA Ø 600 mm
PVC CORRUGADO

TUBERÍA Ø 600 mm
PVC CORRUGADO

BAS

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 5 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nª 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

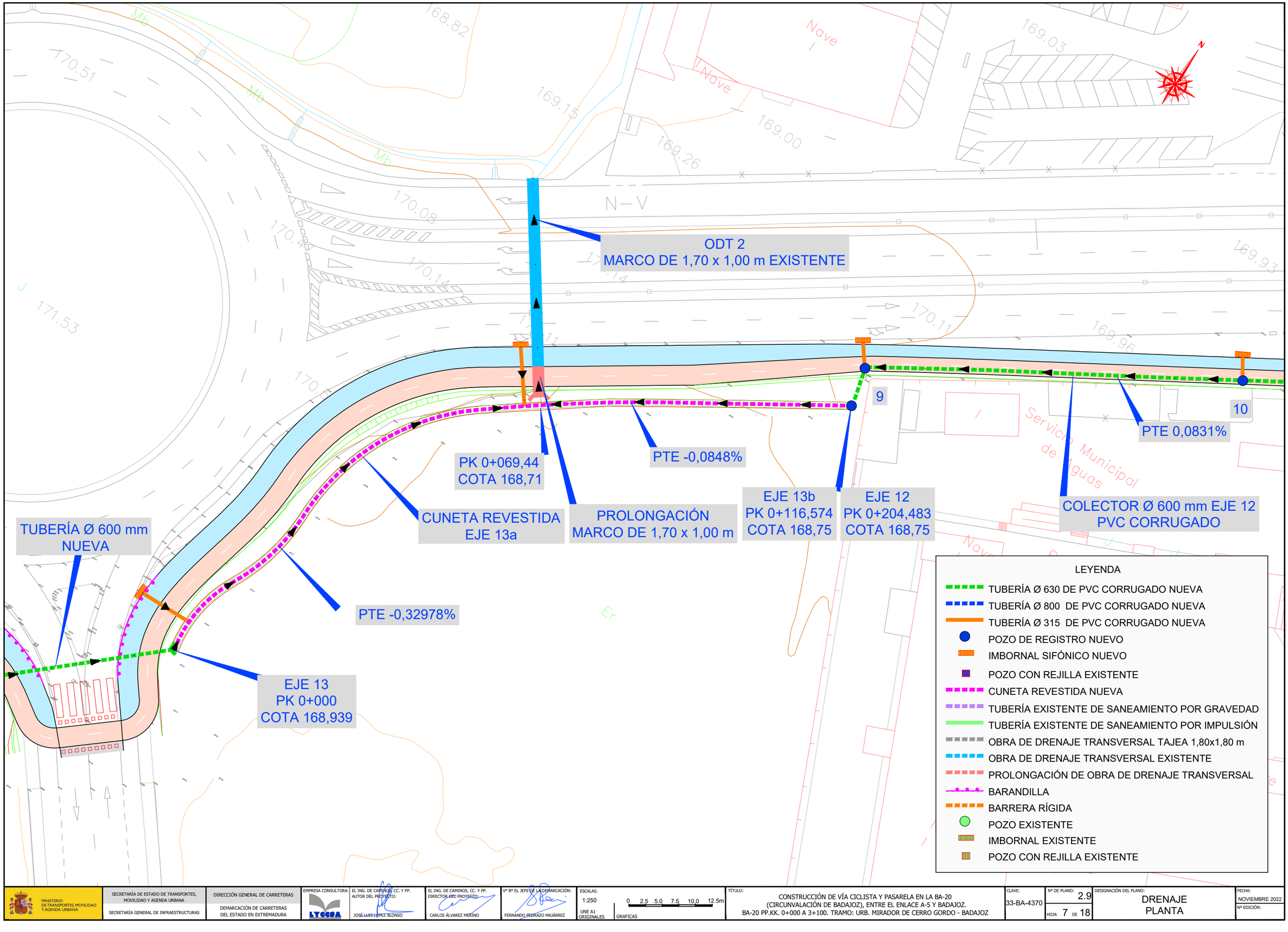
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 6 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

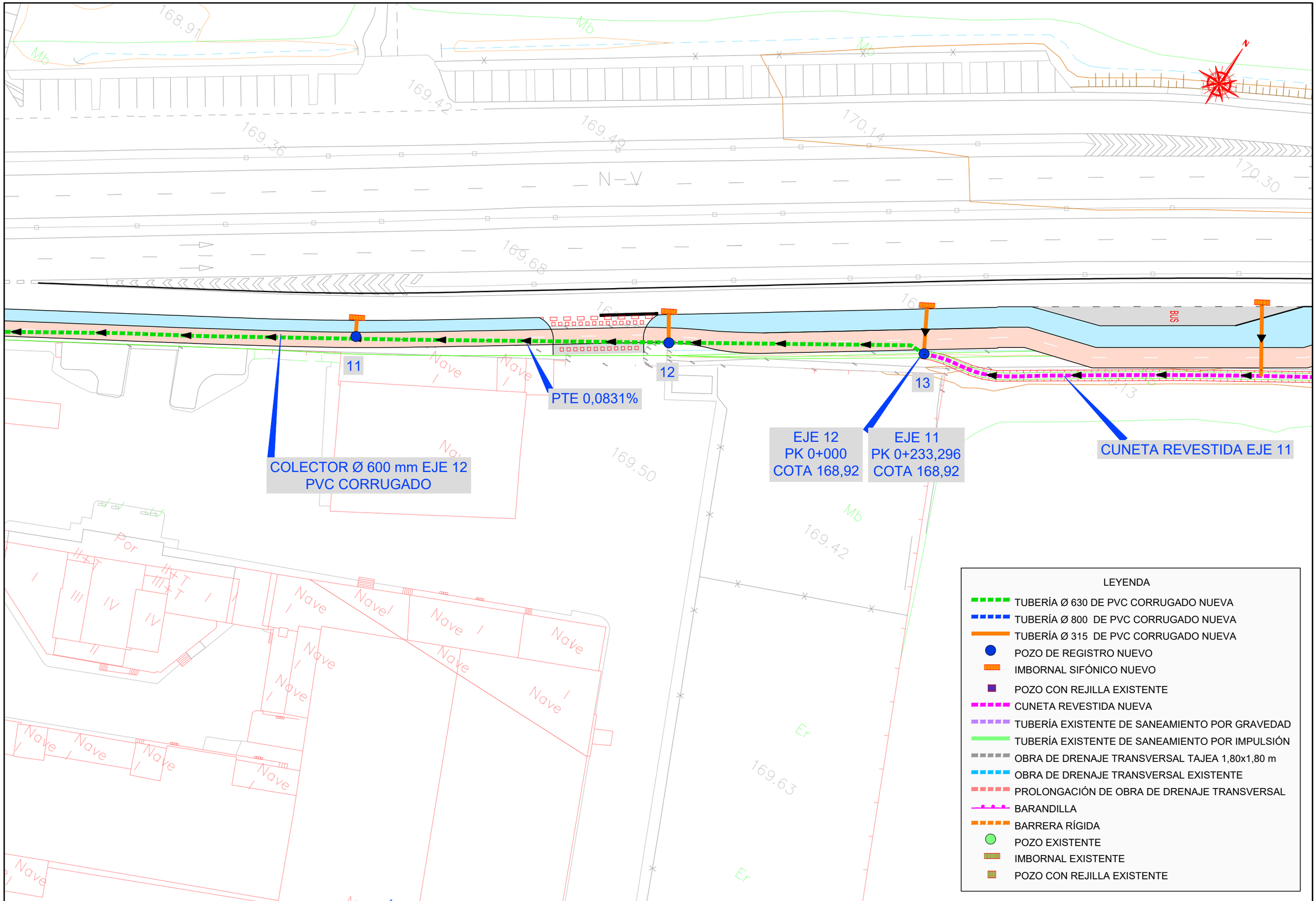
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 7 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 8 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

PTE 0,174%

CUNETA REVESTIDA EJE 11

COLECTOR Ø 600 mm
PVC CORRUGADO

EJE 11
PK 0+000
COTA 169,33

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

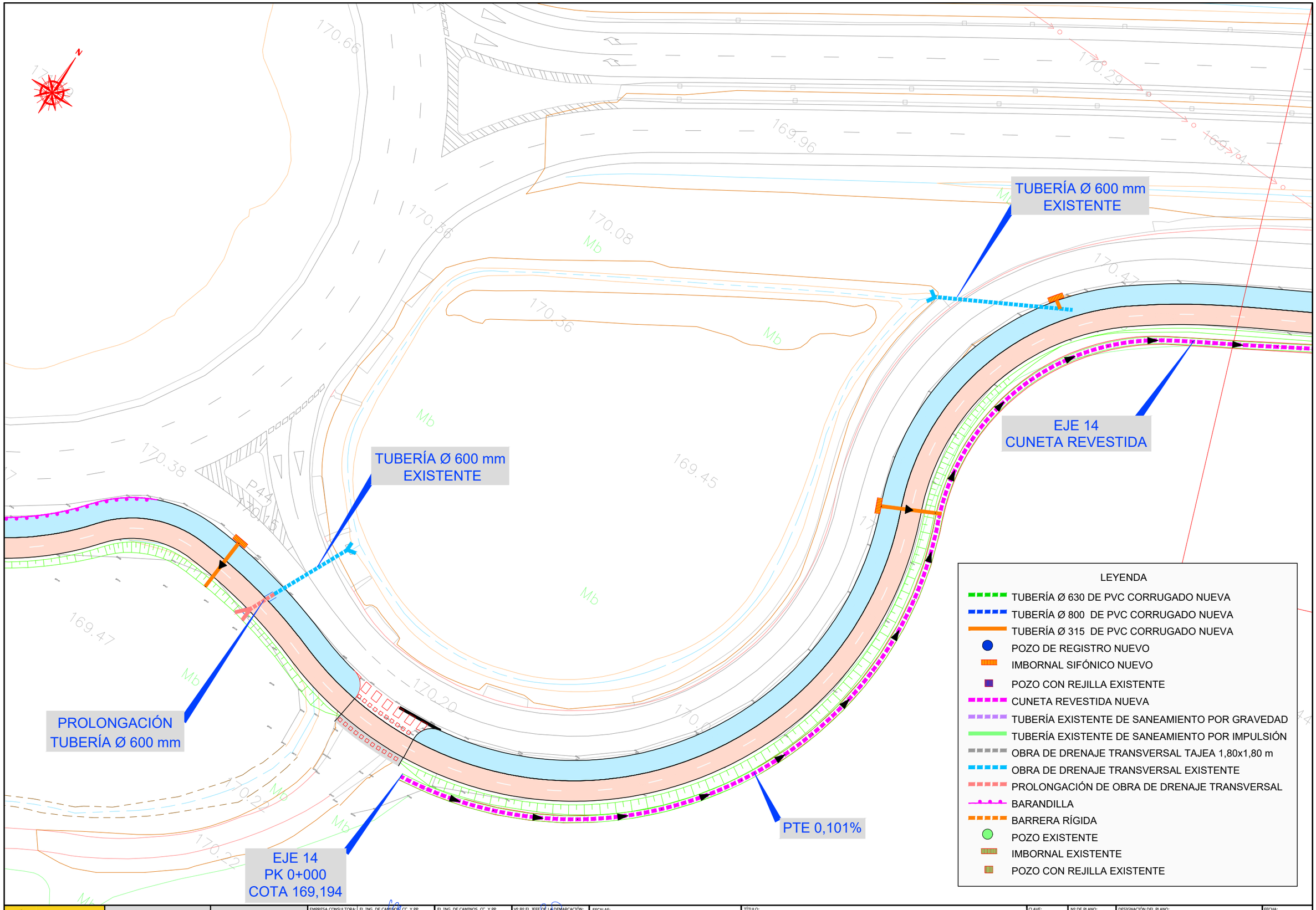
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 9 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

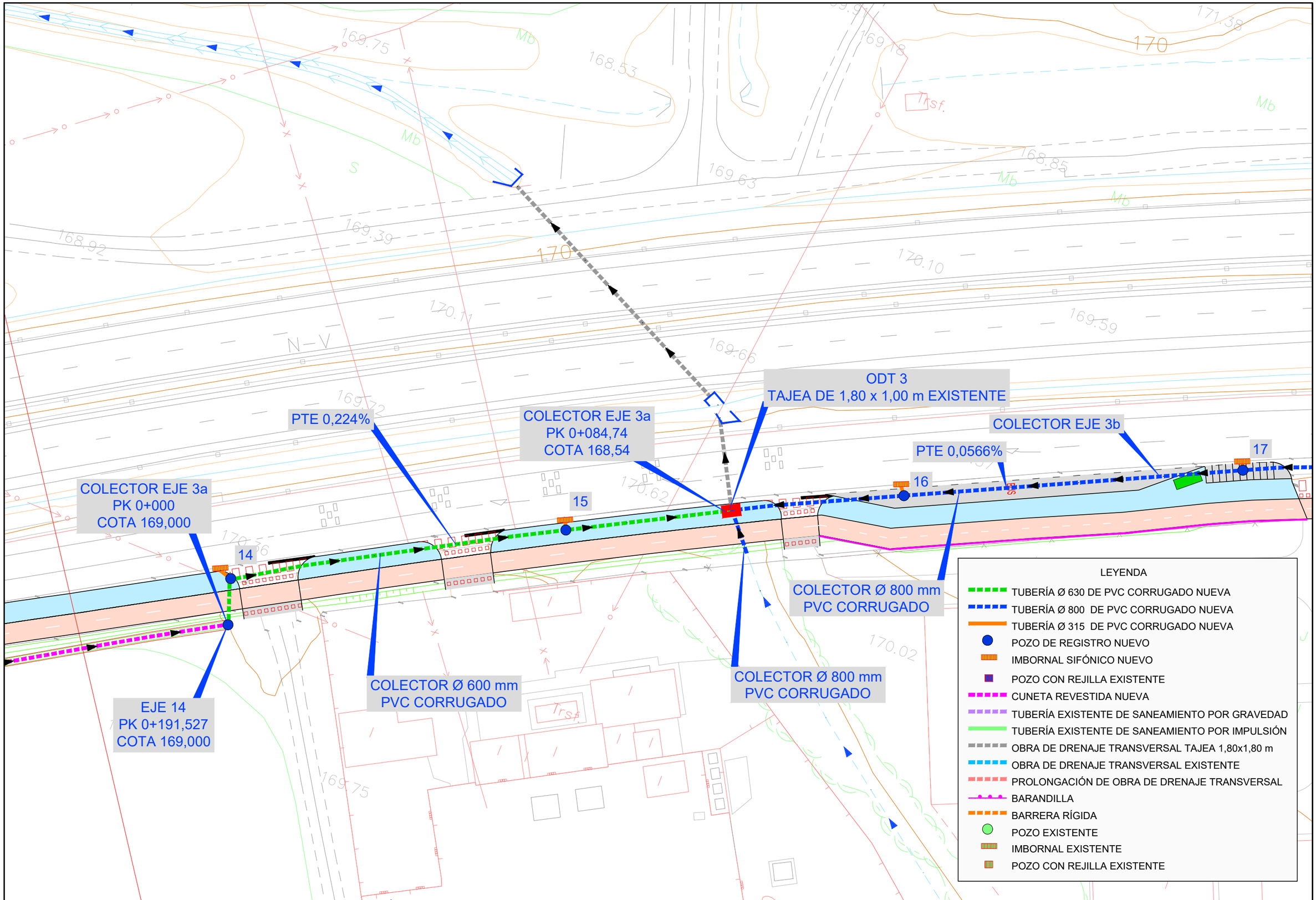
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 10 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCOSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

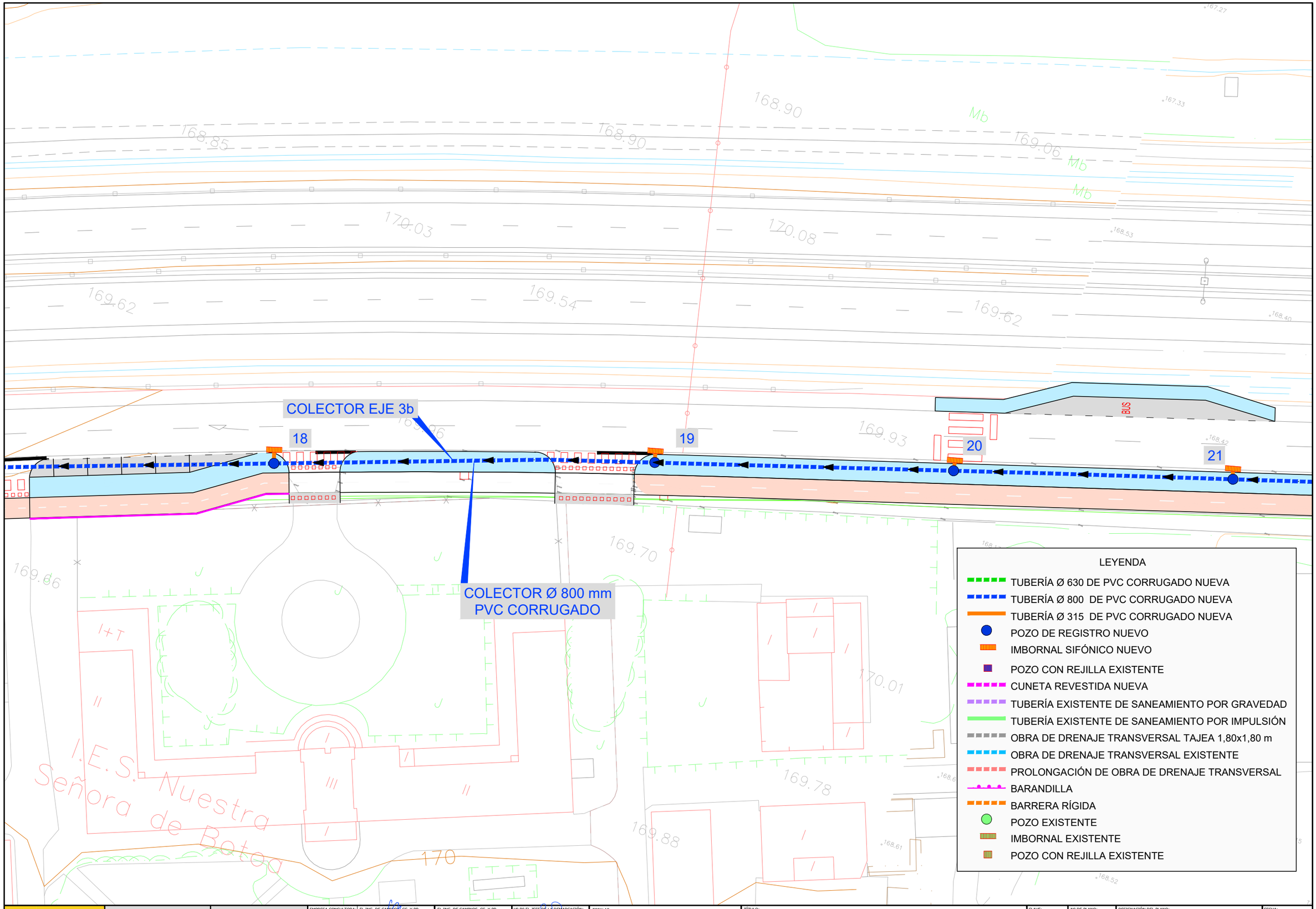
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 11 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 12 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

COLECTOR EJE 3b

22

23

24

COLECTOR Ø 800 mm
PVC CORRUGADO

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: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 13 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

25

26

27

COLECTOR EJE 3b

COLECTOR Ø 800 mm
PVC CORRUGADO

EJE 3
PK 0+667,565
COTA 168,87

EJE 27
PK 0+134,449
COTA 168,87

CUNETA REVESTIDA
EJE 27

BUS

BUS

48,00

PK 0+155 (EJE 27)

PK 0+107 (EJE 27)

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:250 (LINE A1 ORIGINALES); 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

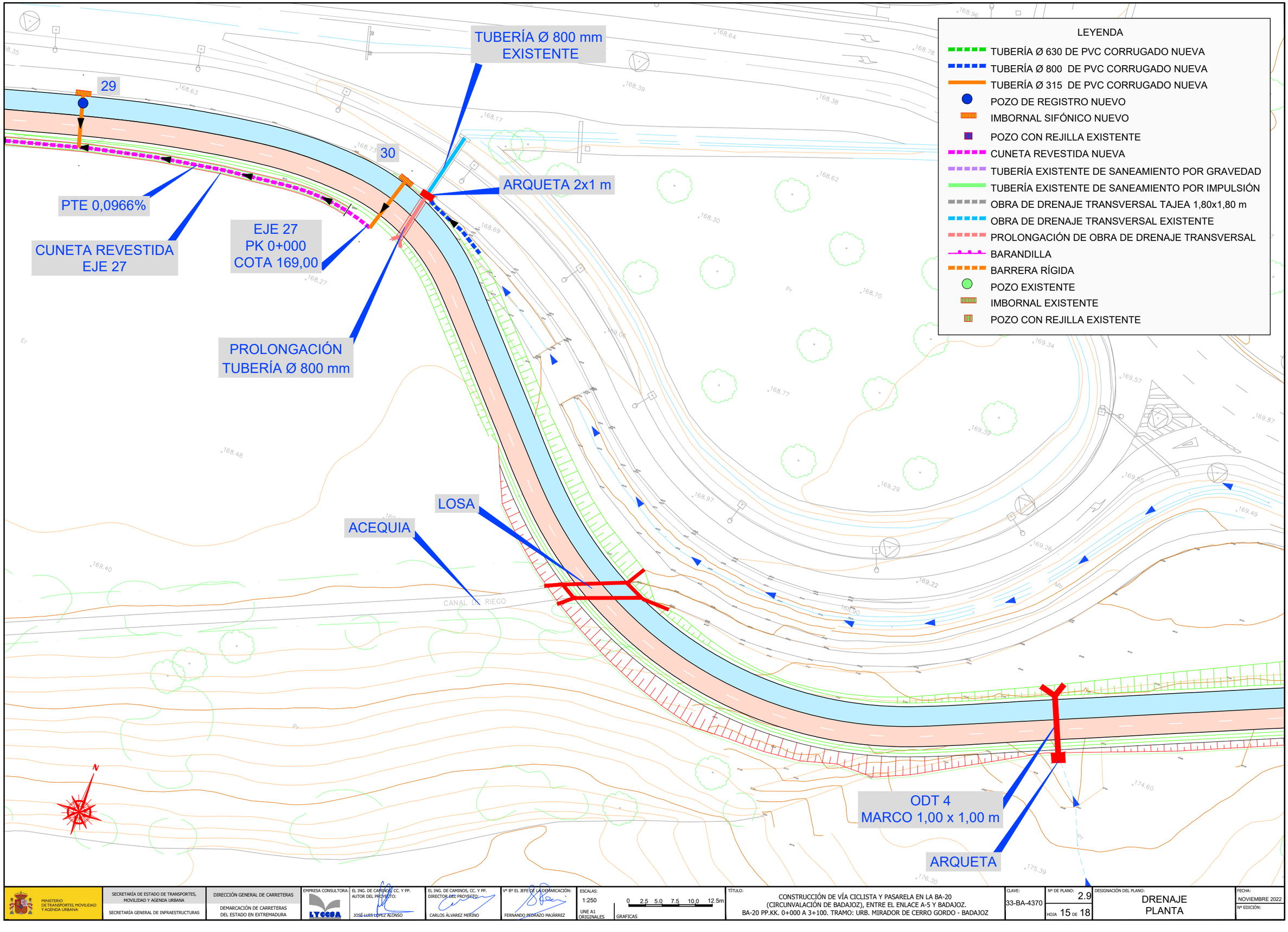
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 14 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 15 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- TUBERÍA Ø 630 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 800 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- TUBERÍA Ø 315 DE PVC CORRUGADO NUEVA
- POZO DE REGISTRO NUEVO
- IMBORNAL SIFÓNICO NUEVO
- POZO CON REJILLA EXISTENTE
- CUNETA REVESTIDA NUEVA
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR GRAVEDAD
- TUBERÍA EXISTENTE DE SANEAMIENTO POR IMPULSIÓN
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL TAJEA 1,80x1,80 m
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTE
- PROLONGACIÓN DE OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- BARANDILLA
- BARRERA RÍGIDA
- POZO EXISTENTE
- IMBORNAL EXISTENTE
- POZO CON REJILLA EXISTENTE

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: LYCOSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

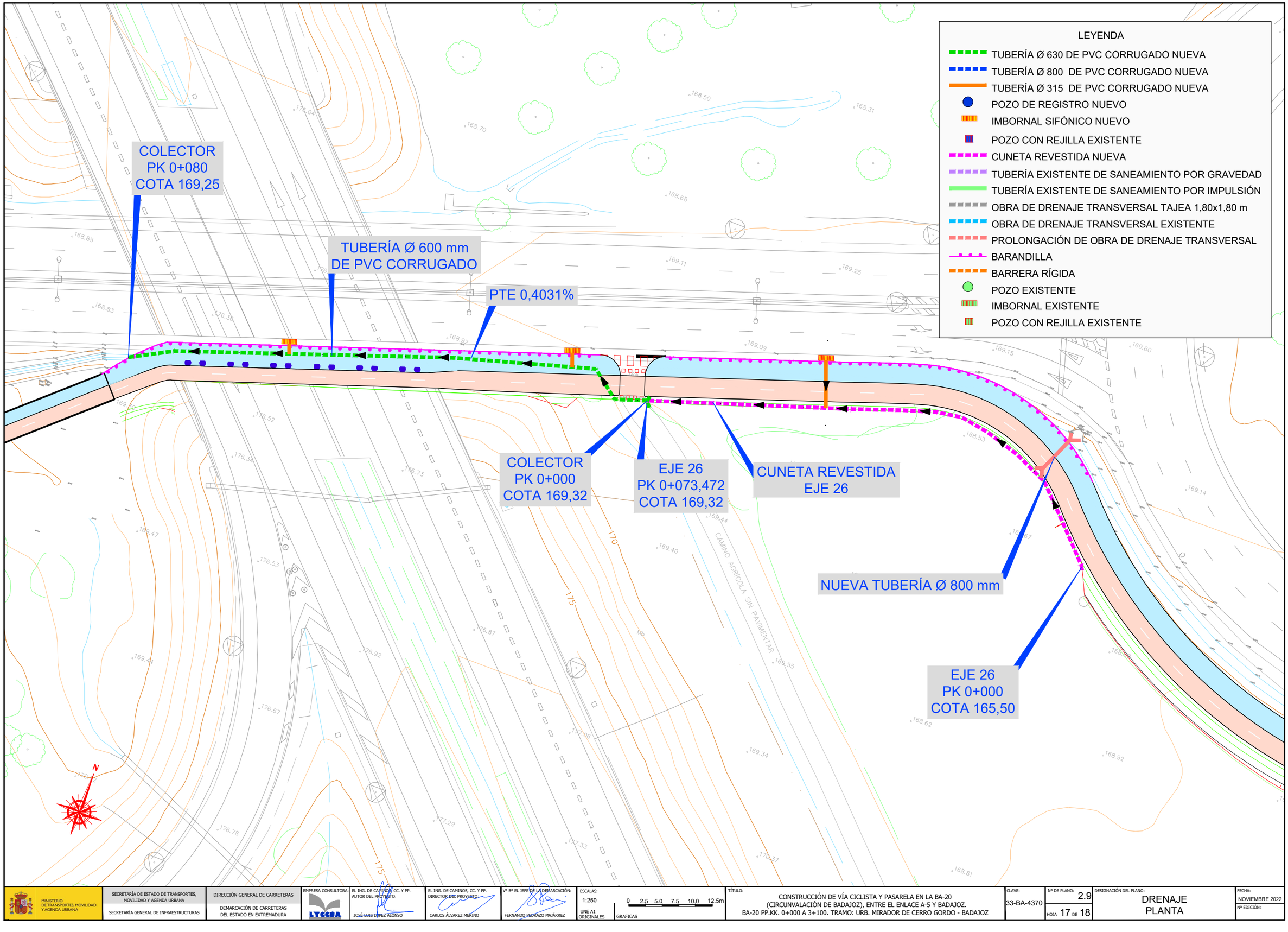
Nº DE PLANO: 2.9

HOJA 16 DE 18

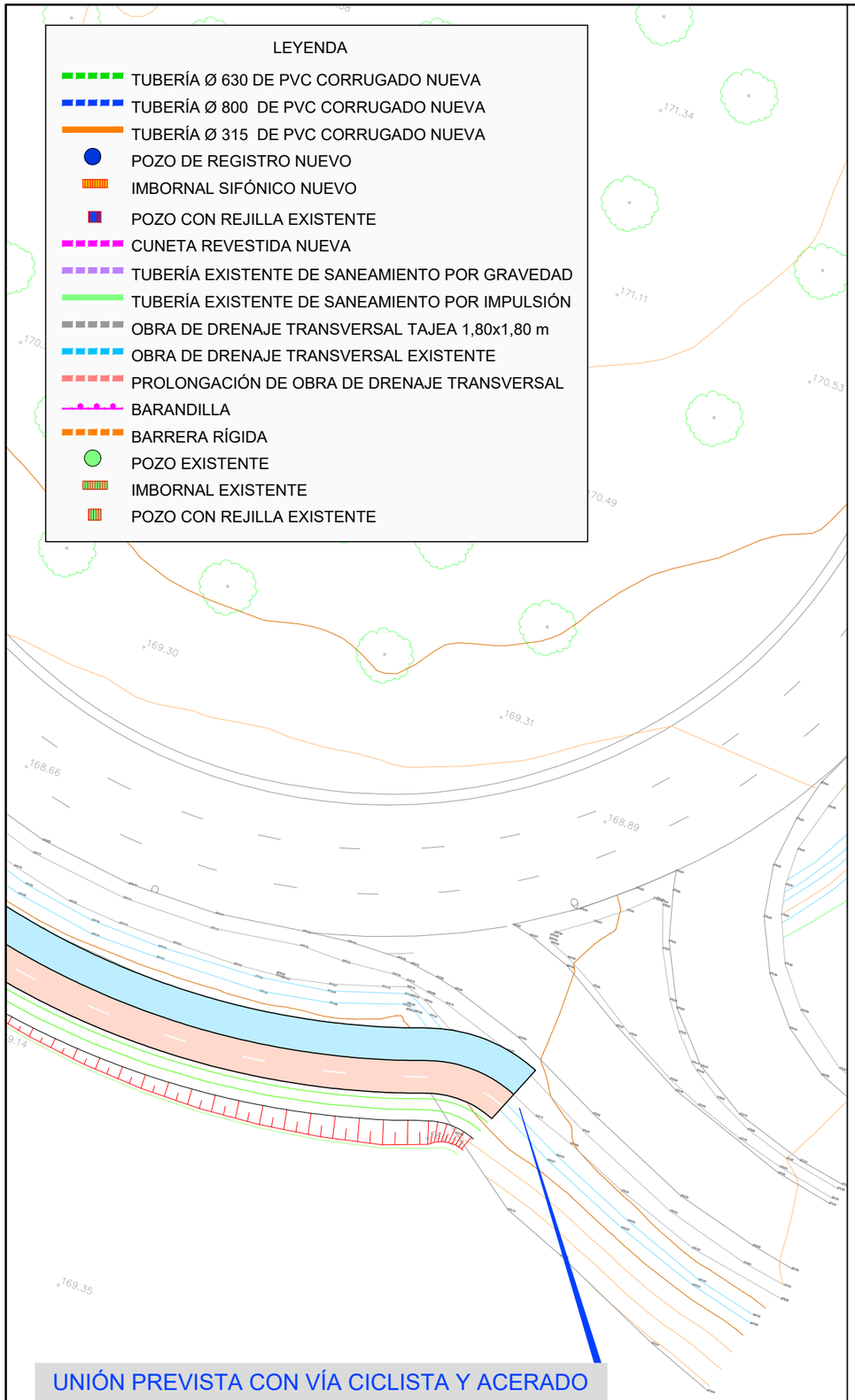
DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

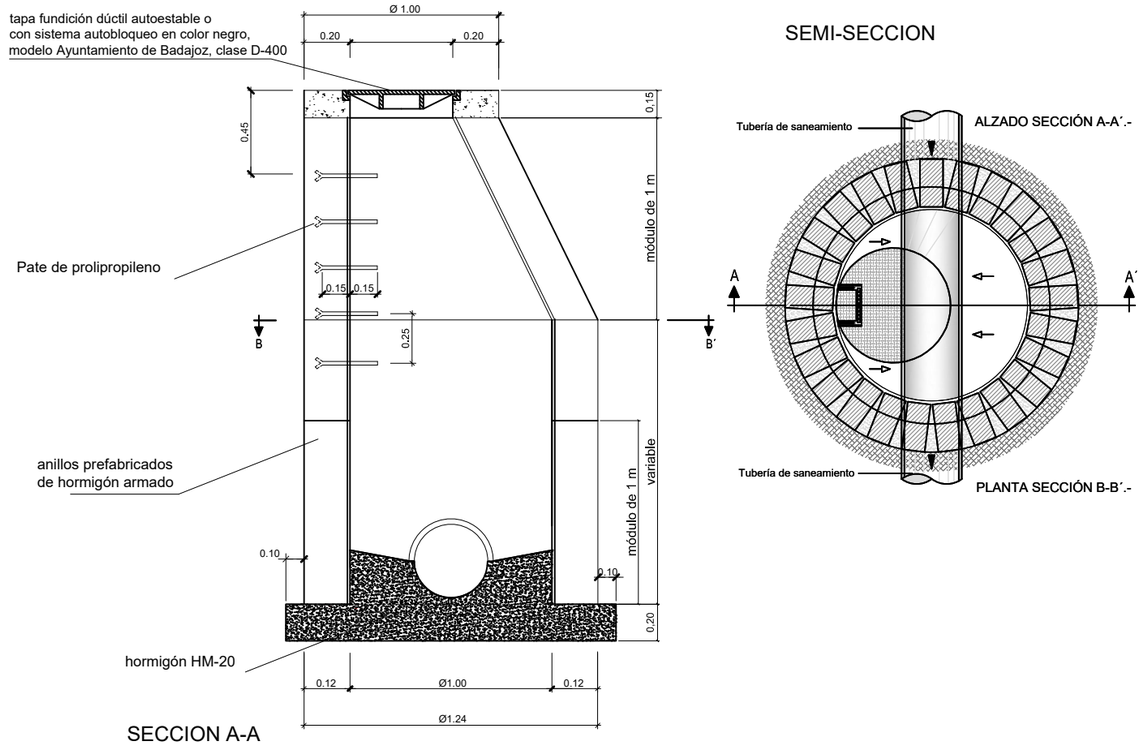
Nº EDICIÓN:



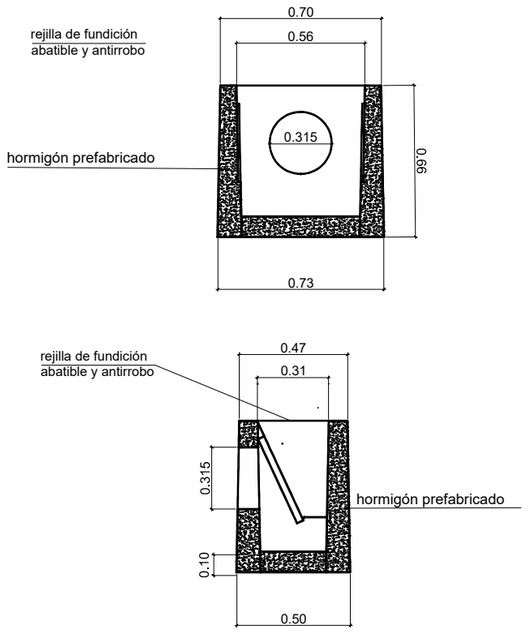
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 17 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



POZO DE REGISTRO

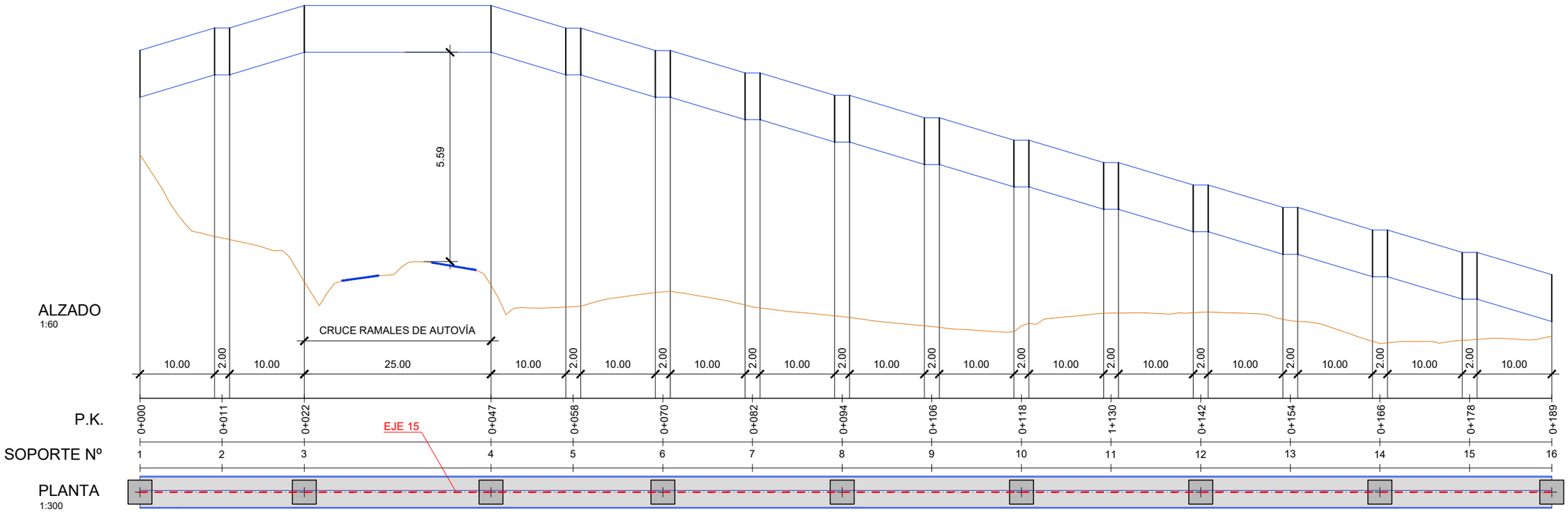


IMBORNAL SIFONICO PREFABRICADO

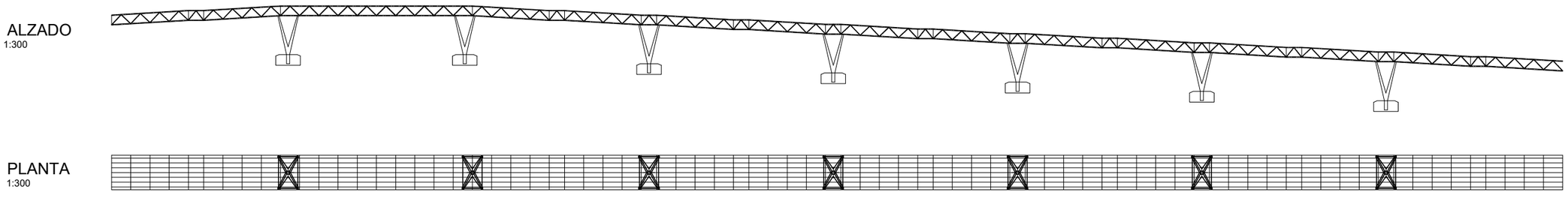


cotas en m
SIN ESCALA

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.9 HOJA 18 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



PUNTO	P.K.	COORDENADAS		COTAS	
		X	Y	RASANTE PASARELA	CARA SUP CIMENTACIÓN
1	0,00	680.652,03	4.306.437,68	175,29	174,00
2	11,00	680.660,16	4.306.445,08	175,89	
3	22,00	680.668,30	4.306.452,49	176,49	170,50
4	47,00	680.686,78	4.306.469,32	176,49	169,76
5	58,00	680.694,92	4.306.476,72	175,89	
6	70,00	680.703,79	4.306.484,80	175,29	170,37
7	82,00	680.712,67	4.306.492,87	174,69	
8	94,00	680.721,54	4.306.500,95	174,09	169,71
9	106,00	680.730,42	4.306.509,03	173,49	
10	118,00	680.739,29	4.306.517,11	172,89	169,30
11	130,00	680.748,17	4.306.525,18	172,29	
12	142,00	680.757,04	4.306.533,26	171,69	169,84
13	154,00	680.765,92	4.306.541,34	171,09	
14	166,00	680.774,79	4.306.549,41	170,49	169,00
15	178,00	680.783,67	4.306.557,49	169,89	
16	189,00	680.791,80	4.306.564,89	169,29	169,13



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: LTGCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO DEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: H=1:300 V=1:60 UNE A1 ORIGINALES

0 3 6 9 12 15 m
0 0.6 1.2 1.8 2.4 3.0 m
GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

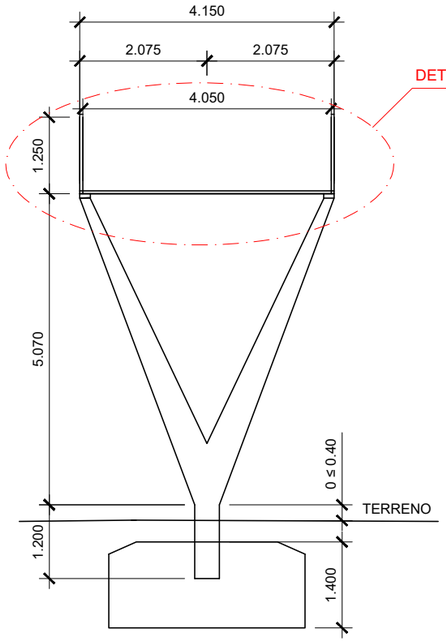
Nº DE PLANO: 2.10

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PASARELA PEATONAL DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

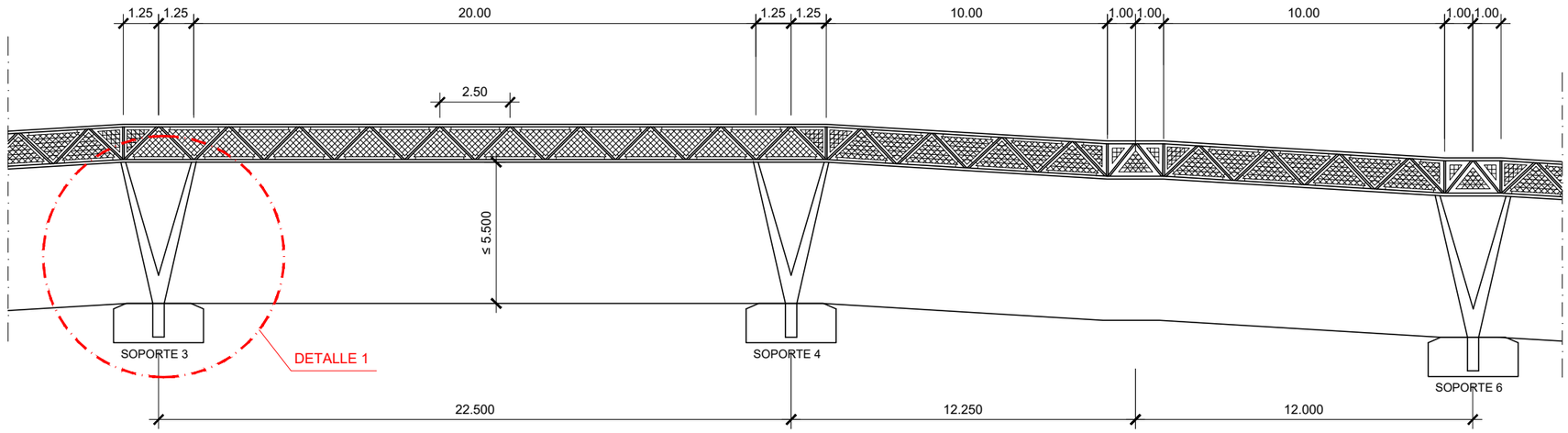
FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



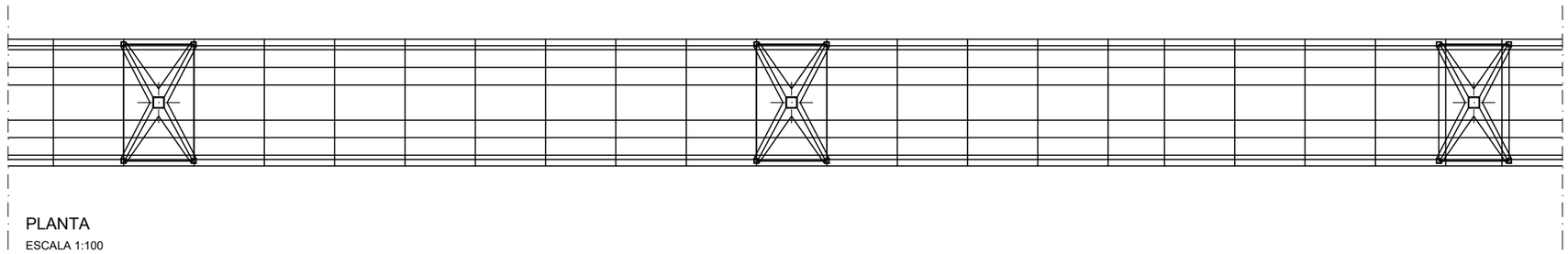
DETALLE 1

ESCALA 1:50



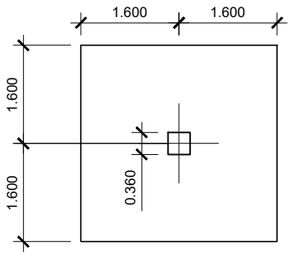
ALZADO

ESCALA 1:100



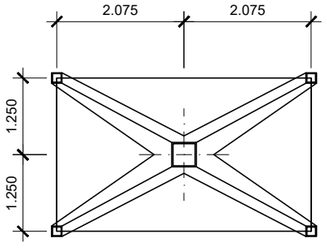
PLANTA

ESCALA 1:100



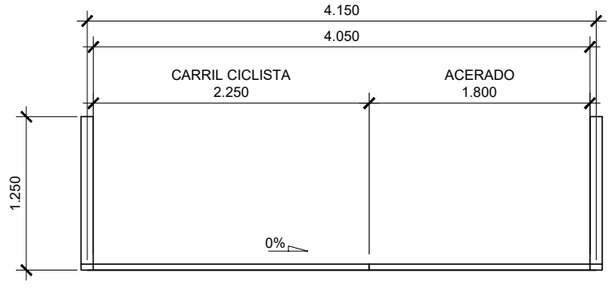
PLANTA ZAPATA

ESCALA 1:50



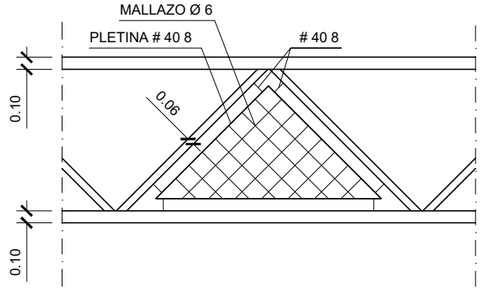
PLANTA SOPORTE

ESCALA 1:50



DETALLE 2

ESCALA 1:25

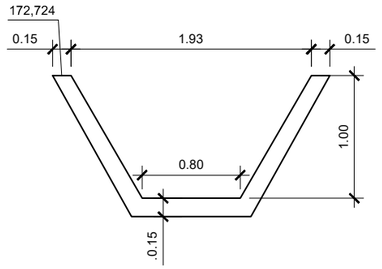


DETALLE DE ACABADO

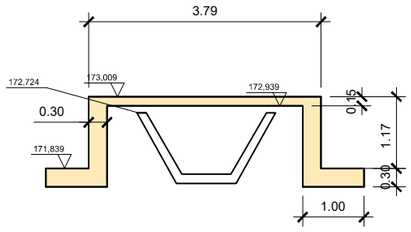
ESCALA 1:25

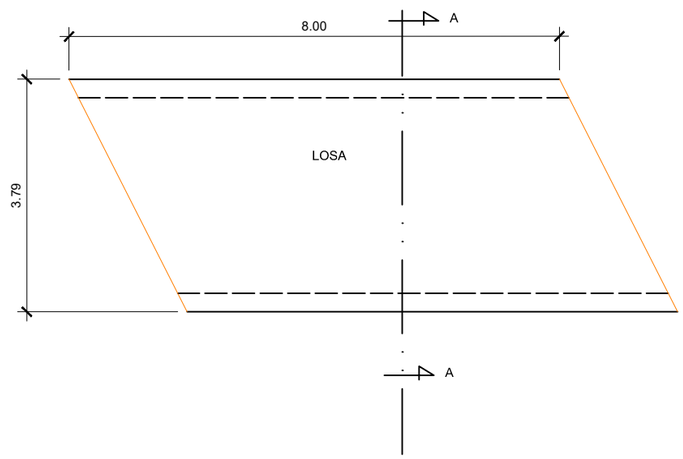
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:100 1:50 1:25 UNE A1 ORIGINALES 0 1 2 3 4 5 m 0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 m GRAFICAS 0 0.25 0.50 0.75 1.00 1.25 m	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.10 HOJA 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PASARELA PEATONAL DEFINICIÓN GEOMÉTRICA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

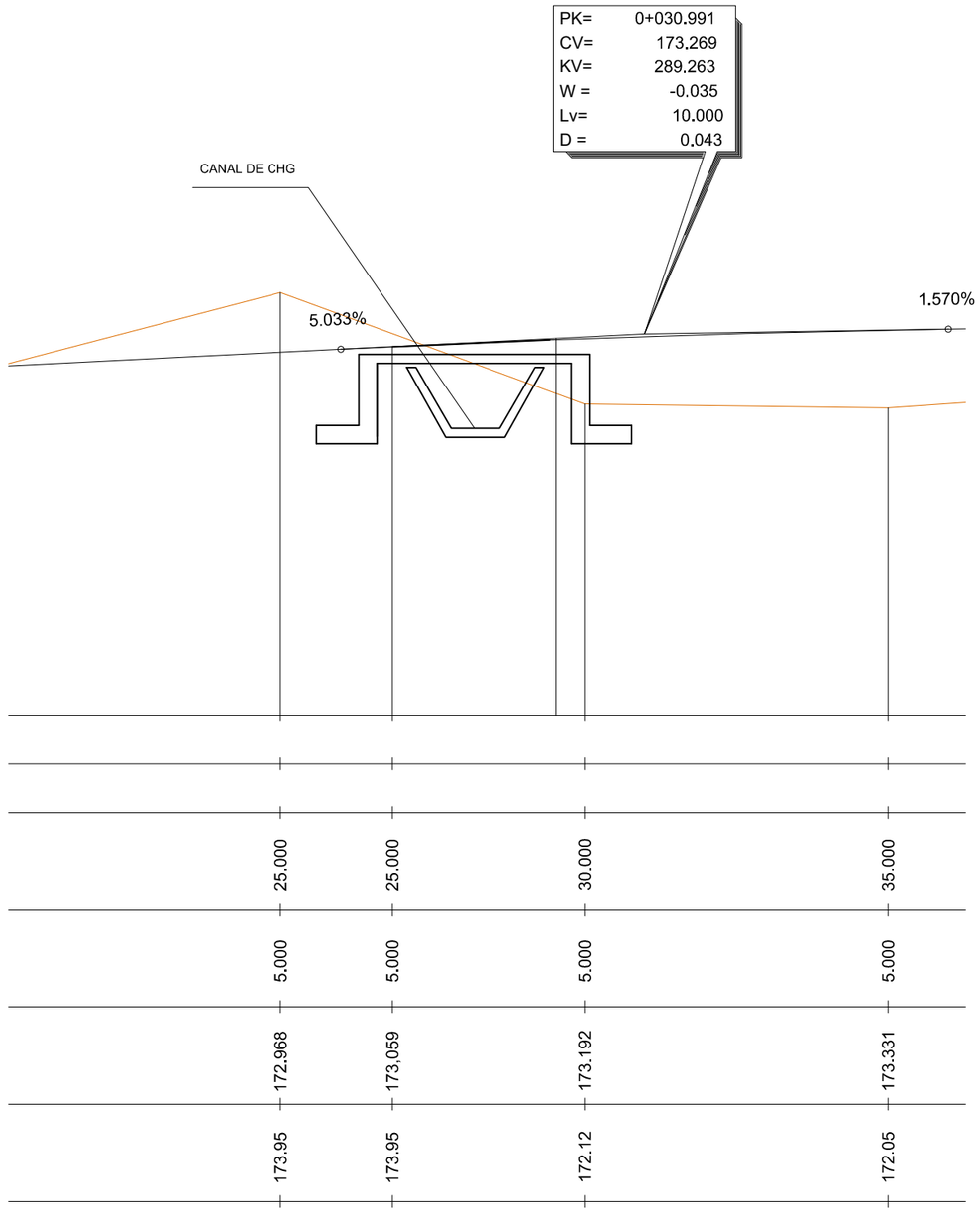
DETALLE ACEQUIA



SECCIÓN A-A



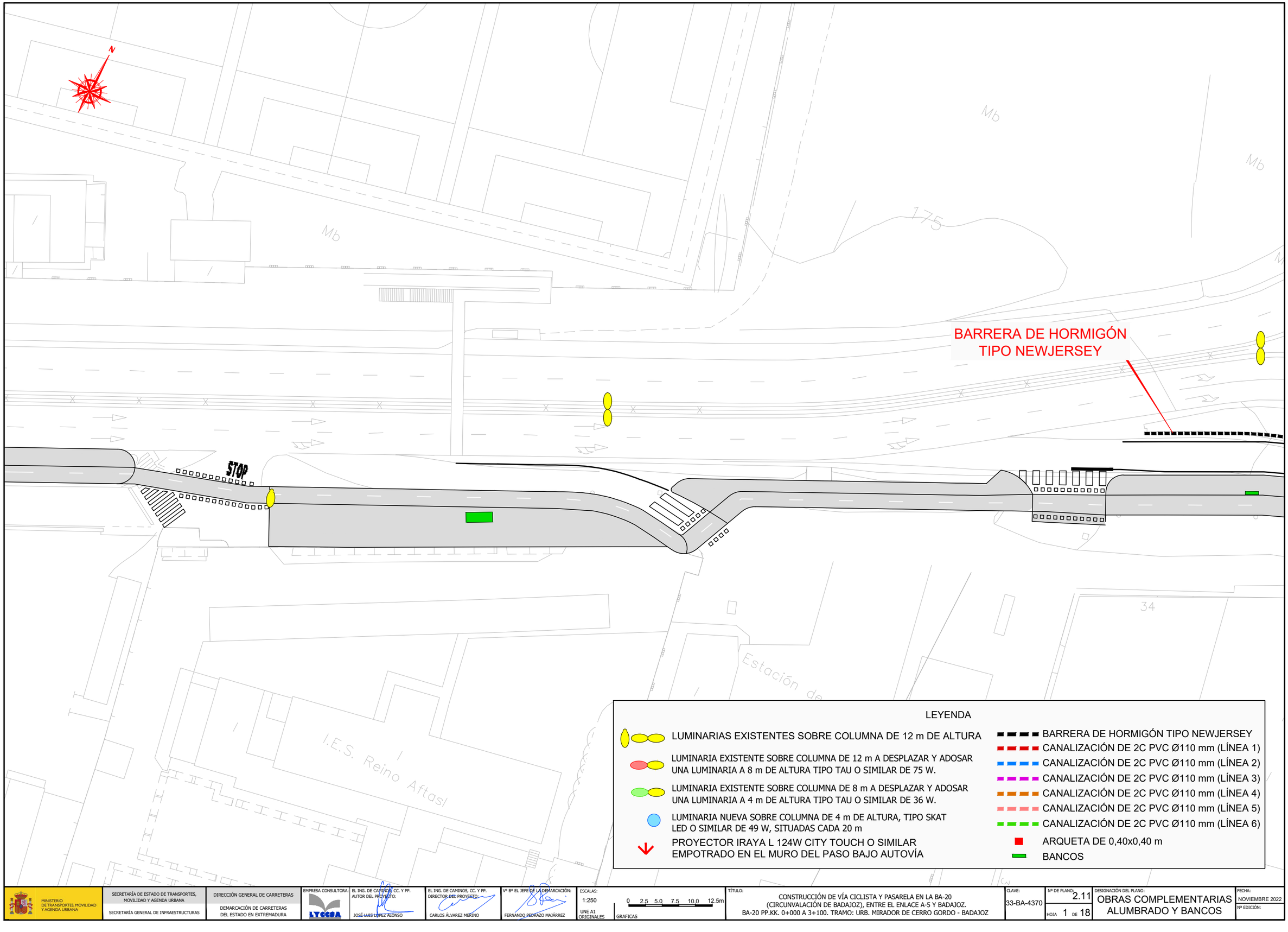




P.K.	25.000	25.000	30.000	35.000
DISTANCIA PARCIAL	5.000	5.000	5.000	5.000
RASANTE	172.968	173.059	173.192	173.331
TERRENO	173.95	173.95	172.12	172.05

EJE 8

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES / GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.10 HOJA 3 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ESTRUCTURA SOBRE EL CANAL	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

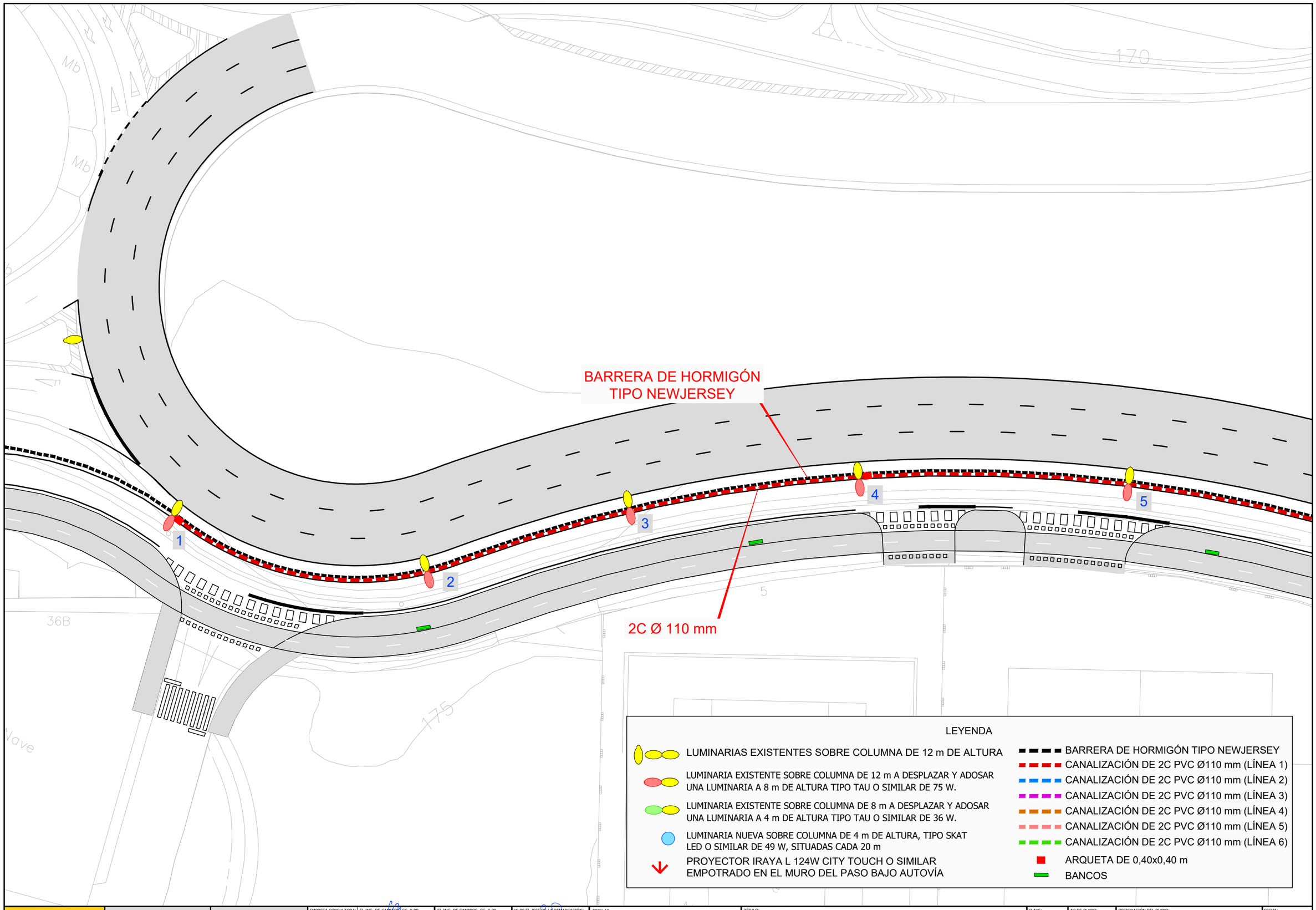
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 1 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

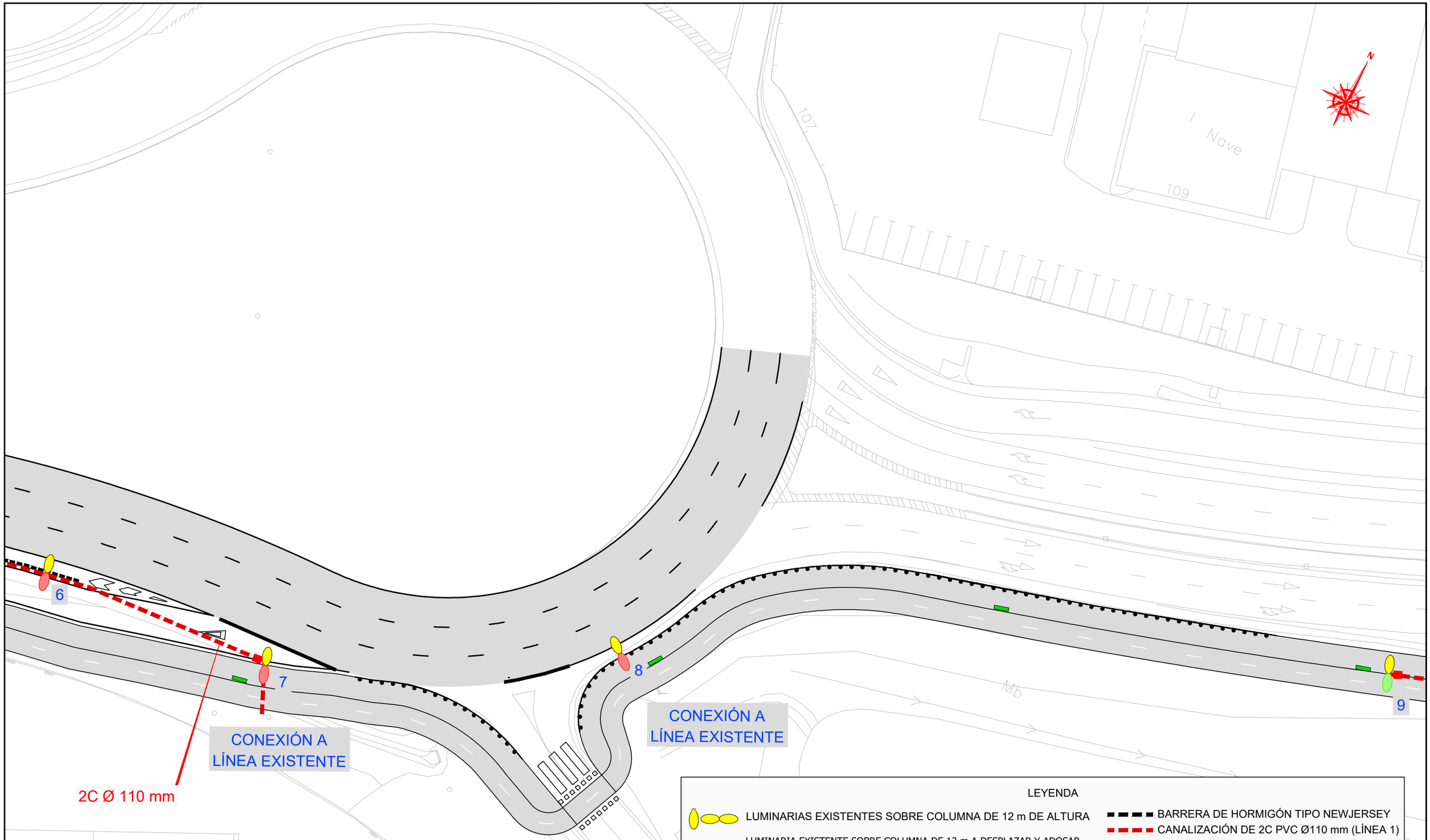
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 2 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

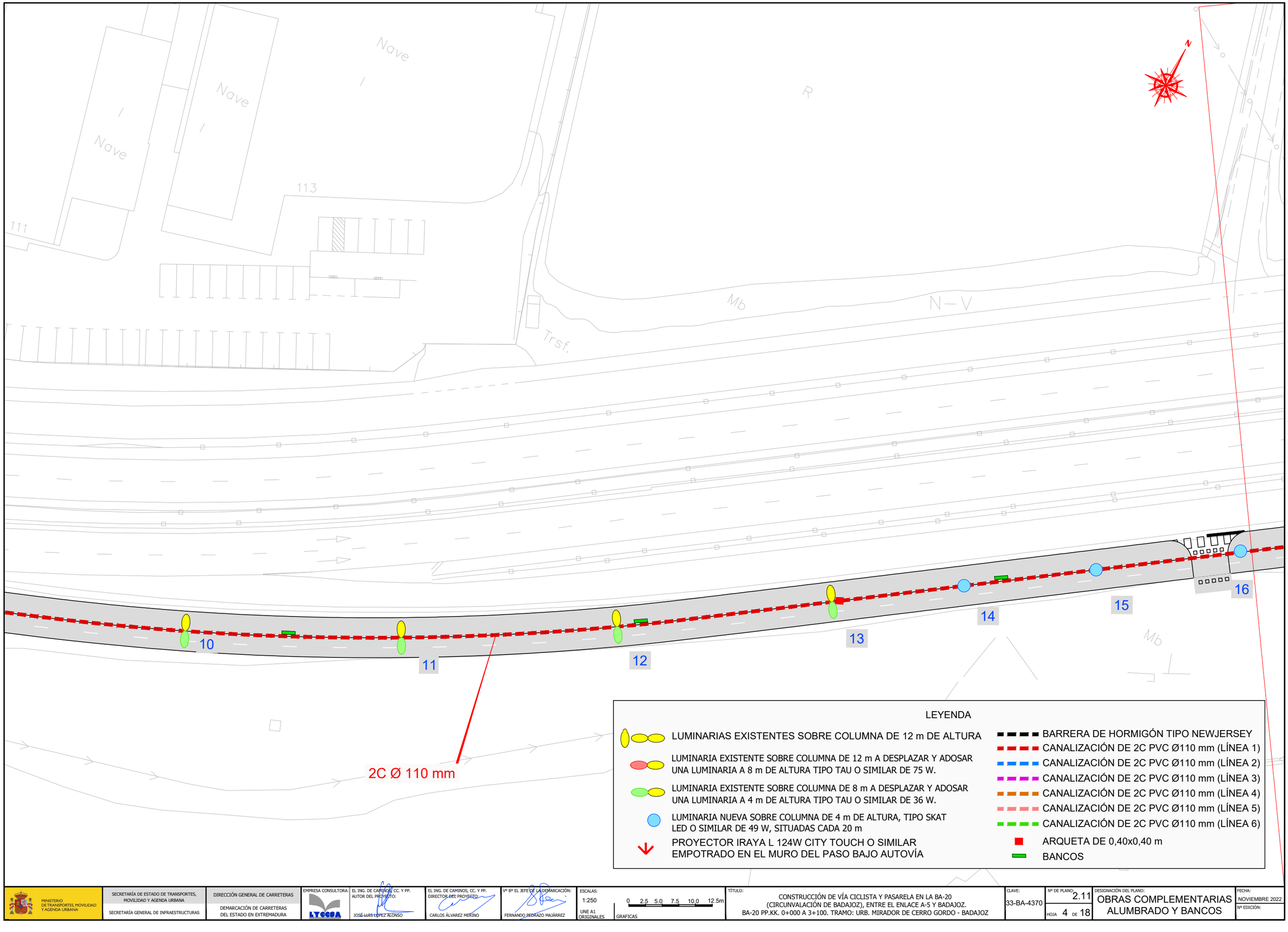
TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.11
HOJA 3 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022
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: LTGCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

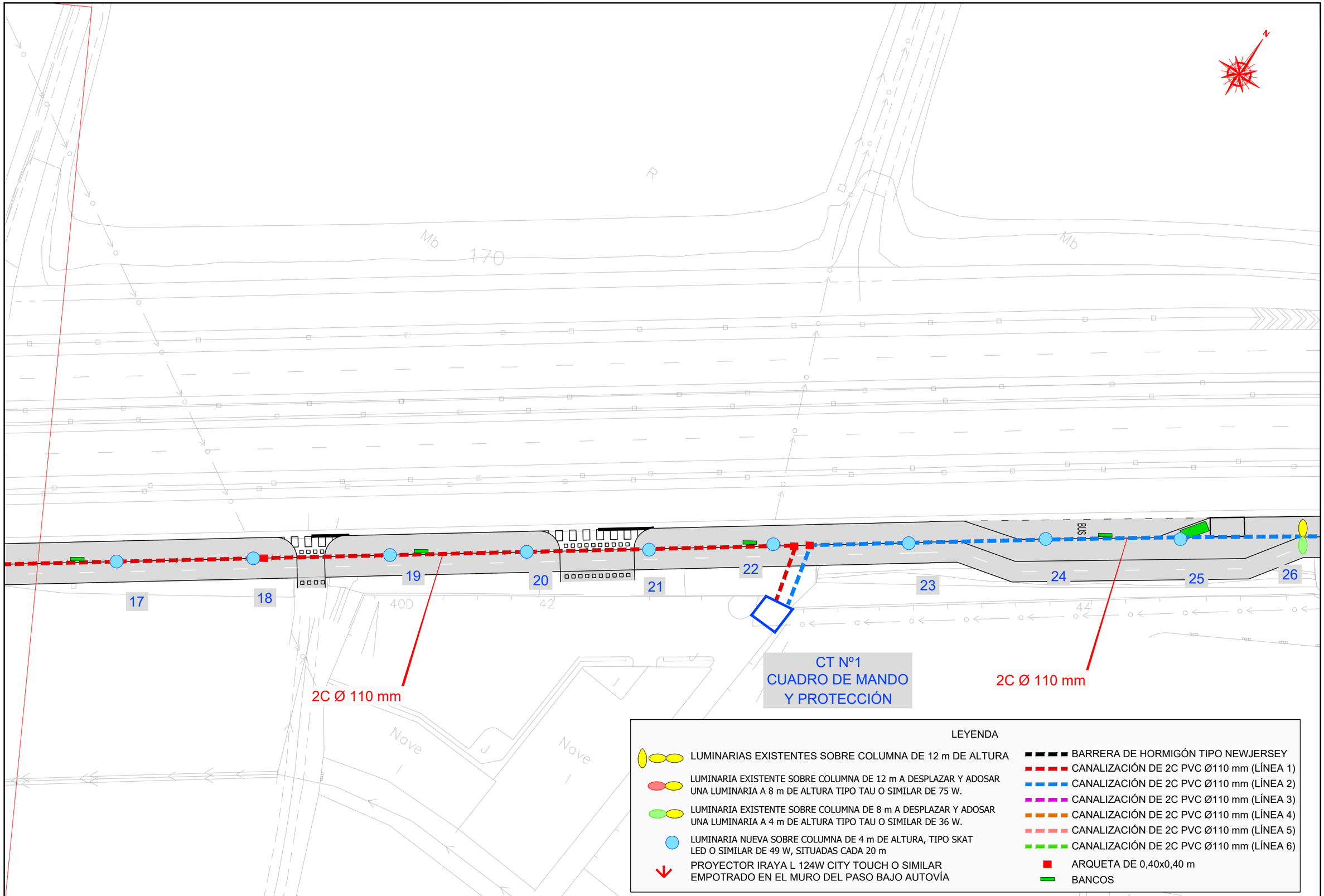
CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.11 HOJA 4 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LTGCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

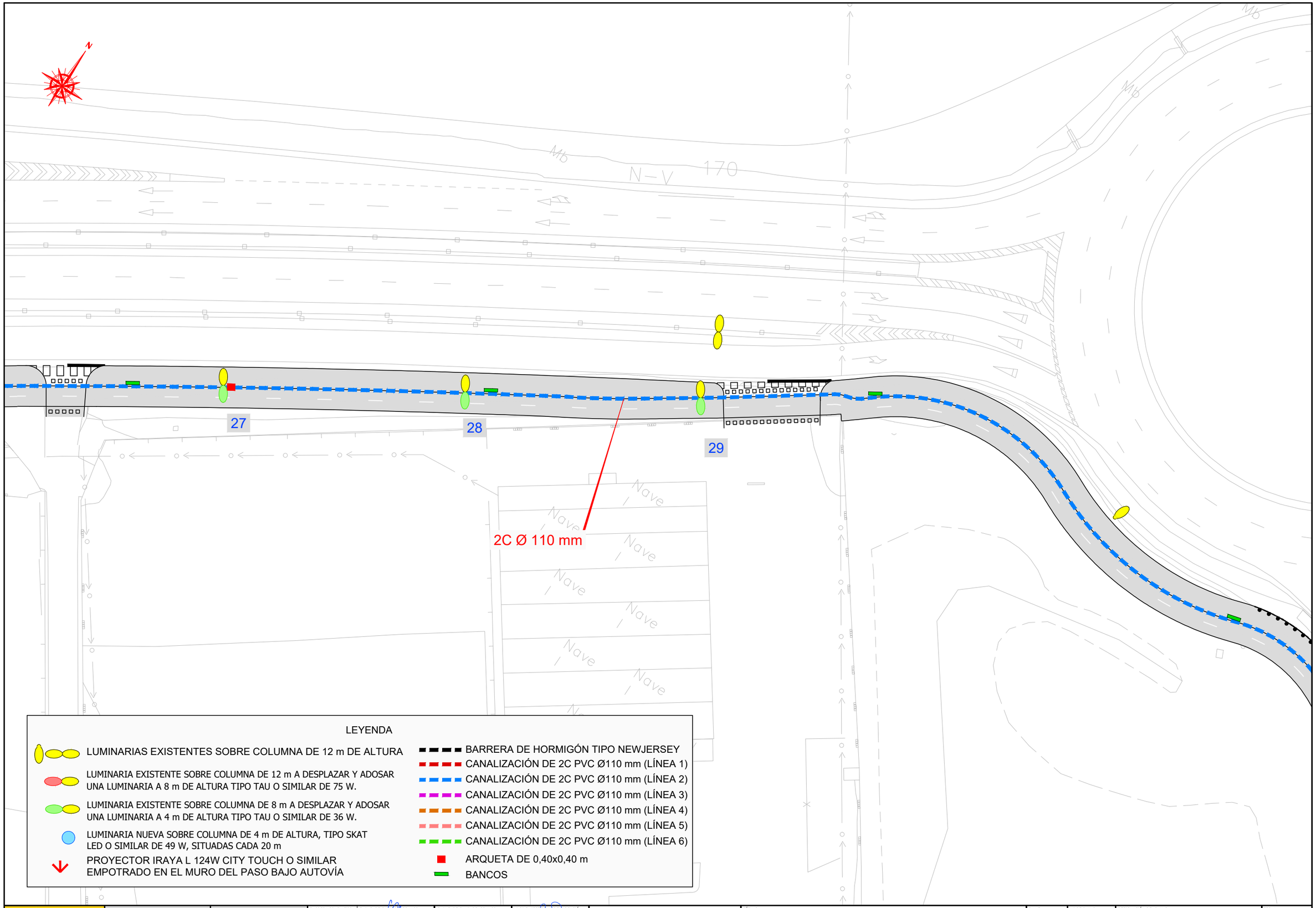
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 5 DE 18

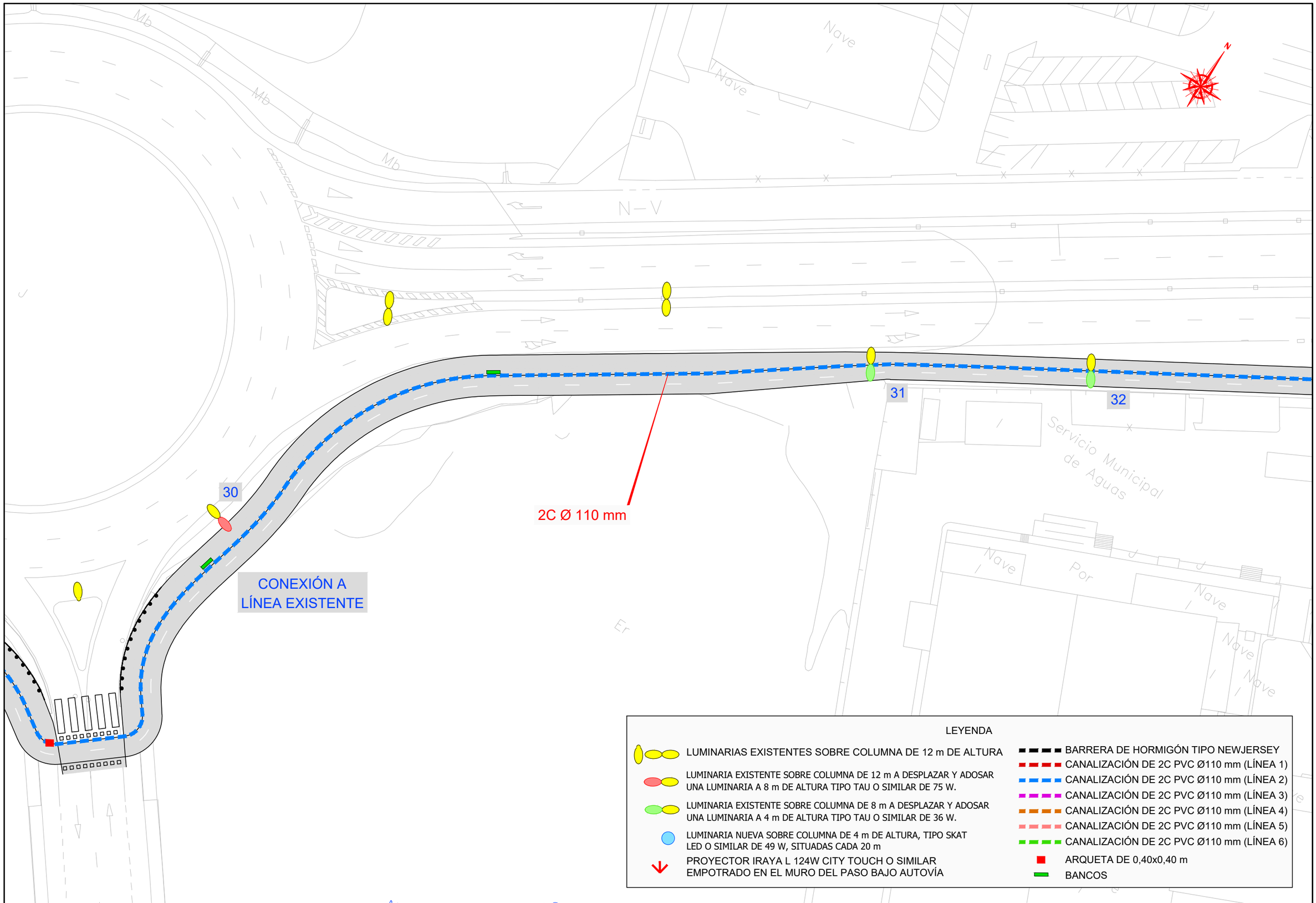
DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.11 HOJA 6 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

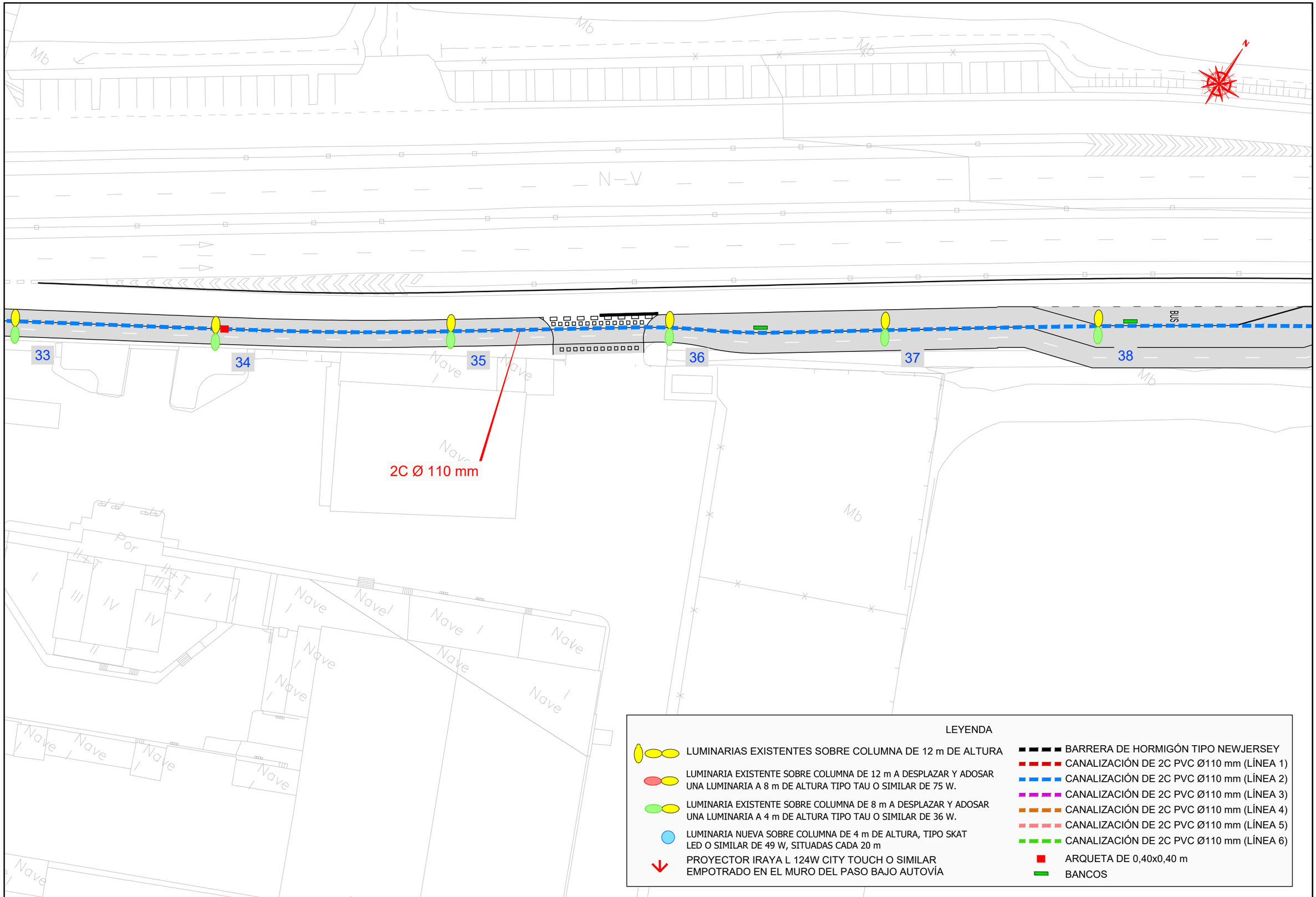
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 7 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

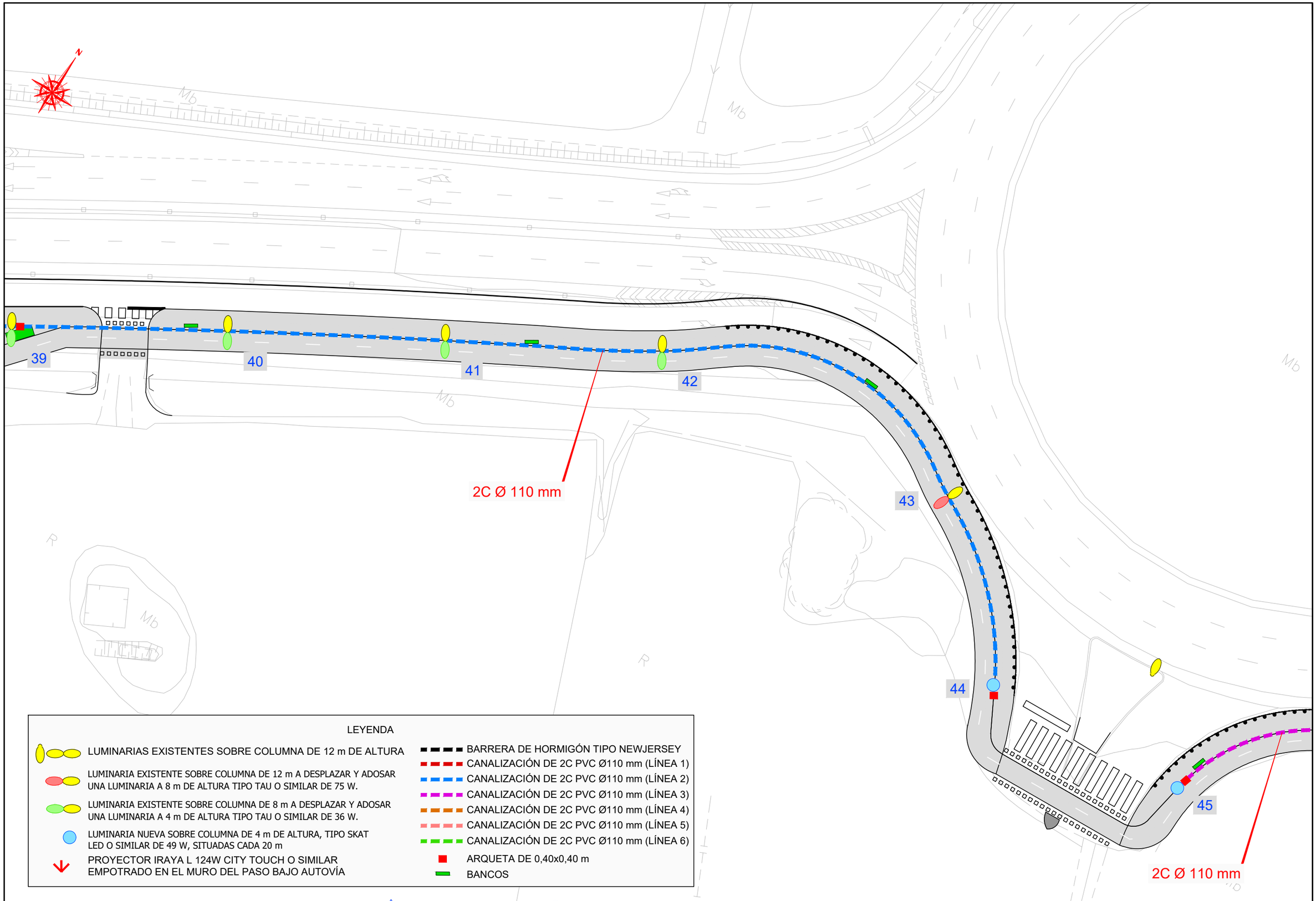
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 8 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.11 HOJA 9 DE 18

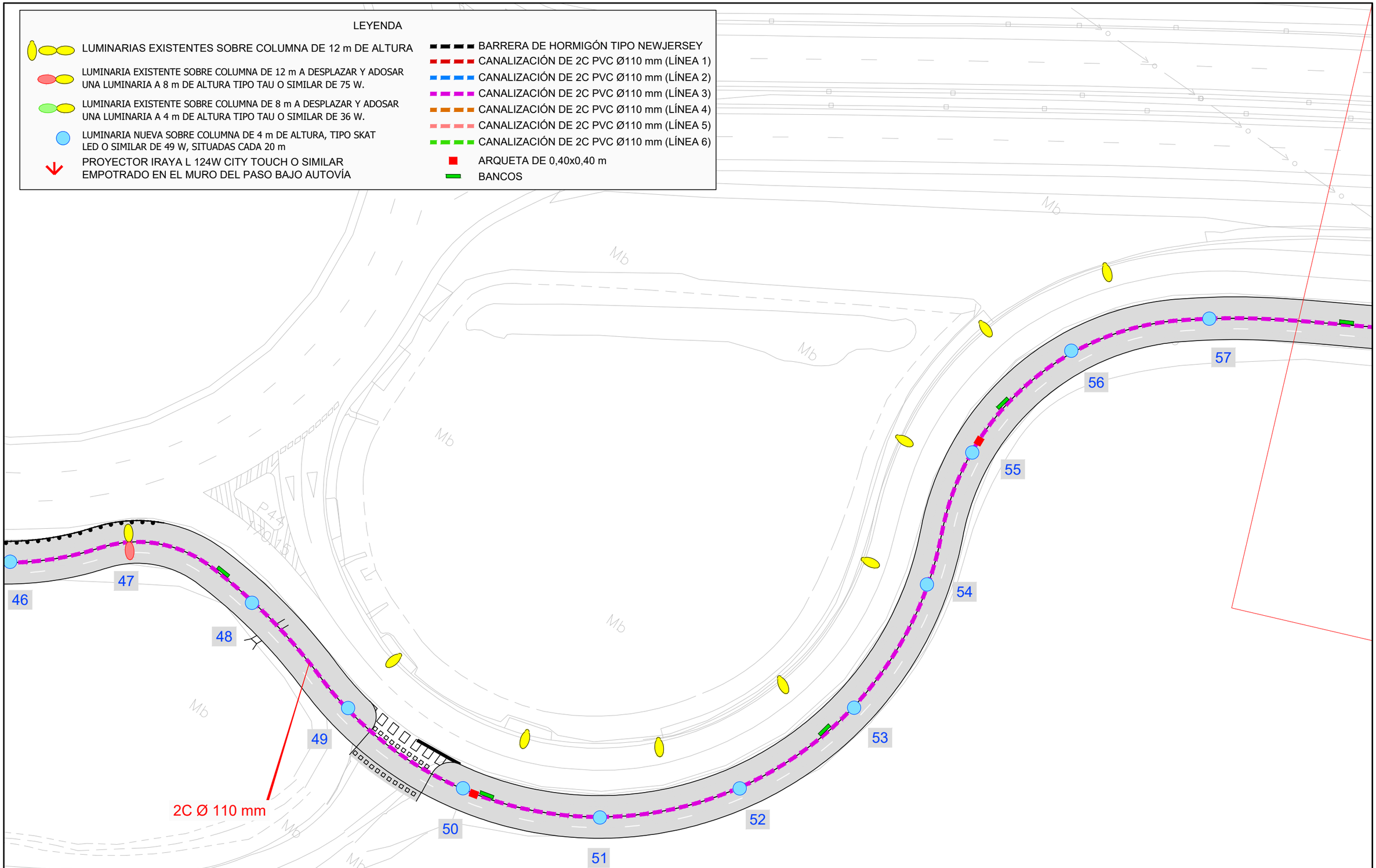
DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

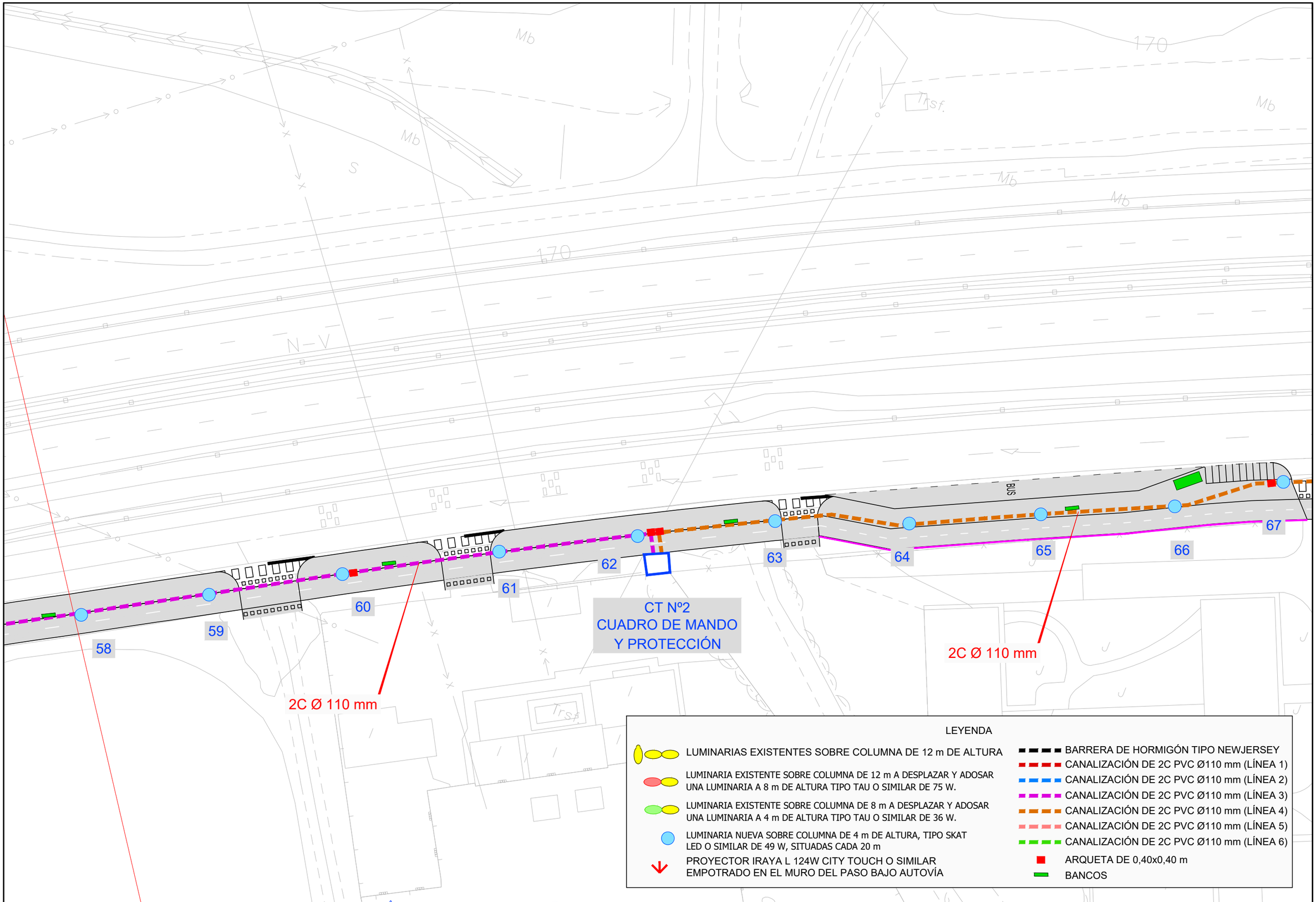
Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS



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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.11 HOJA 10 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCOSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

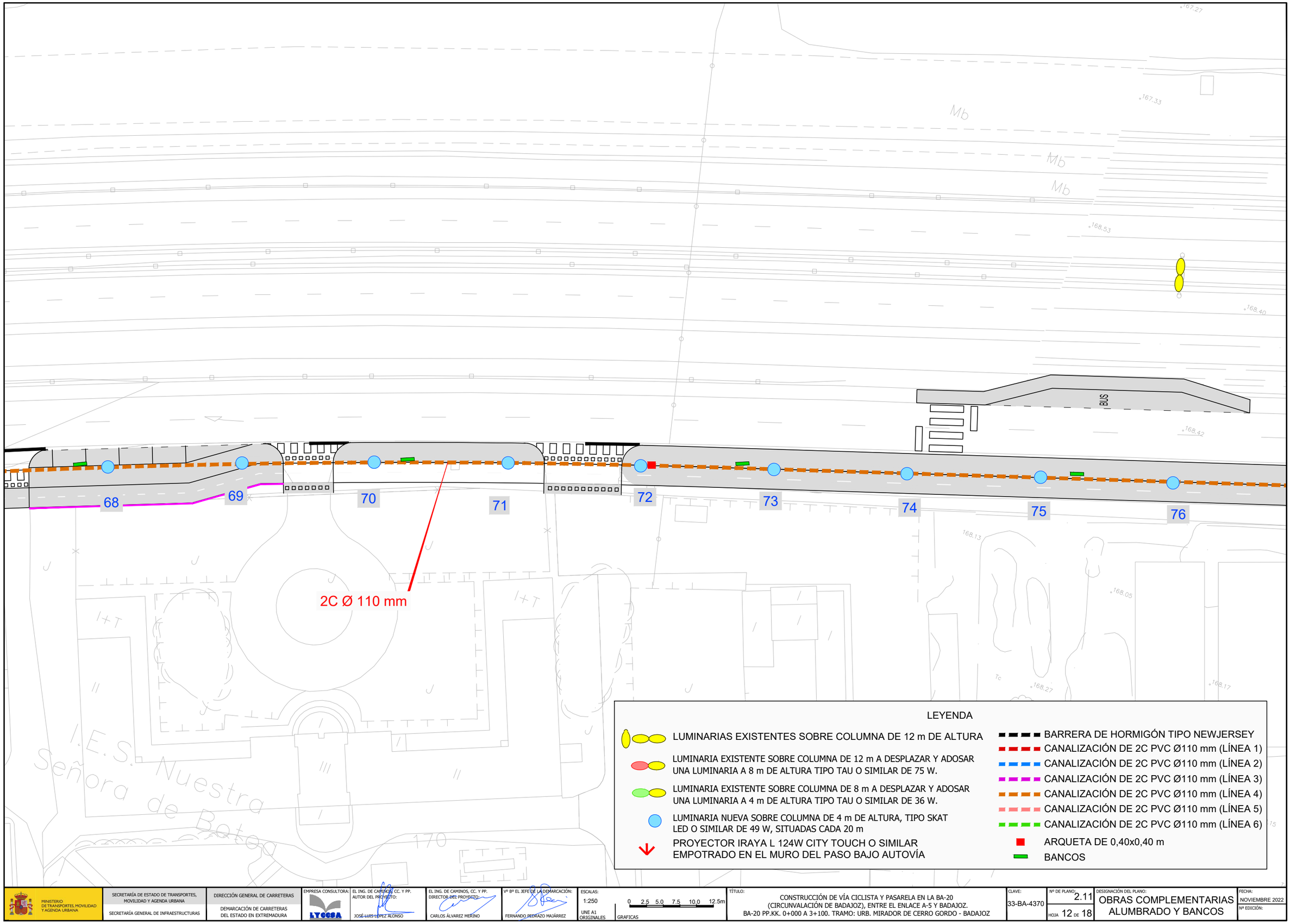
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 11 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCOSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12,5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

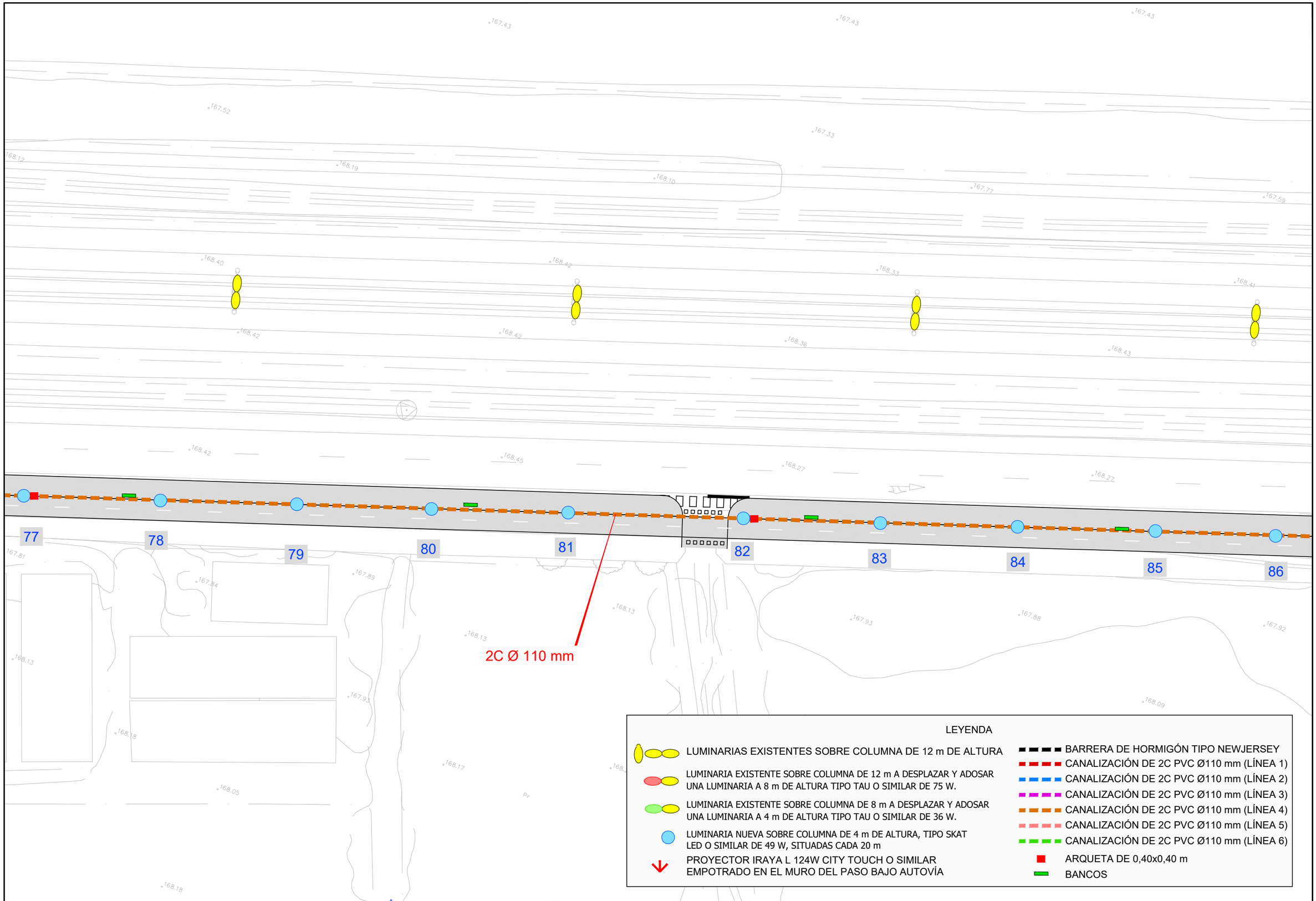
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 12 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 13 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

2C Ø 110 mm

87 88 89 90 91 92 93 94 95

CT Nº3
CUADRO DE MANDO
Y PROTECCIÓN

2C Ø 110 mm

2C Ø 110 mm

BUS

BUS

ESTACIÓN DE SERVICIO

VENTA DON JOSÉ

LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 14 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107

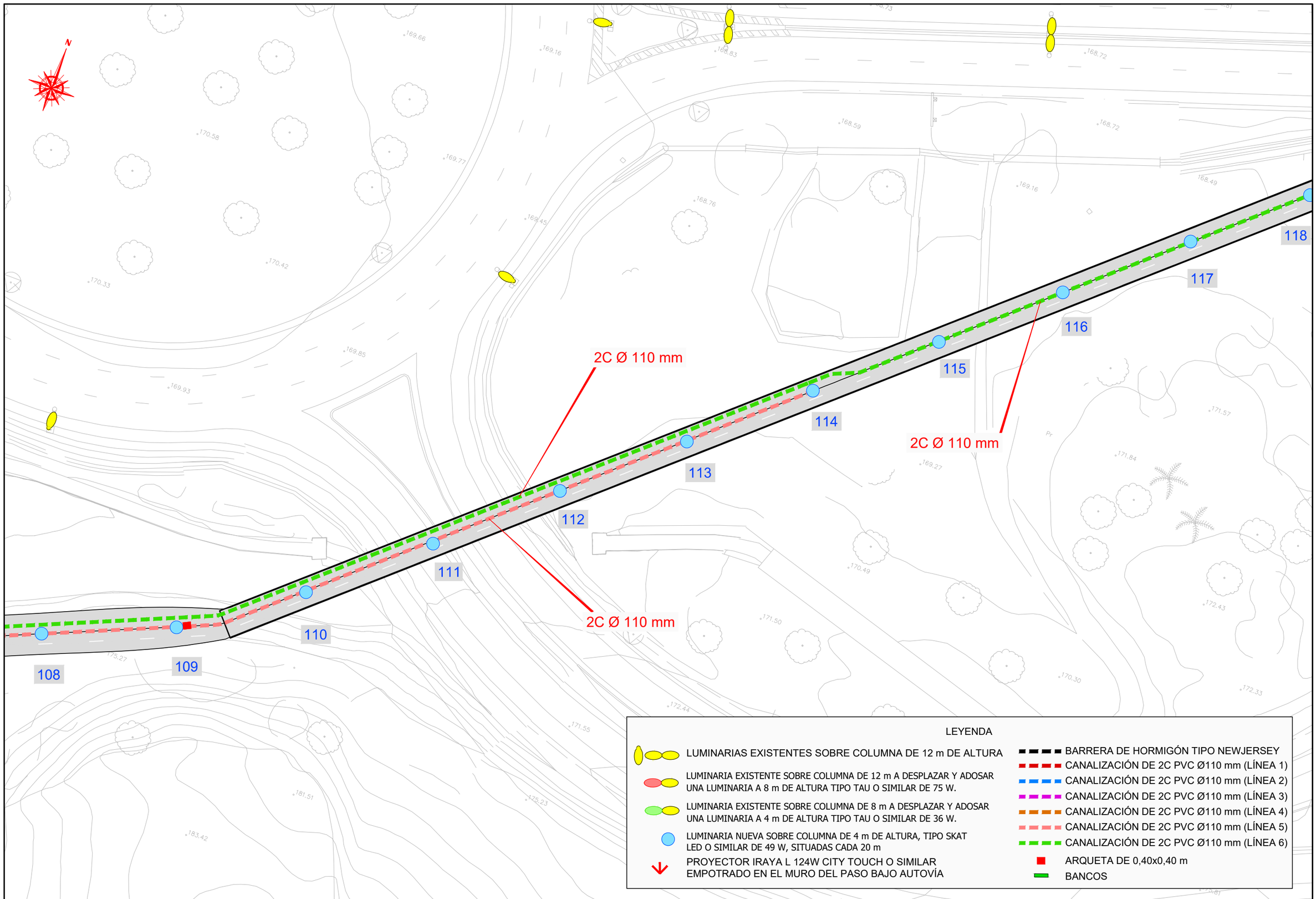
2C Ø 110 mm

2C Ø 110 mm

CANAL DE RIEGO

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.11 HOJA 15 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

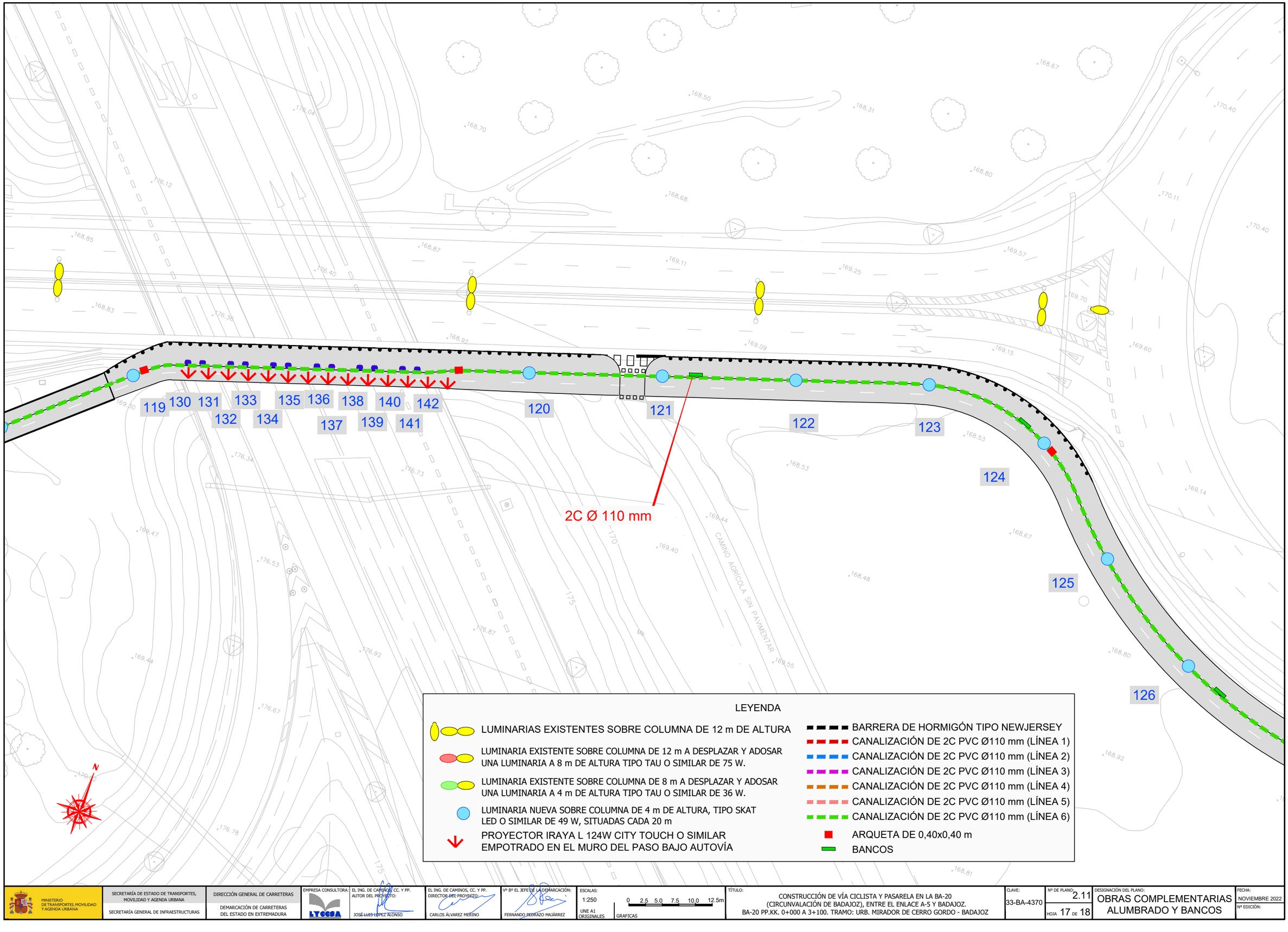
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 16 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- PROYECTOR IRAYA L 124W CITY TOUCH O SIMILAR EMPOTRADO EN EL MURO DEL PASO BAJO AUTOVÍA
- BARRERA DE HORMIGÓN TIPO NEWJERSEY
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 1)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 2)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 3)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 4)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 5)
- CANALIZACIÓN DE 2C PVC Ø110 mm (LÍNEA 6)
- ARQUETA DE 0,40x0,40 m
- BANCOS

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

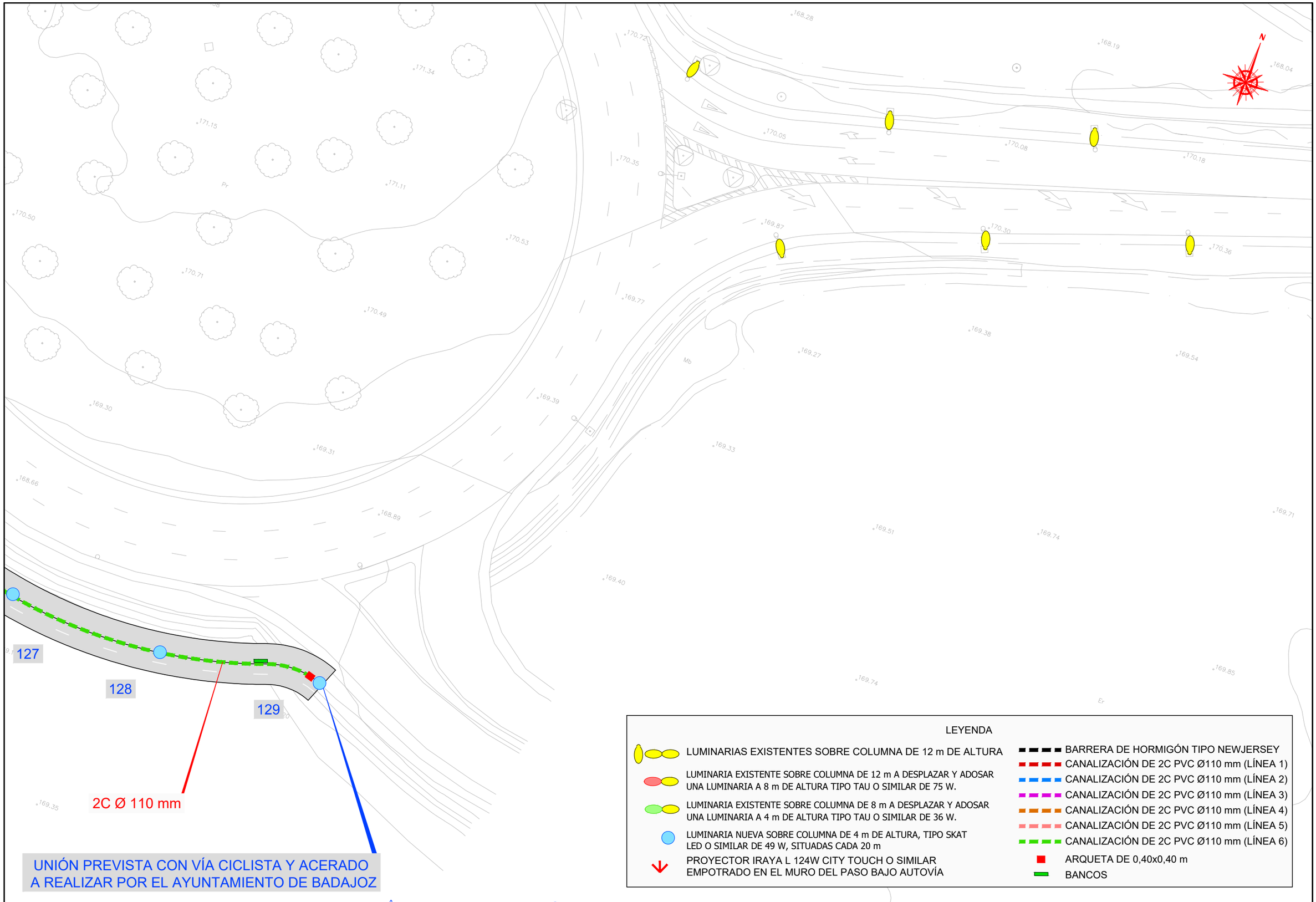
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 17 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

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 12.5m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

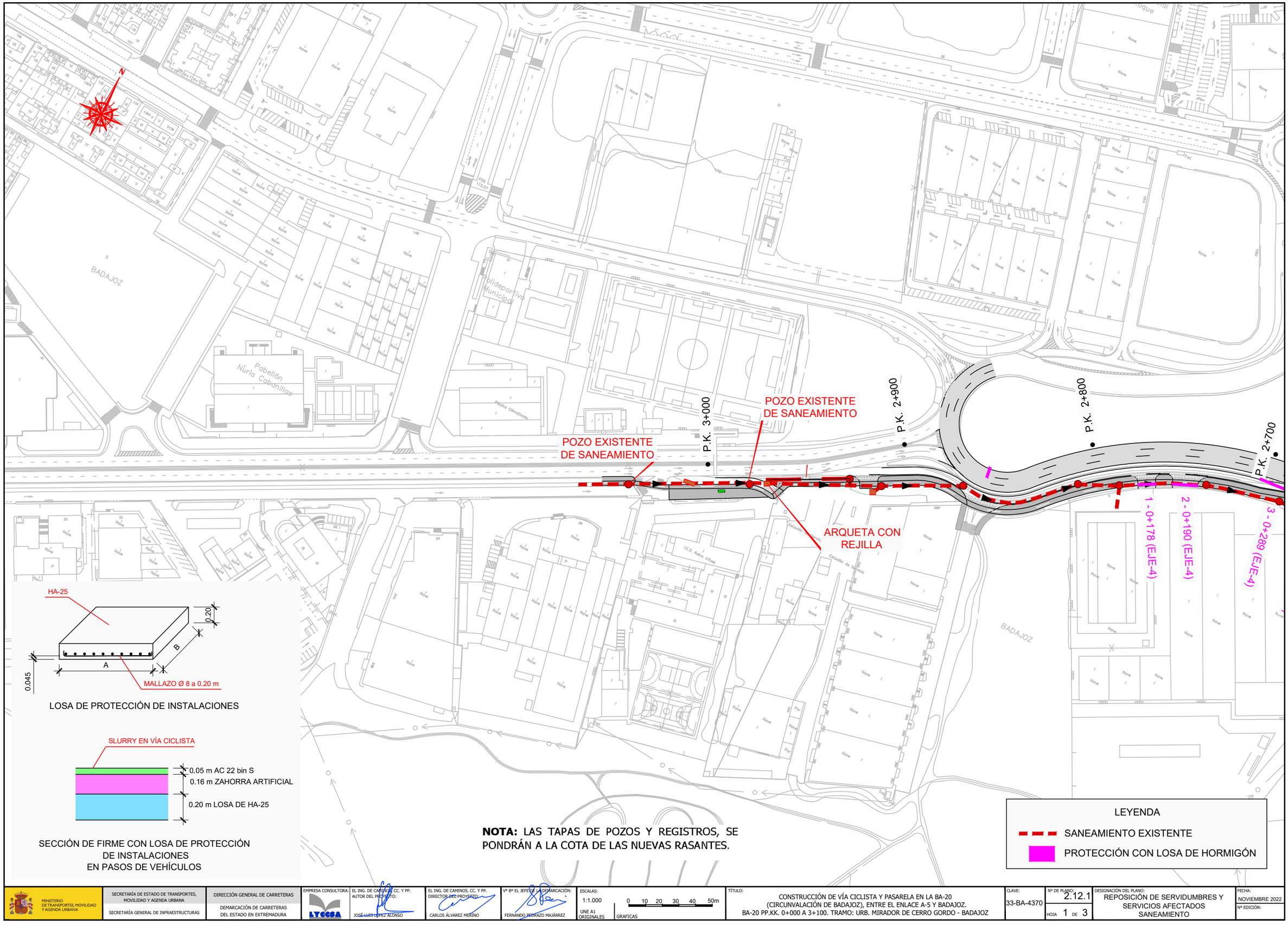
Nº DE PLANO: 2.11

HOJA 18 DE 18

DESIGNACIÓN DEL PLANO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ALUMBRADO Y BANCOS

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO SERRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 (LINE A1 ORIGINALES); 0 10 20 30 40 50m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

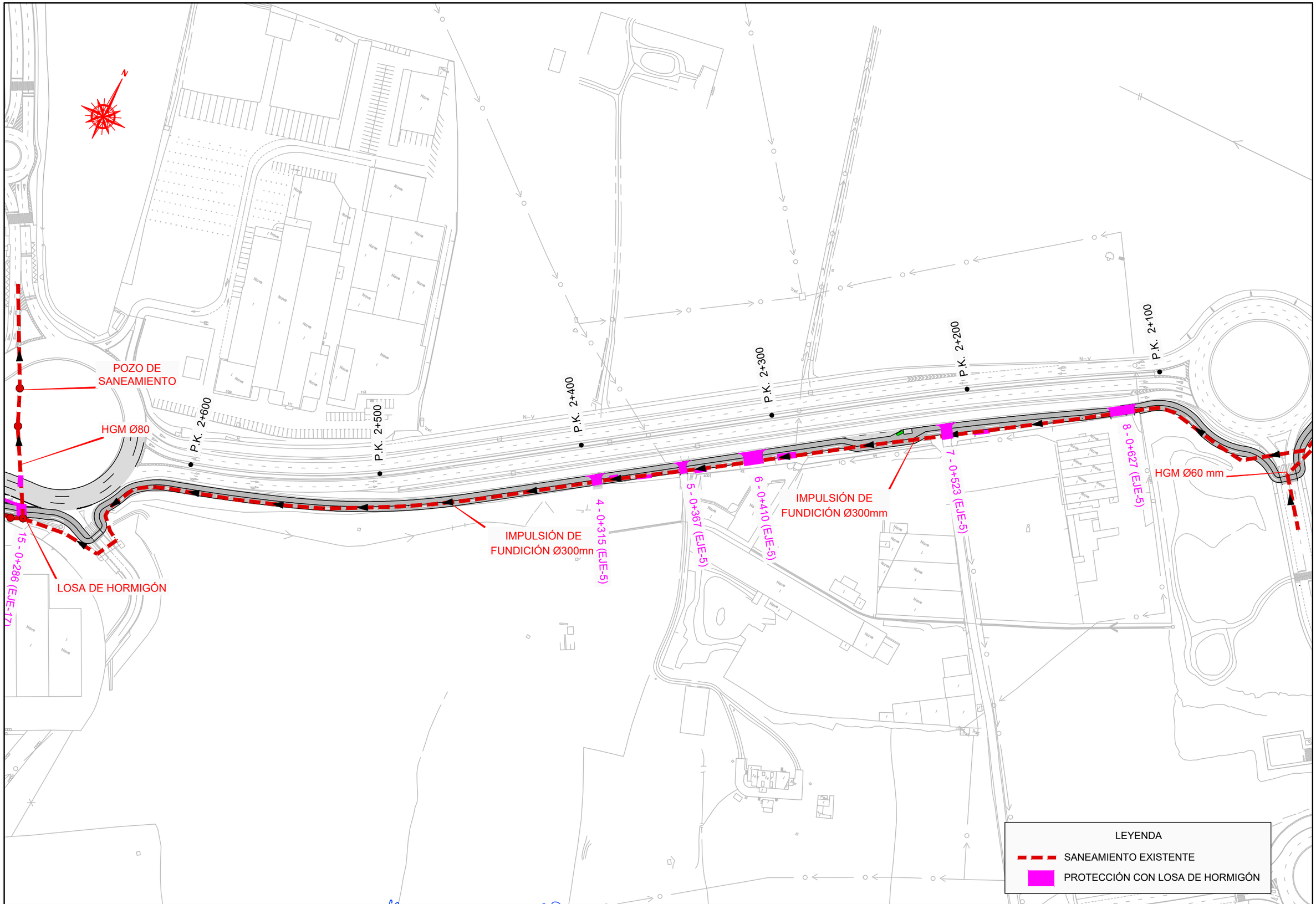
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS SANEAMIENTO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

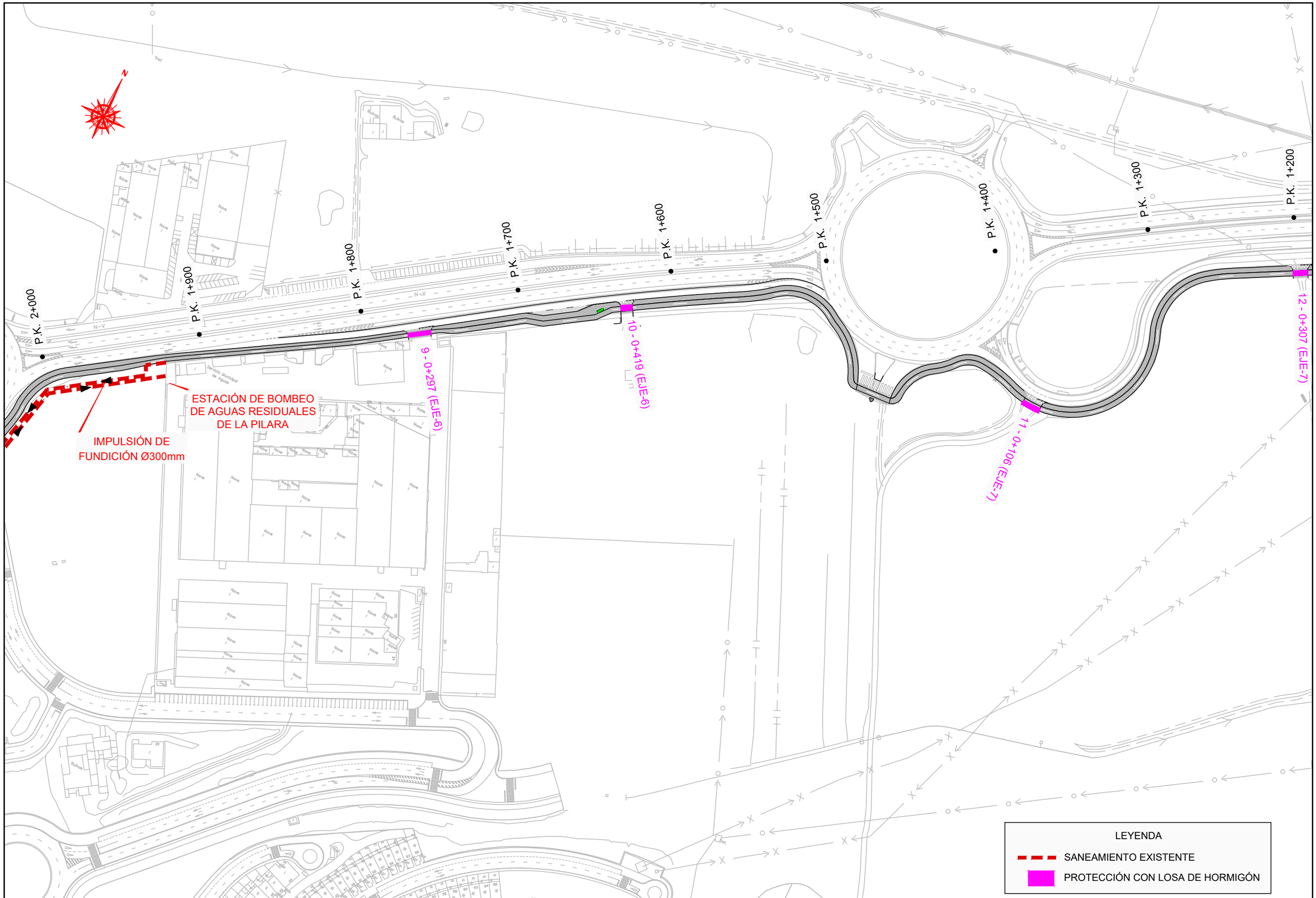
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS SANEAMIENTO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

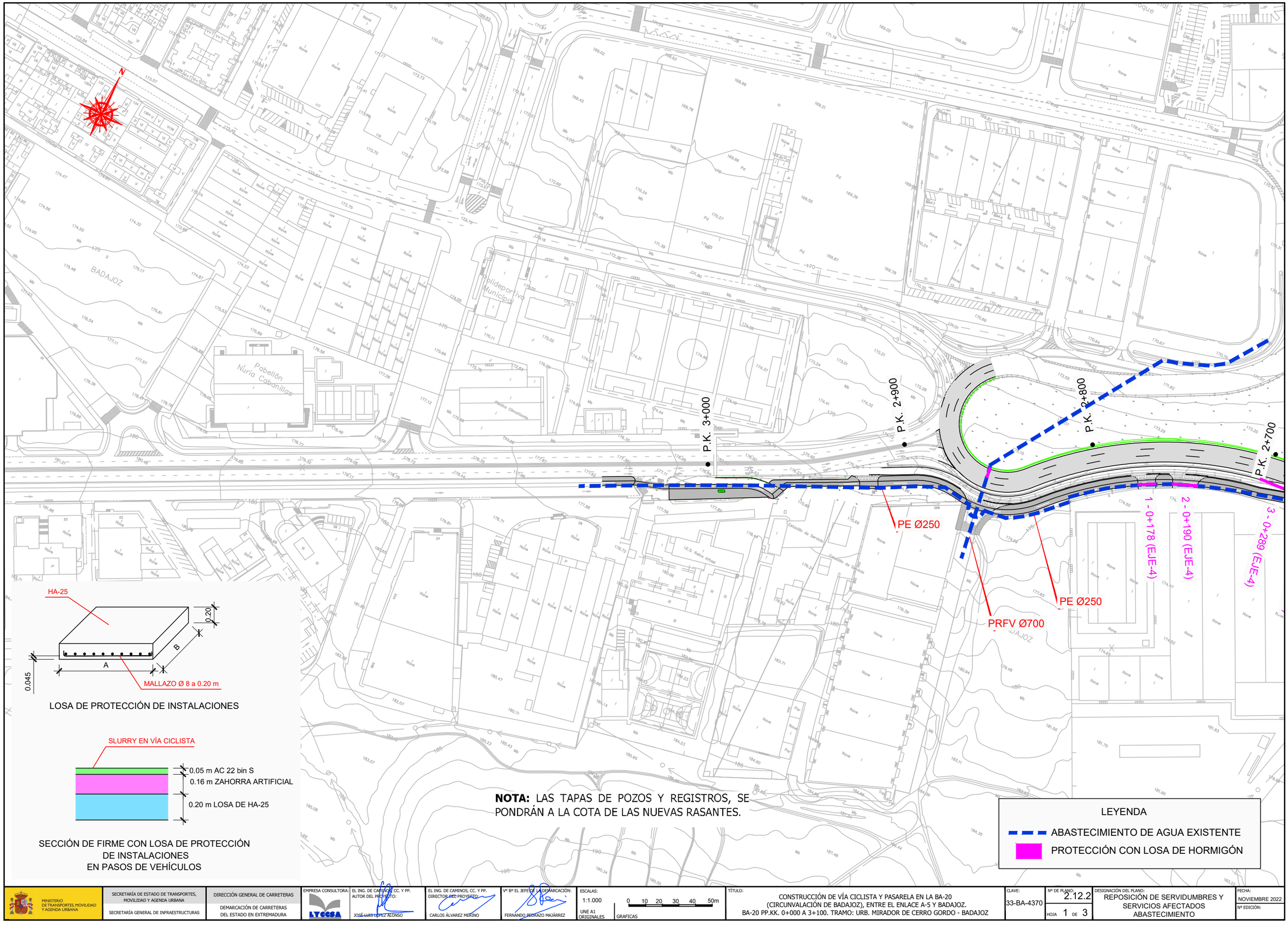
Nº DE PLANO: 2.12.1

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS SANEAMIENTO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nª 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 10 20 30 40 50m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

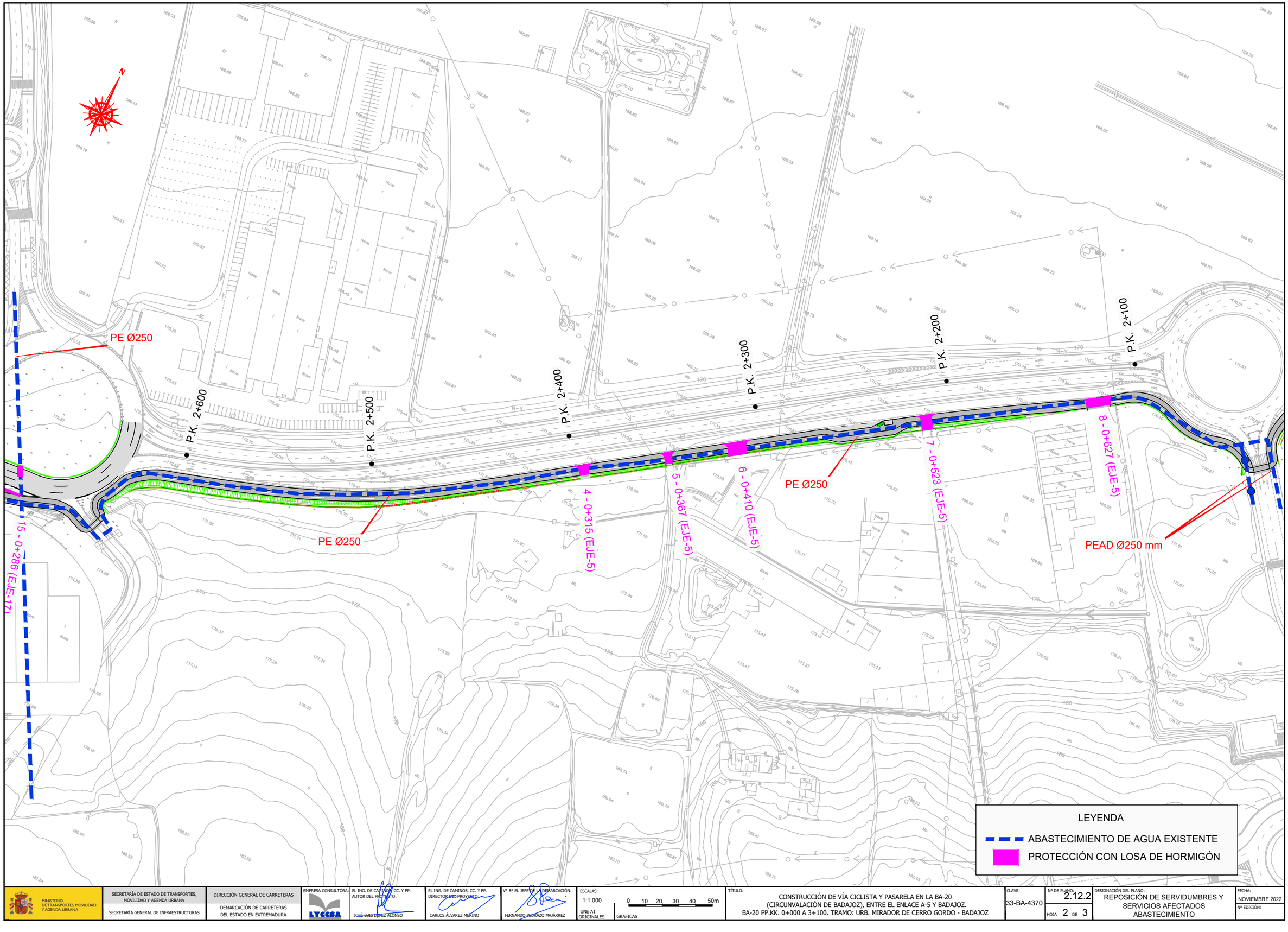
Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

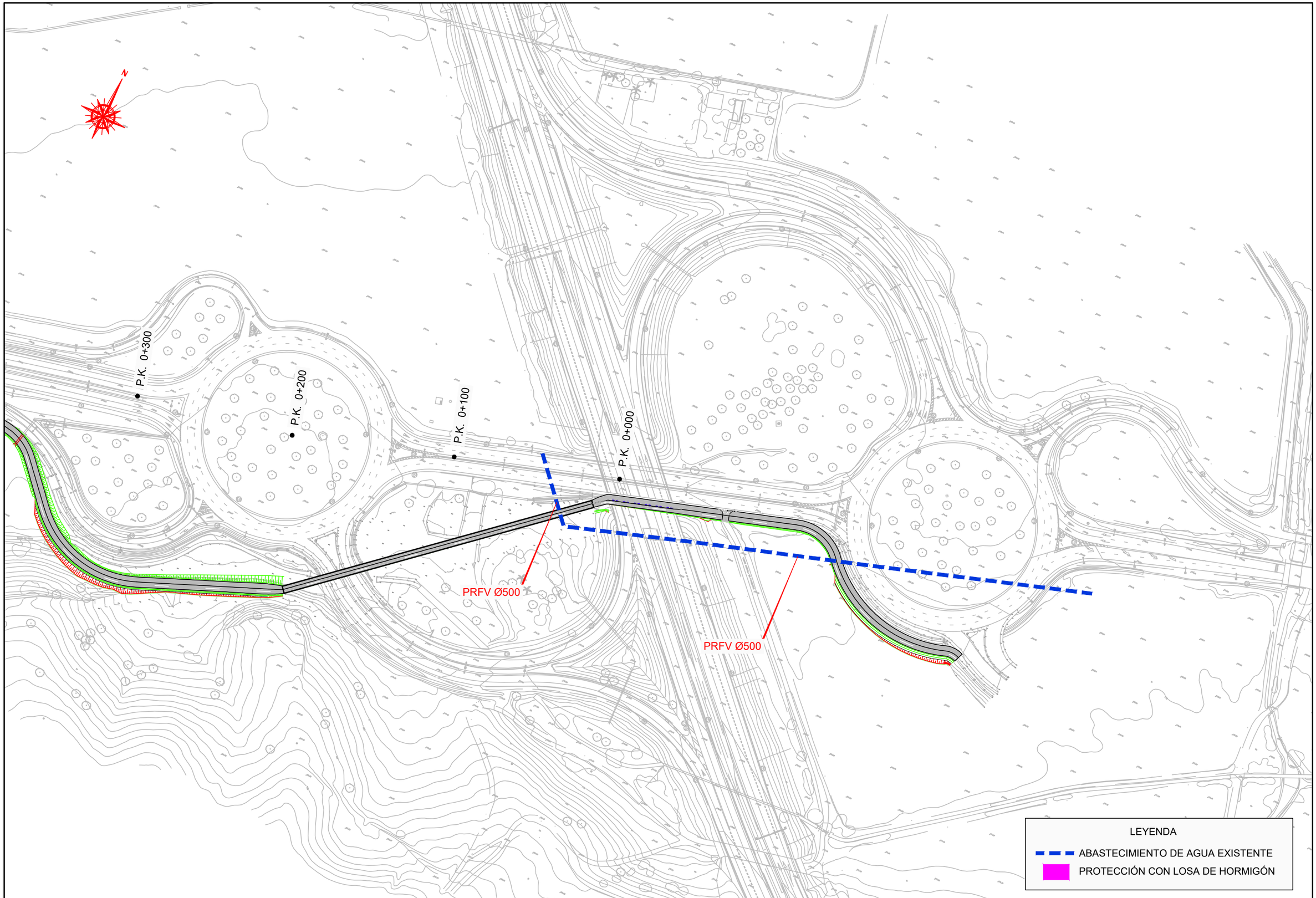
CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.2 HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.2

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 2+600

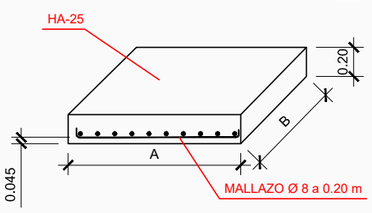
P.K. 2+500

P.K. 2+400

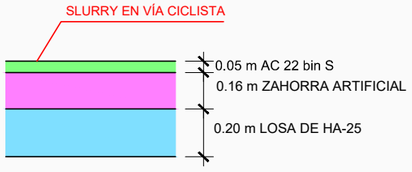
P.K. 2+300

P.K. 2+200

P.K. 2+100



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES



SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

FIBRA ÓPTICA DE CABLEX EXISTENTE

PROTECCIÓN CON Llosa DE HORMIGÓN

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ÓPTICA CABLEX

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 2+000

P.K. 1+900

P.K. 1+800

P.K. 1+700

P.K. 1+600

P.K. 1+500

P.K. 1+400

P.K. 1+300

P.K. 1+200

LEYENDA

FIBRA ÓPTICA DE CABLEX EXISTENTE

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ÓPTICA CABLEX

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

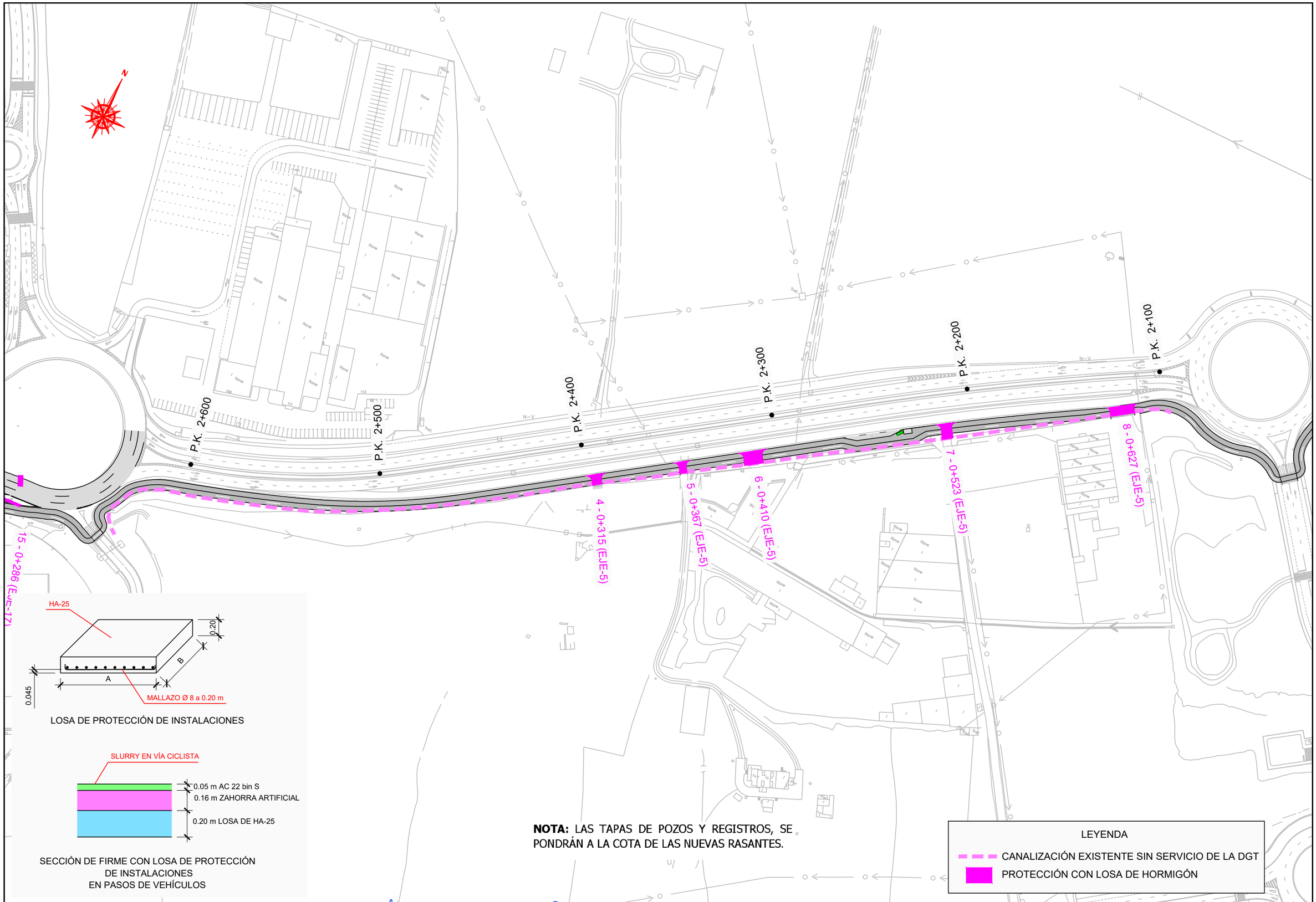
Nº DE PLANO: 2.12.3

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ÓPTICA CABLEX

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES

SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

CANALIZACIÓN EXISTENTE SIN SERVICIO DE LA DGT

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20
(CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ.
BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS DGT

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 2+000
P.K. 1+900
P.K. 1+800
P.K. 1+700
P.K. 1+600
P.K. 1+500
P.K. 1+400
P.K. 1+300
P.K. 1+200
9 - 0+297 (EJE-6)
10 - 0+419 (EJE-6)
11 - 0+106 (EJE-7)
12 - 0+307 (EJE-7)

LEYENDA

CANALIZACIÓN EXISTENTE SIN SERVICIO DE LA DGT

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS DGT

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nª EDICIÓN:

P.K. 1+100
P.K. 1+000
P.K. 0+900
P.K. 0+800
P.K. 0+700
P.K. 0+600
P.K. 0+500
P.K. 0+400
13 - 0+887 (EJE-7)
14 - 0+922 (EJE-7)
I.E.S. Nuestra Señora de Belén
Subestación Eléctrica Sevillana ENDESA

LEYENDA

CANALIZACIÓN EXISTENTE SIN SERVICIO DE LA DGT

PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

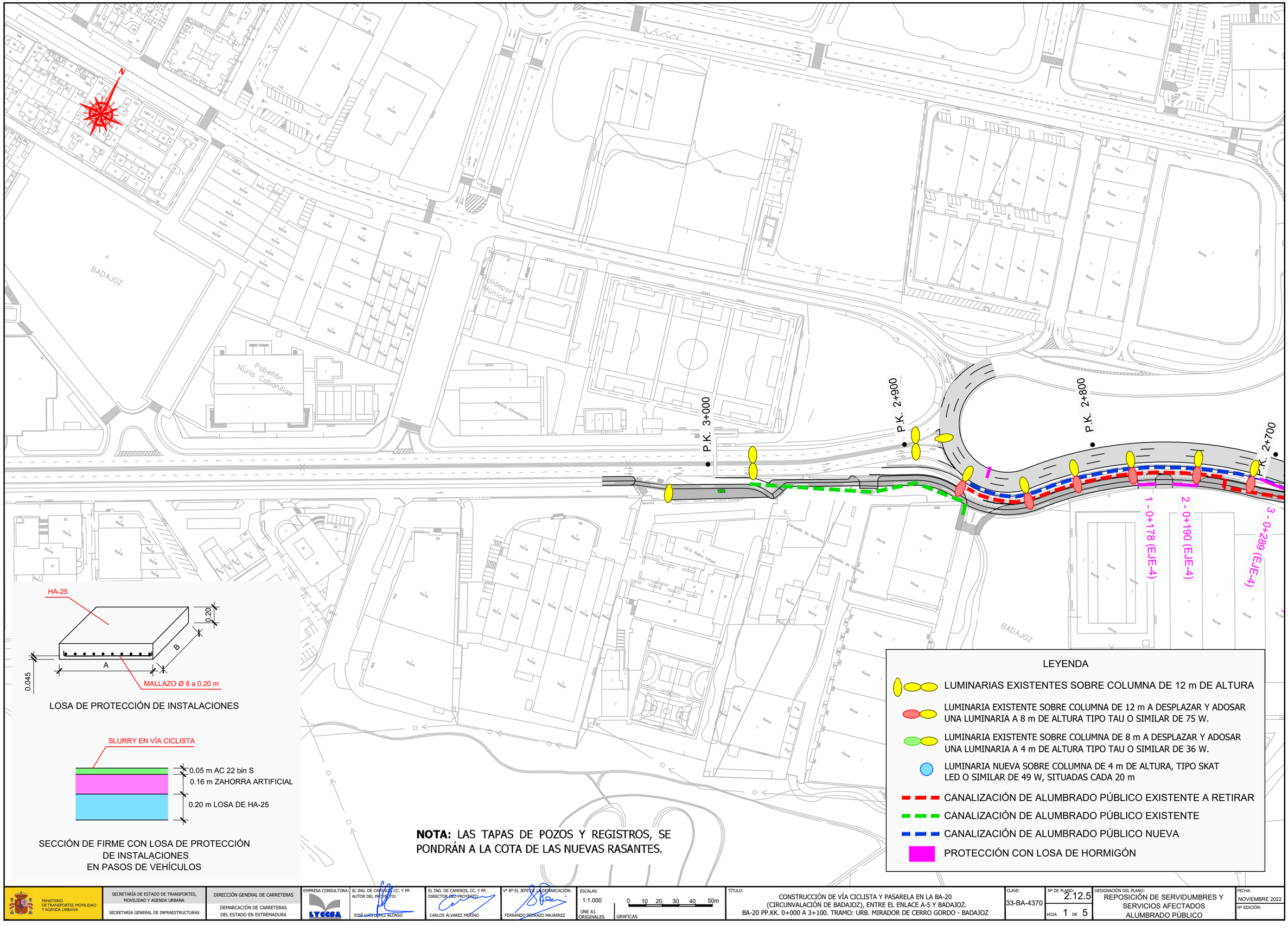
Nº DE PLANO: 2.12.4

HOJA 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS DGT

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

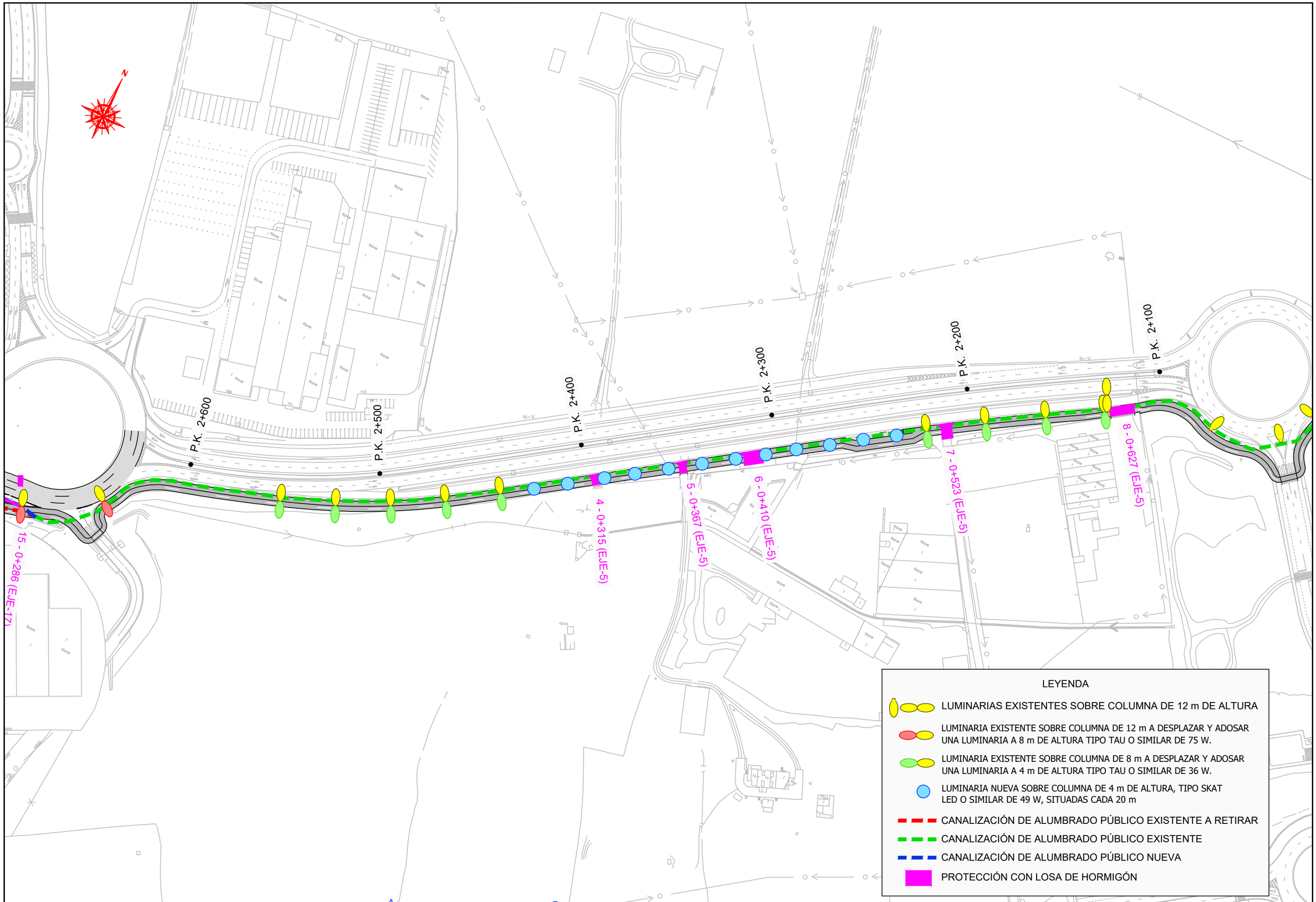
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO SEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

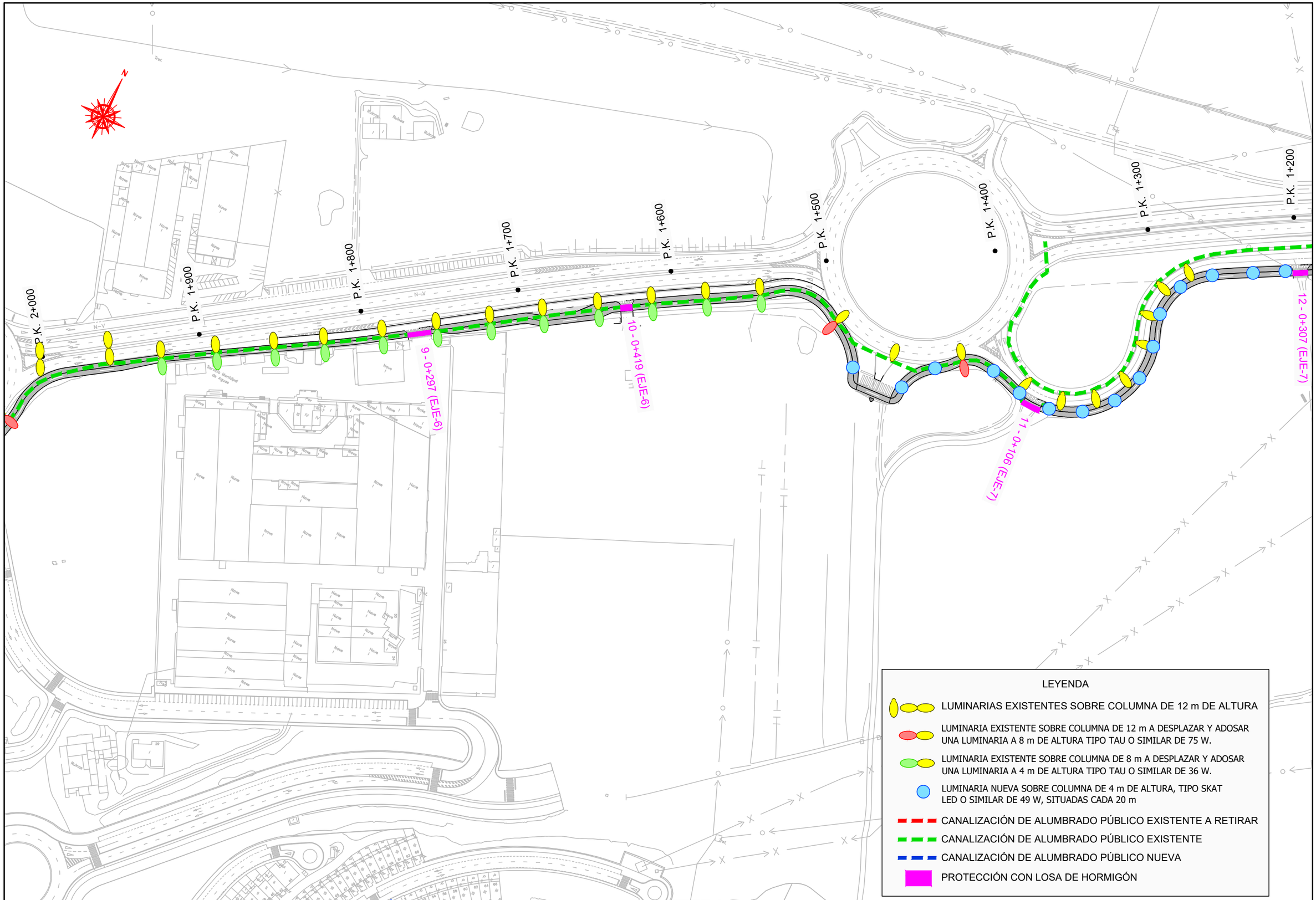
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 2 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE A RETIRAR
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO NUEVA
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

P.K. 1+100

P.K. 1+000

P.K. 0+900

P.K. 0+800

P.K. 0+700

P.K. 0+600

P.K. 0+500

P.K. 0+400

13 - 0+887 (EJE-7)

14 - 0+922 (EJE-7)

I.E.S. Nuestra Señora de Belén

Subestación Eléctrica Sevillana ENDESA

LEYENDA

- LUMINARIAS EXISTENTES SOBRE COLUMNA DE 12 m DE ALTURA
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 12 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 8 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 75 W.
- LUMINARIA EXISTENTE SOBRE COLUMNA DE 8 m A DESPLAZAR Y ADOSAR UNA LUMINARIA A 4 m DE ALTURA TIPO TAU O SIMILAR DE 36 W.
- LUMINARIA NUEVA SOBRE COLUMNA DE 4 m DE ALTURA, TIPO SKAT LED O SIMILAR DE 49 W, SITUADAS CADA 20 m
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE A RETIRAR
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO NUEVA
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

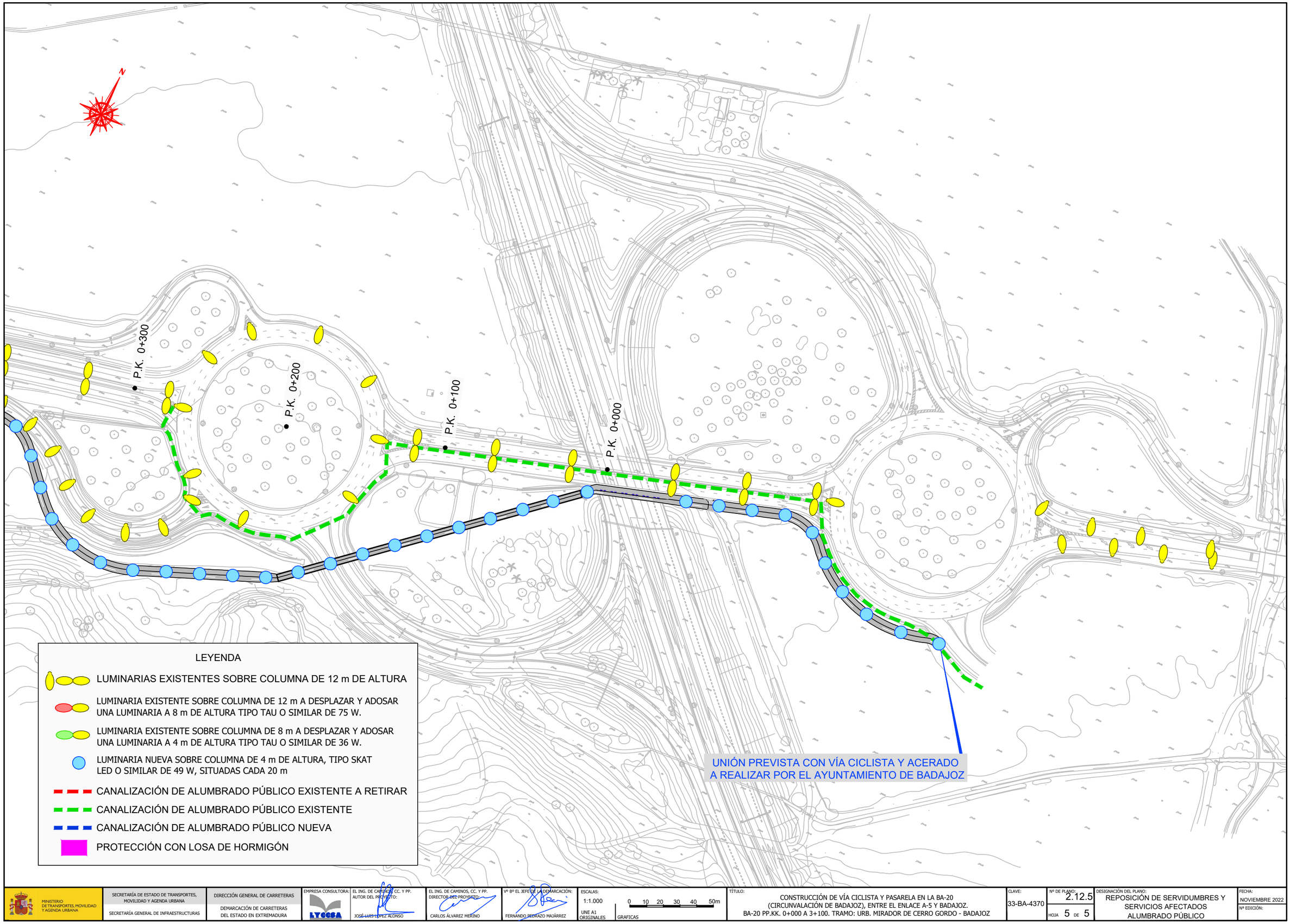
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

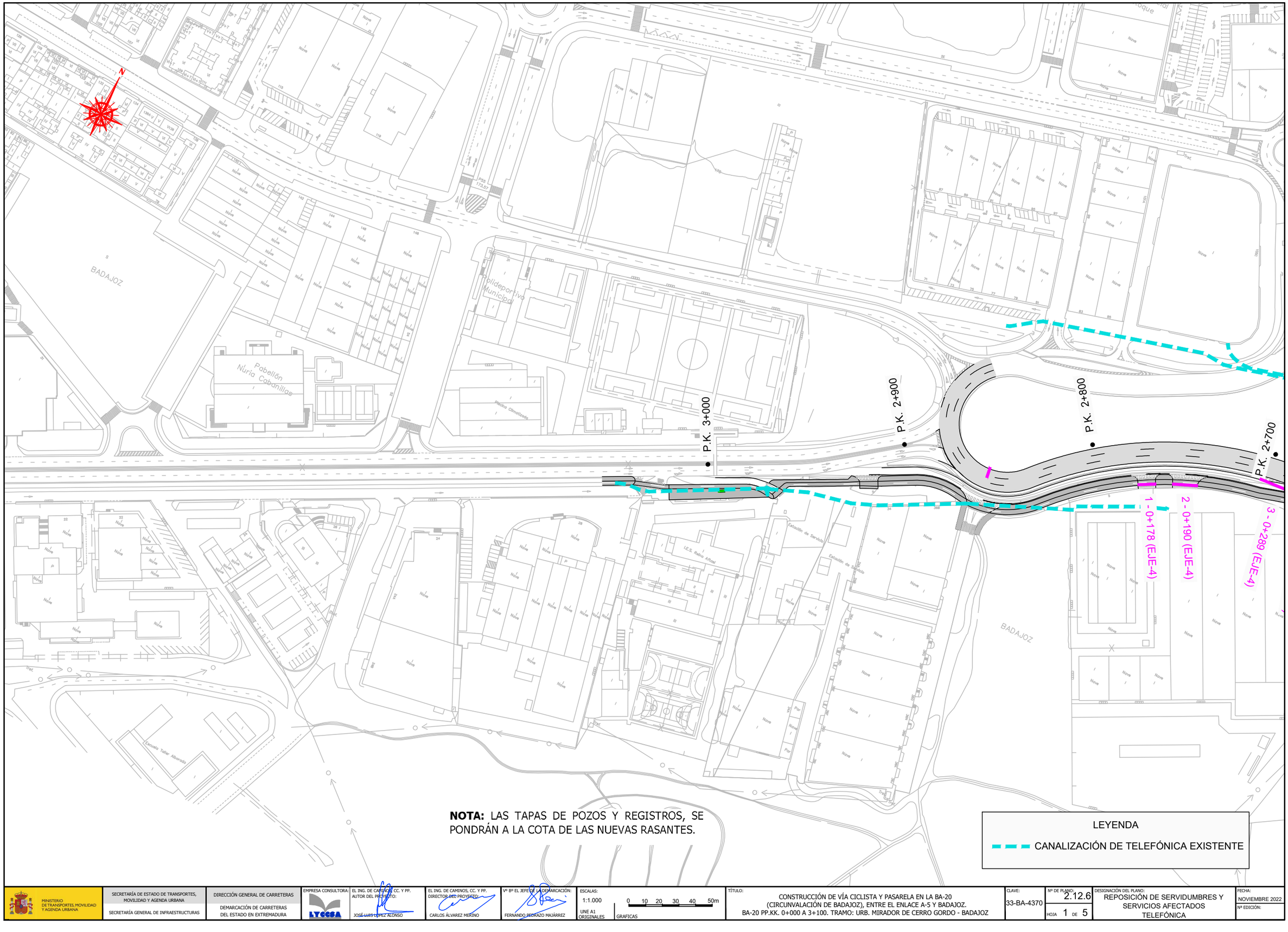
Nº DE PLANO: 2.12.5

HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO PÚBLICO

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

CANALIZACIÓN DE TELEFÓNICA EXISTENTE

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

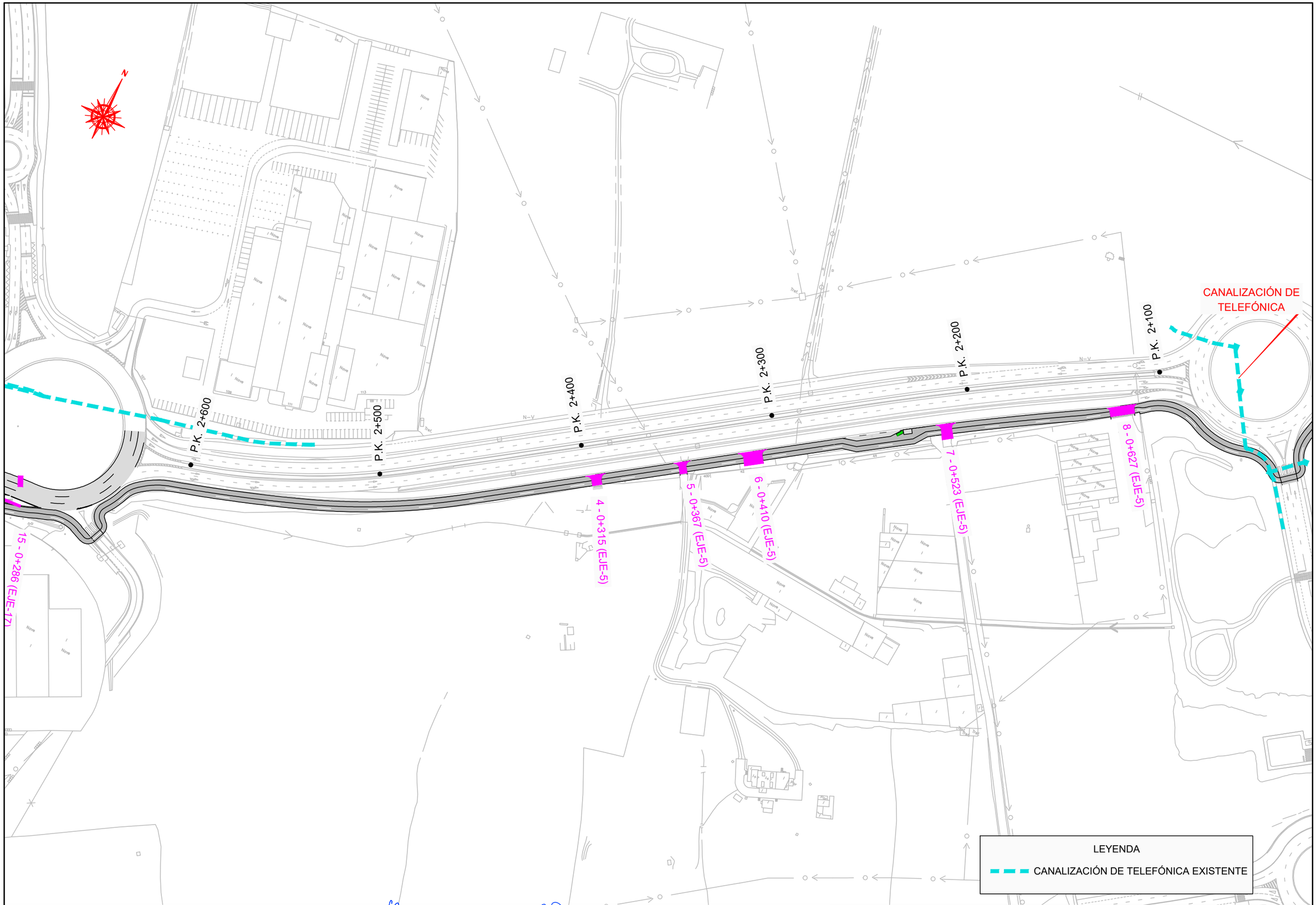
Nº DE PLANO: 2.12.6

HOJA 1 DE 5

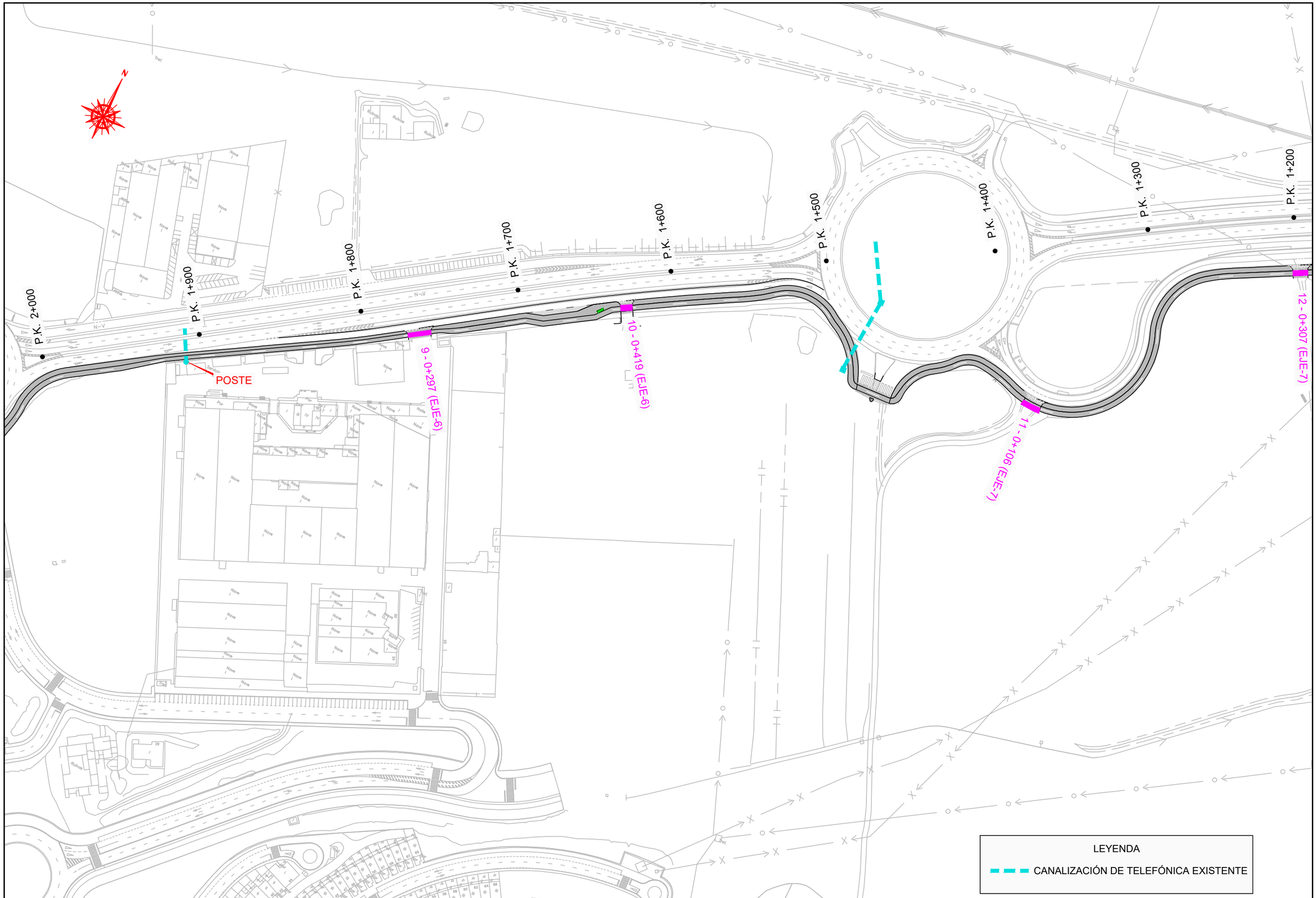
DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO SERRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.6 HOJA 2 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.6

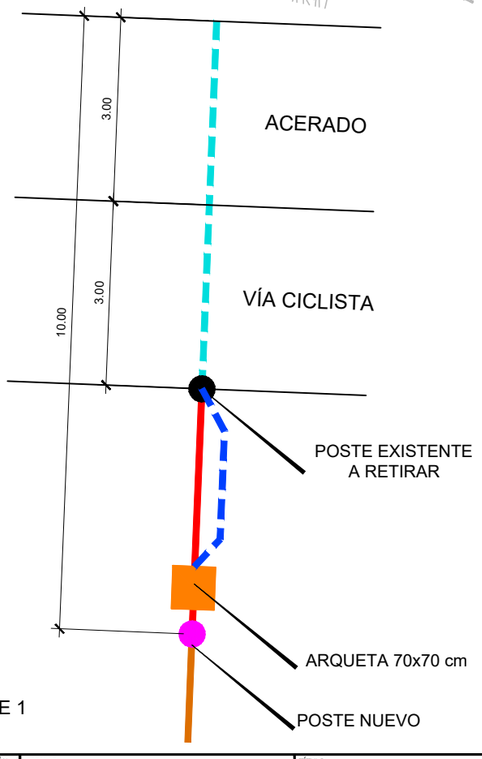
HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nª EDICIÓN:

P.K. 1+100
P.K. 1+000
P.K. 0+900
P.K. 0+800
P.K. 0+700
P.K. 0+600
P.K. 0+500
P.K. 0+400
13 - 0+887 (EJE-7)
14 - 0+922 (EJE-7)
DETALLE 1
(PK 0+973 EJE 7)
I.E.S. Nuestra Señora de Belén
Subestación Eléctrica Sevillana ENDESA



DETALLE 1

LEYENDA
- CANALIZACIÓN DE TELEFÓNICA EXISTENTE
- CANALIZACIÓN NUEVA 2C PVC Ø 110 mm
- LÍNEA AÉREA A DESMONTAR
- LÍNEA AÉREA A CONSERVAR

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: LYCSA
EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO
EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO
Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ
ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS
TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ
CLAVE: 33-BA-4370
Nº DE PLANO: 2.12.6
HOJA 4 DE 5
DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA
FECHA: NOVIEMBRE 2022
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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO REDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

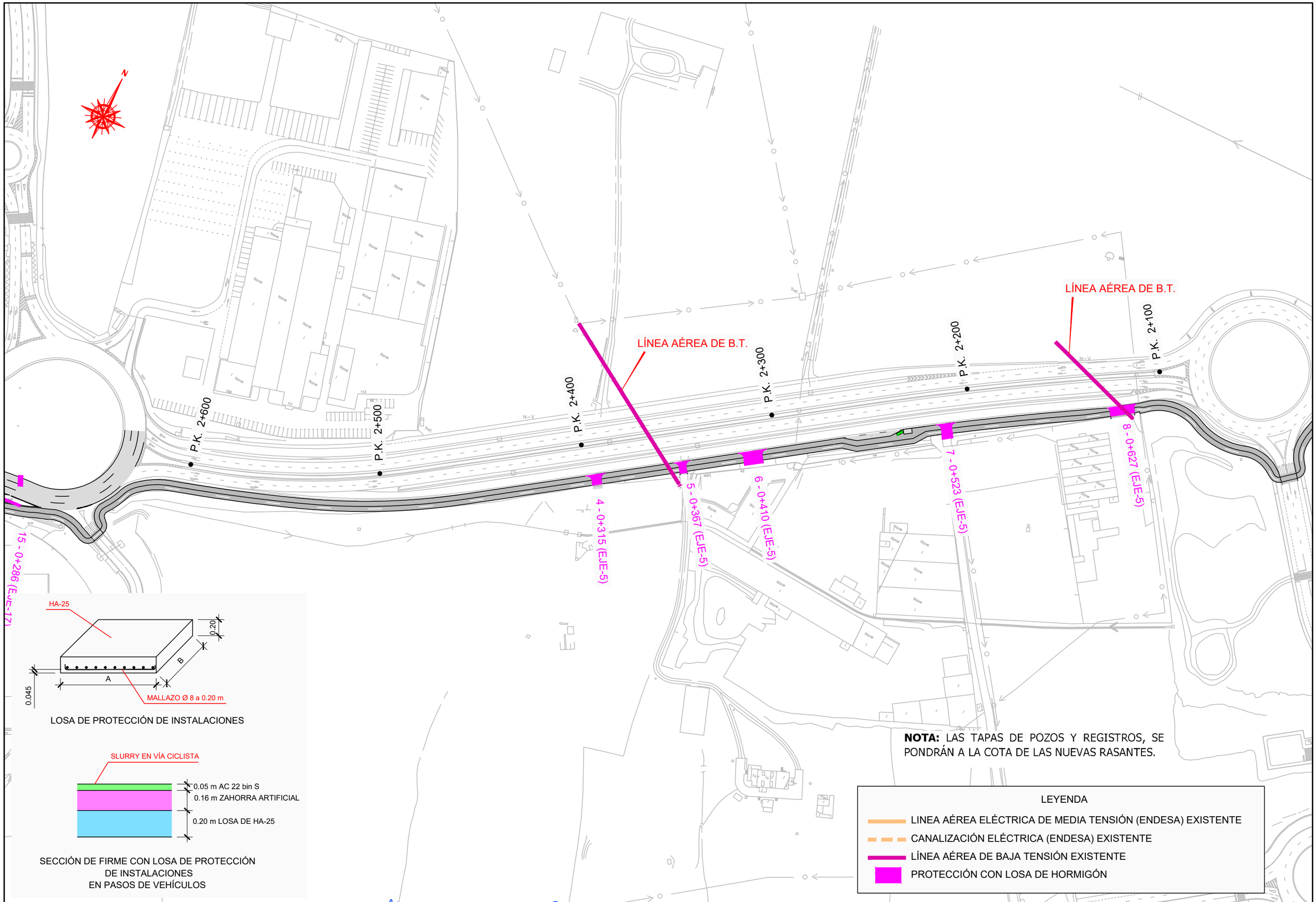
Nº DE PLANO: 2.12.6

HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS TELEFÓNICA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES

SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

NOTA: LAS TAPAS DE POZOS Y REGISTROS, SE PONDRÁN A LA COTA DE LAS NUEVAS RASANTES.

LEYENDA

- LINEA AÉREA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (ENDESA) EXISTENTE
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA (ENDESA) EXISTENTE
- LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LTG GSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

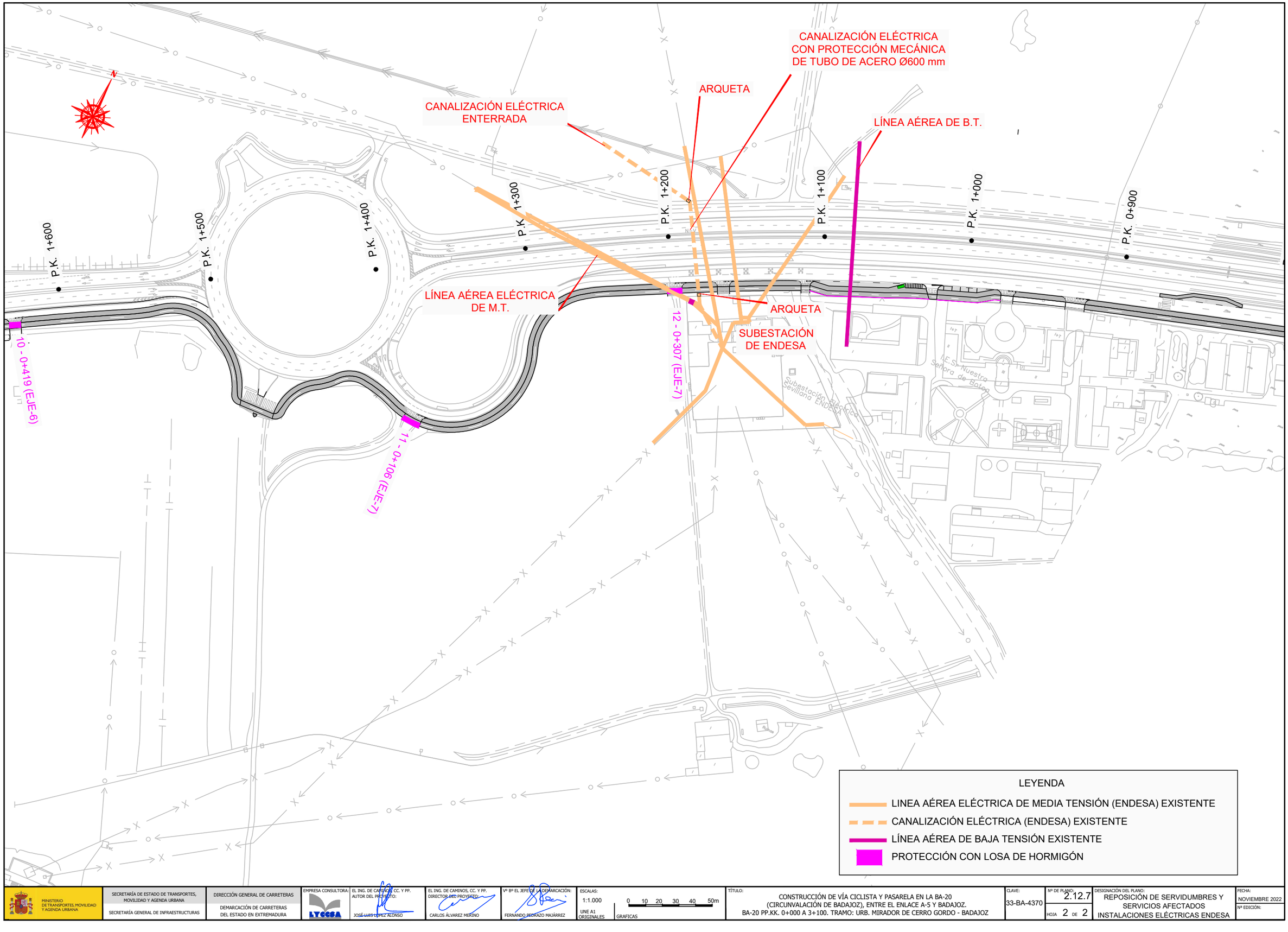
Nº DE PLANO: 2.12.7

HOJA 1 DE 2

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENDESA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

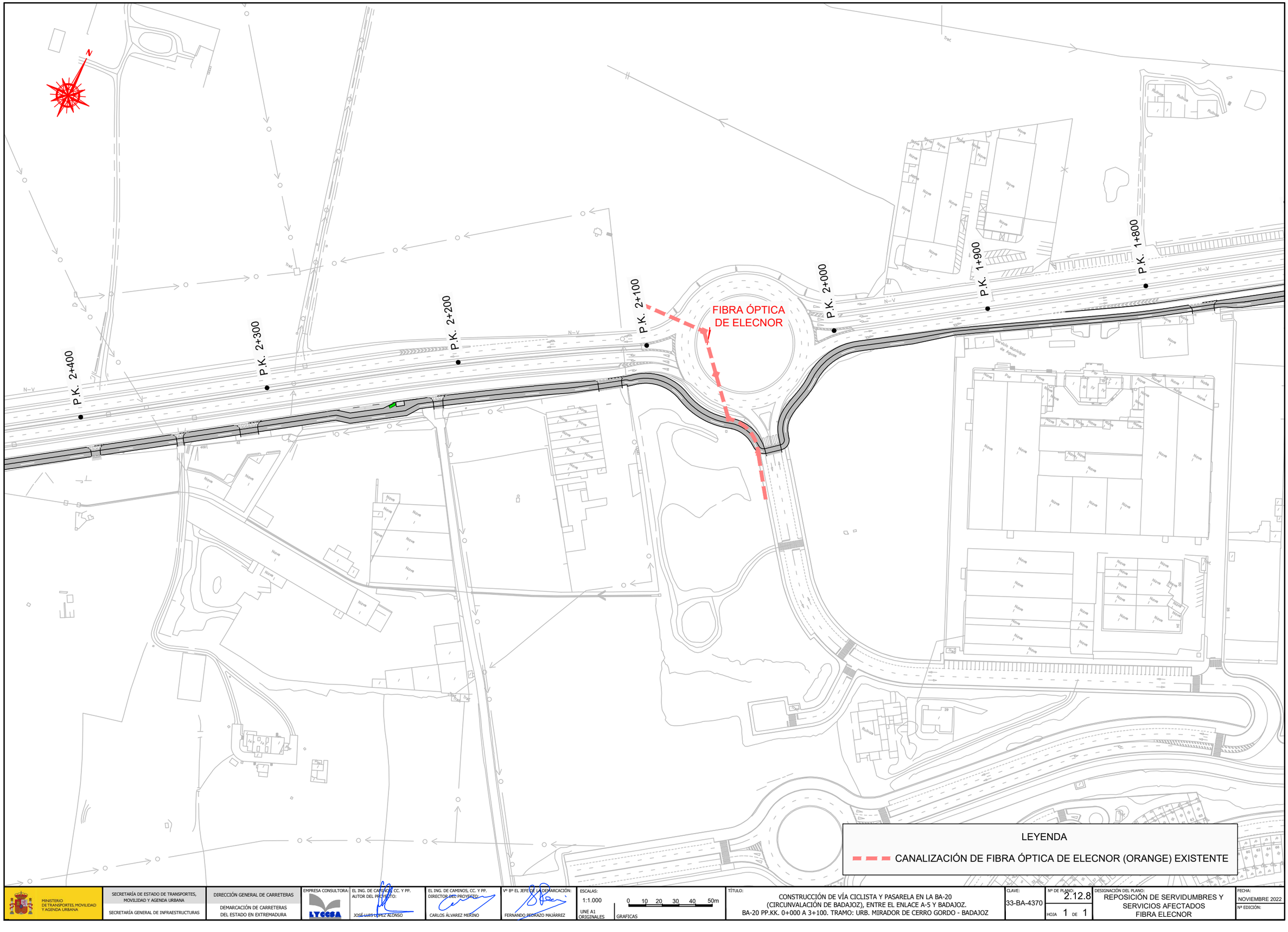
Nº DE PLANO: 2.12.7

HOJA 2 DE 2

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENDESA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

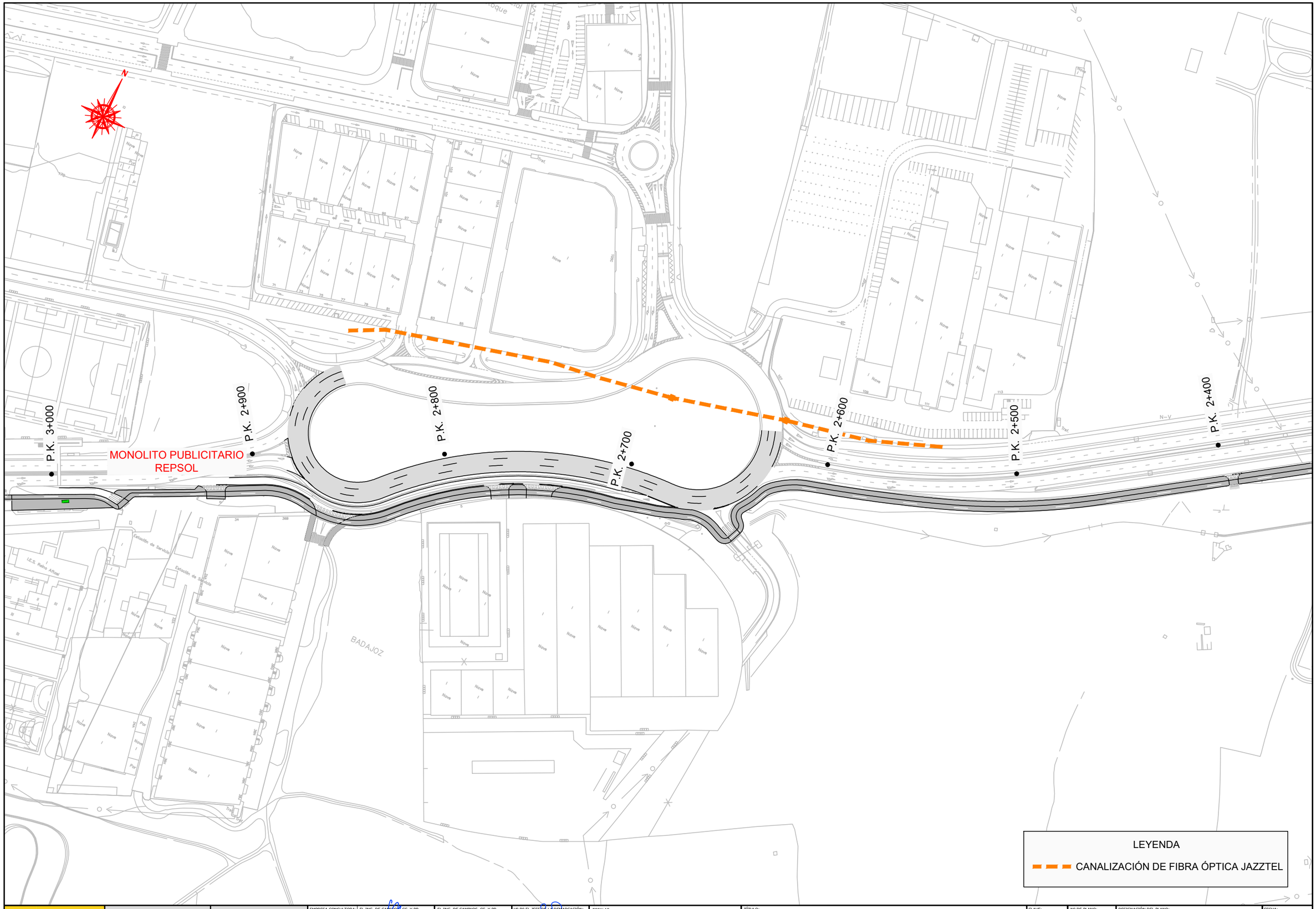
Nº EDICIÓN:



LEYENDA

CANALIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE ELECNOR (ORANGE) EXISTENTE

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.12.8 HOJA 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS FIBRA ELECNOR	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

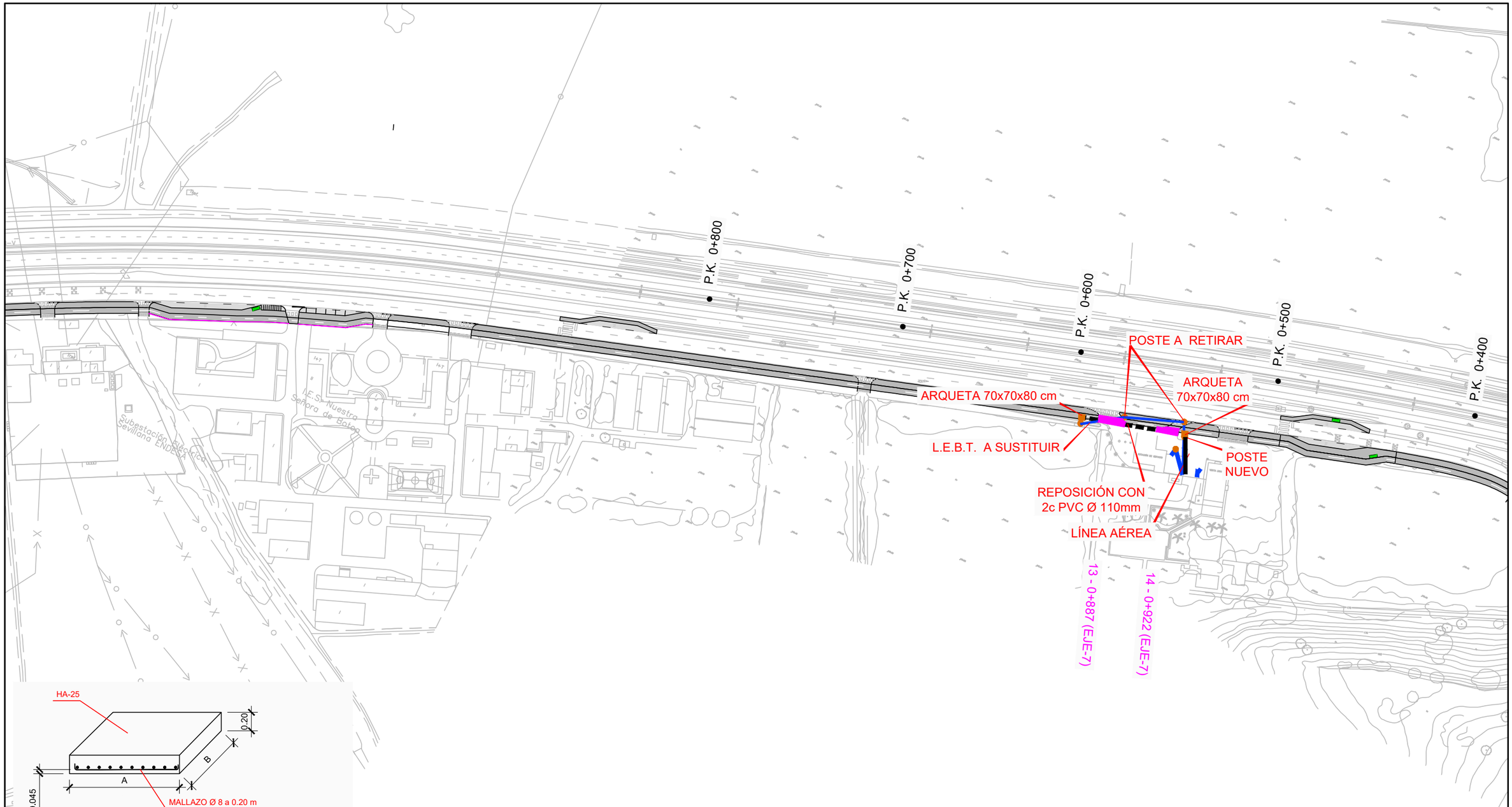
Nº DE PLANO: 2.12.9

HOJA 1 DE 1

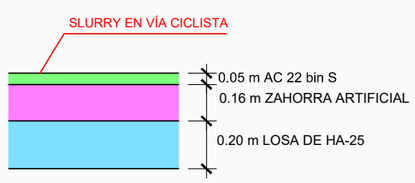
DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS JAZZTEL

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LOSA DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES



SECCIÓN DE FIRME CON LOSA DE PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES
EN PASOS DE VEHÍCULOS

LEYENDA

- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE
- REPOSICIÓN CON CANALIZACIÓN FORMADO POR 2 C PVC Ø 110 mm
- PROTECCIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.12.10

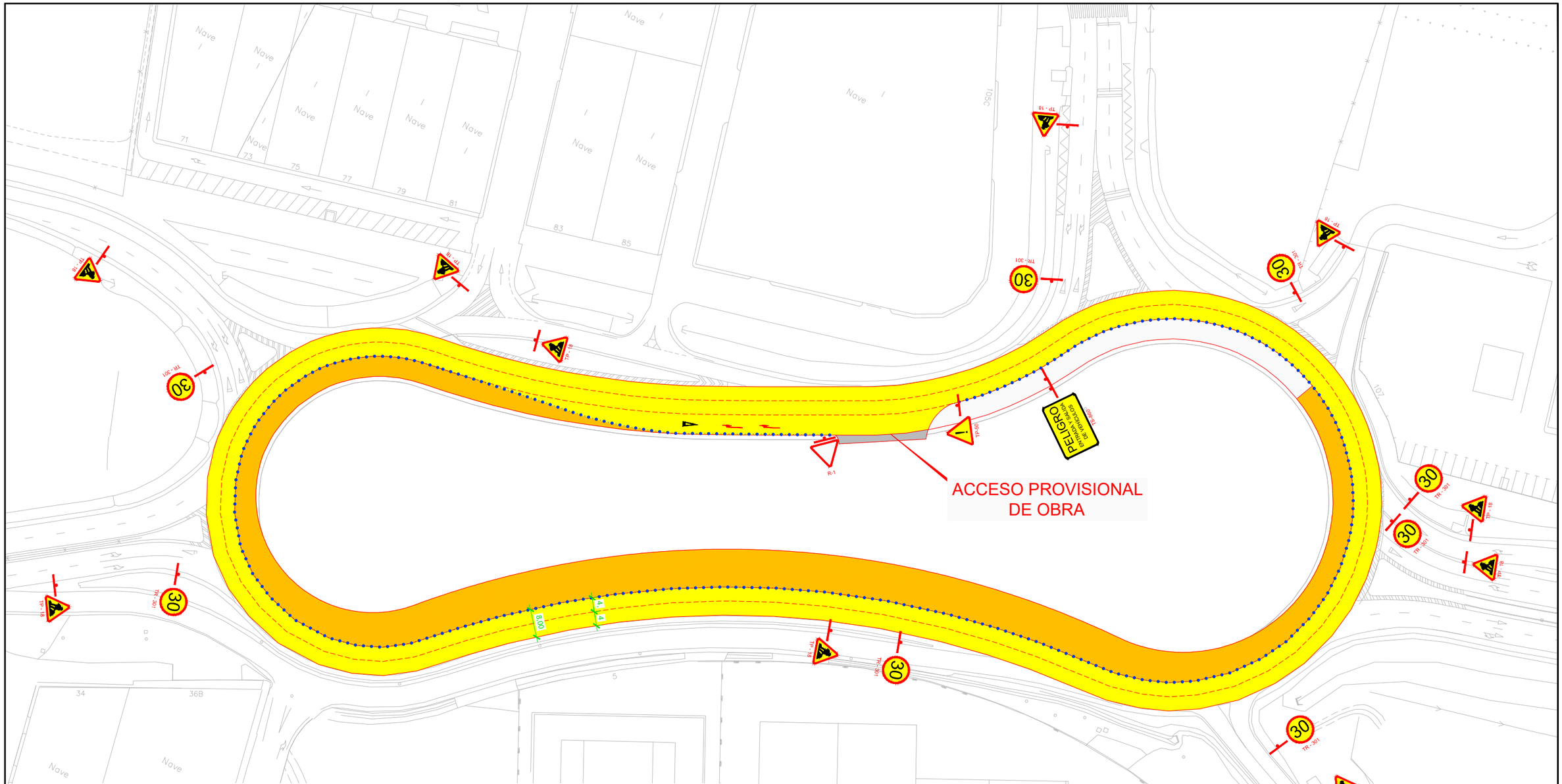
HOJA 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARTICULARES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:


N
BADAJOZ
Pabellón Núria Cabanillas
Polideportivo Municipal
Pista Climatizada
P.K. 3+000
P.K. 2+900
P.K. 2+800
P.K. 2+700
1 - 0+178 (EJE-4)
2 - 0+190 (EJE-4)
3 - 0+289 (EJE-4)
I.E.S. Rafael Alberti
Estación de Servicio
Estación de Servicio
Trat.
Trat.
Trat.



GLORIETA DEL P.K. 2,6

1ª FASE DE OBRA

-Durante esta fase de obra se cortará a la circulación el carril interior de 4,0 m de ancho pintando con marca vial amarilla continua dicho límite, y se balizará a lo largo de esta línea con Barrera tipo New Jersey de plástico cada 10 m, marcando así la zona excluida al tráfico.

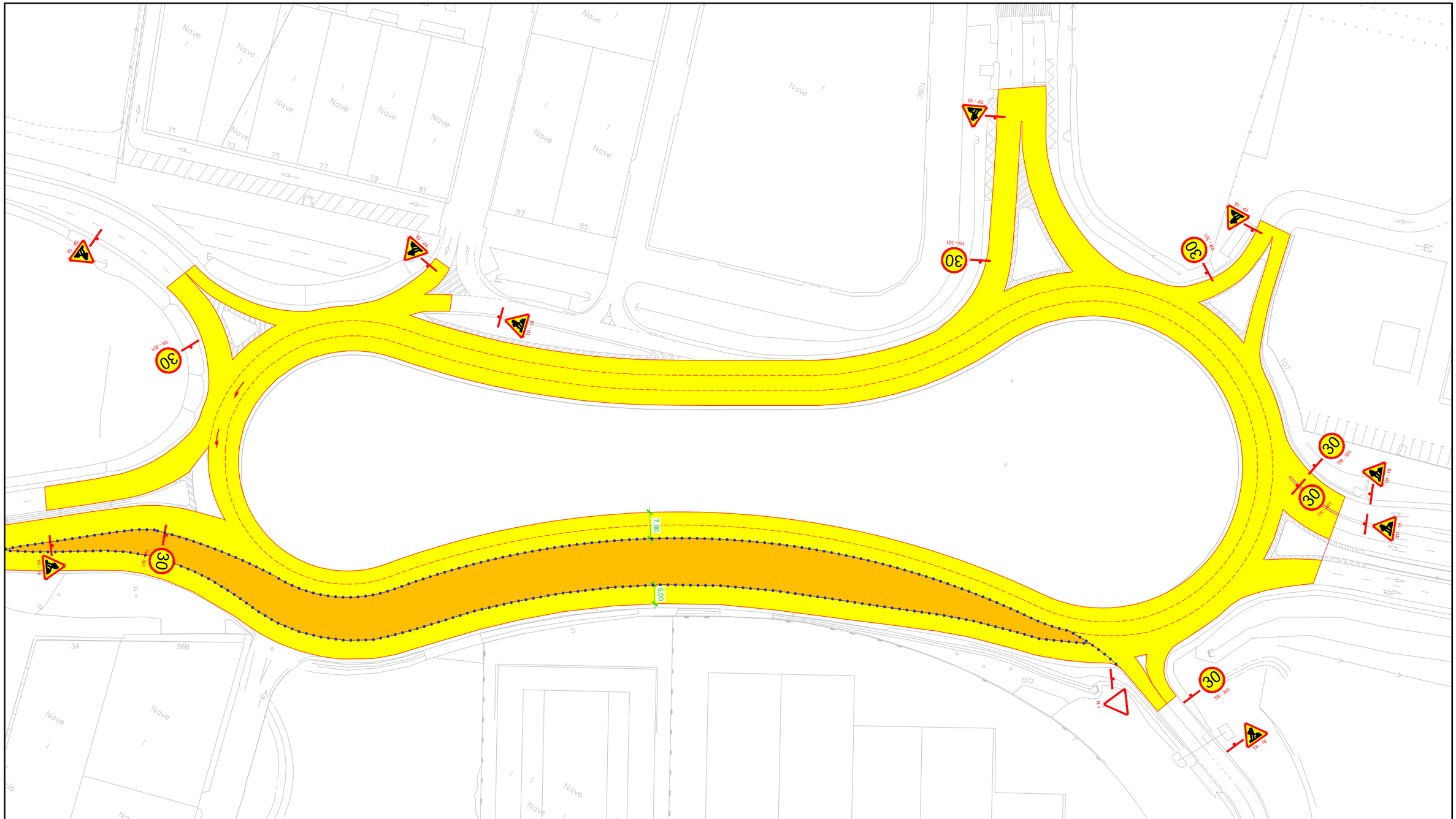
-El tráfico discurrirá por los 8,0 m restantes de calzada, que se dividirá en dos carriles de 4,0 m.

-El acceso a la obra se hará por un solo punto de la glorieta y se señalizará como indica en el plano.

-En todos los accesos a la glorieta se situará el tren de señales indicado en el plano.

-Durante esta fase de obra se ejecutará el nuevo carril interior, excepto la capa de rodadura de BBTM 11B, ocupando terreno de la isleta central.

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 1 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



2ª FASE DE OBRA

-Durante la fase 2 se abrirá al tráfico el nuevo carril interior de 4,0 m de ancho, circulando los vehículos por éste y por 3,0 m del carril central, quedando una calzada de 7,0 dividida en 2 carriles de 3,50 m.

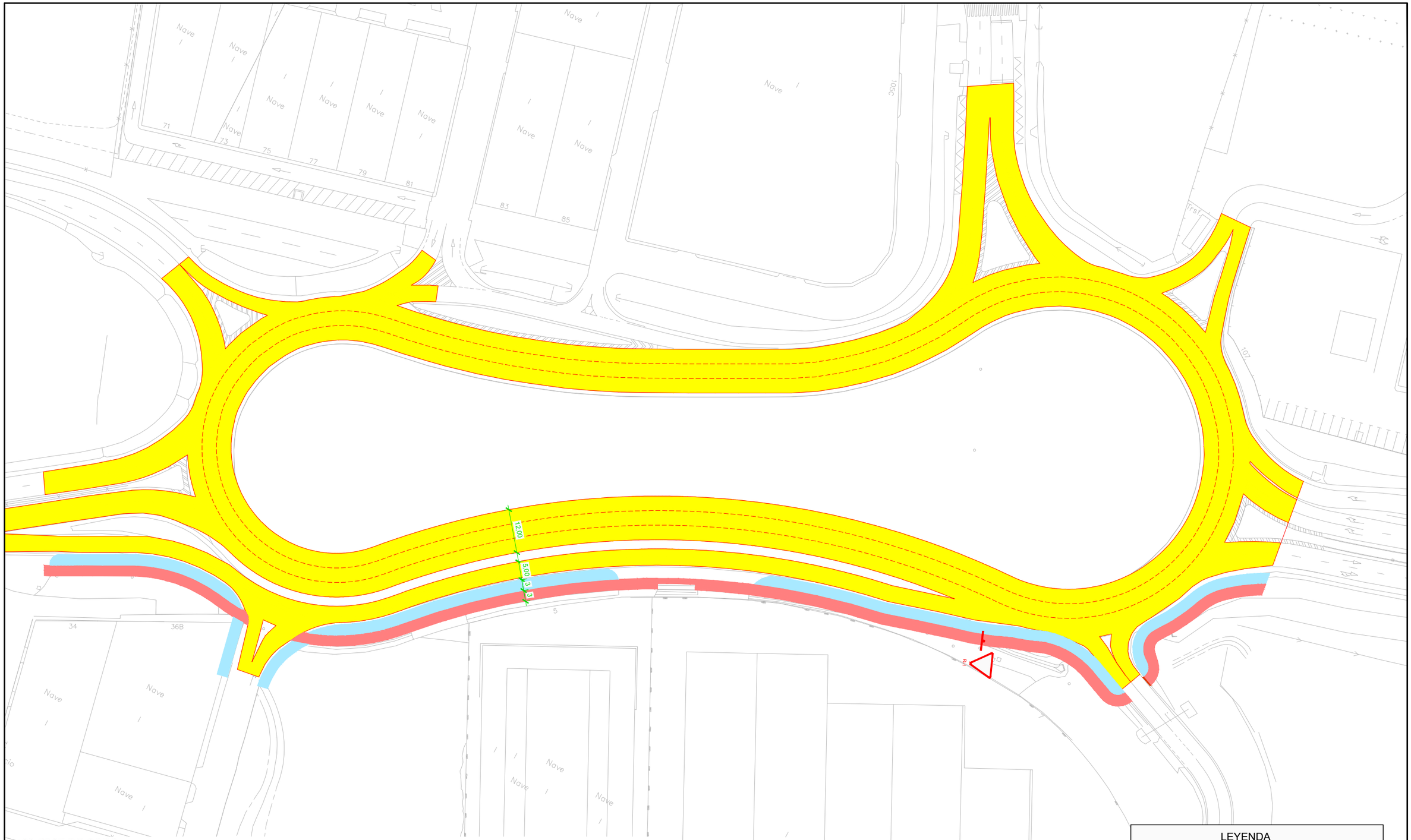
-La vía de servicio estará abierta al tráfico y balizada lateralmente con Barrera tipo New Jersey de plástico cada 10,0 m.

-Durante esta fase se ejecutará la nueva vía de servicio junto a la calzada de la glorieta y separada de ésta por una barrera rígida tipo New Jersey, y el acerado de 3,0 de ancho en su lado exterior.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- BARRERA TIPO NEW JERSEY DE PLÁSTICO

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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 2 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

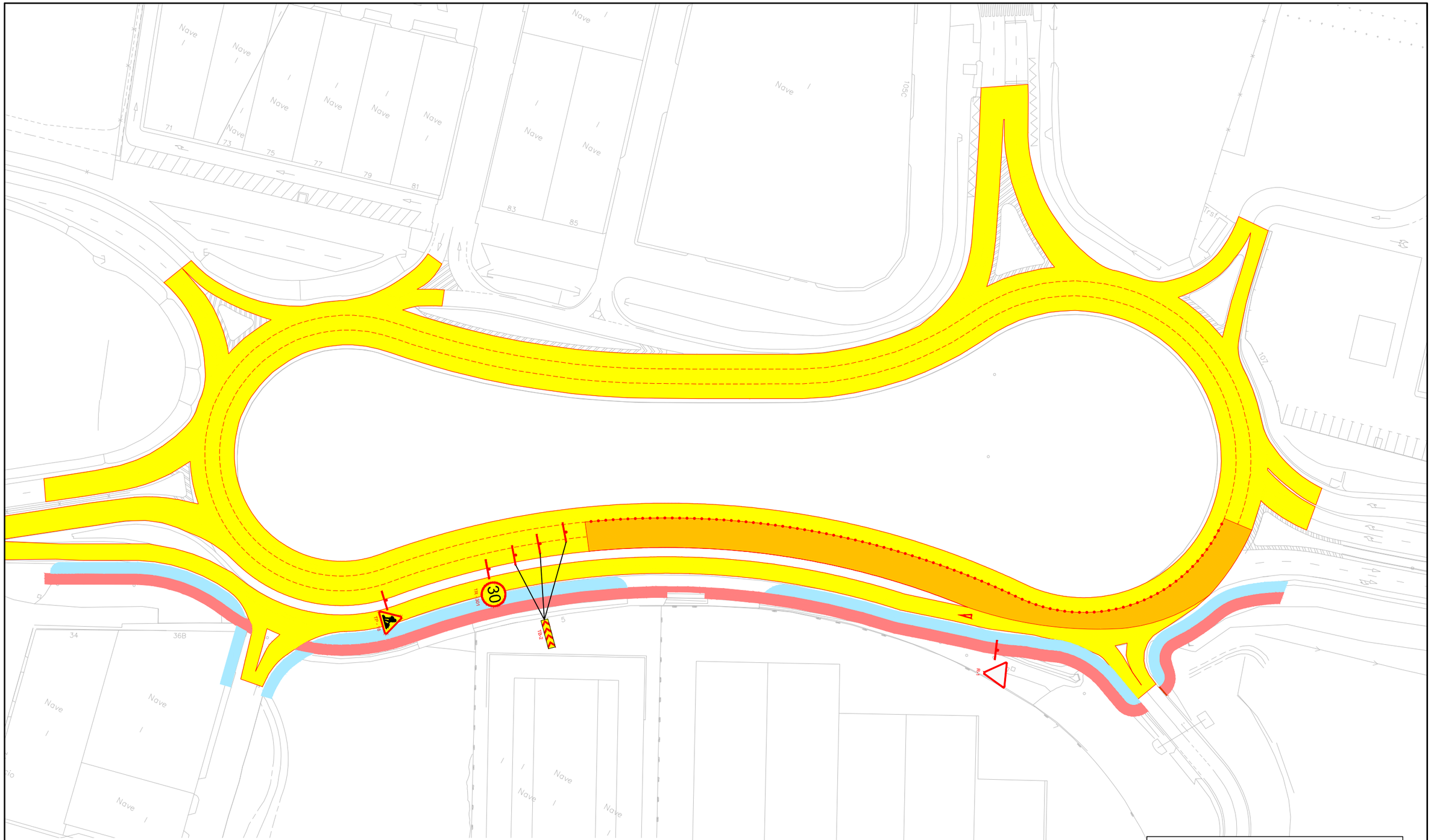


3ª FASE DE OBRA

-En esta fase se abrirá al tráfico la calzada de la glorieta con 3 carriles de 4,0 m de ancho cada uno, así como la vía de servicio adosada a ésta. Los accesos se conectarán con la nueva vía de servicio.

-En esta fase se construirá el carril ciclista de 3,0 de ancho, entre el acerado ya construido y el cerramiento de las parcelas.

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 3 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



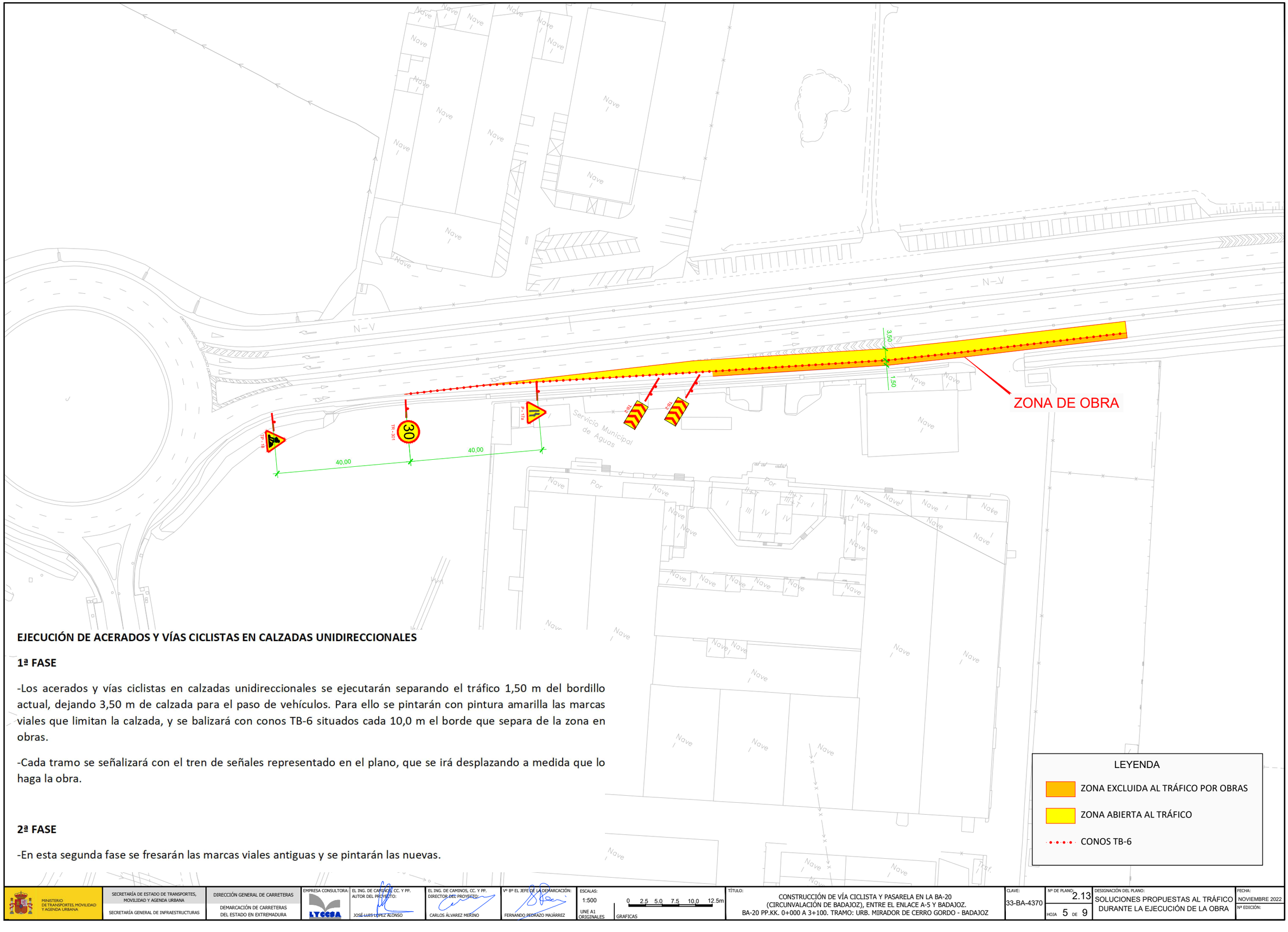
4ª FASE DE OBRA

-En esta fase se extenderá la capa de rodadura BBTM 11 B en todo en ancho de la calzada de la glorieta, cerrando alternativamente los carriles en los que se trabaje.

-Se señalizará con el tren de señales que se representa en el plano y conos TB-6 cada 10 m.

-En esta fase se ejecutará el pintado de marcas viales.

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 4 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



EJECUCIÓN DE ACERADOS Y VÍAS CICLISTAS EN CALZADAS UNIDIRECCIONALES

1ª FASE

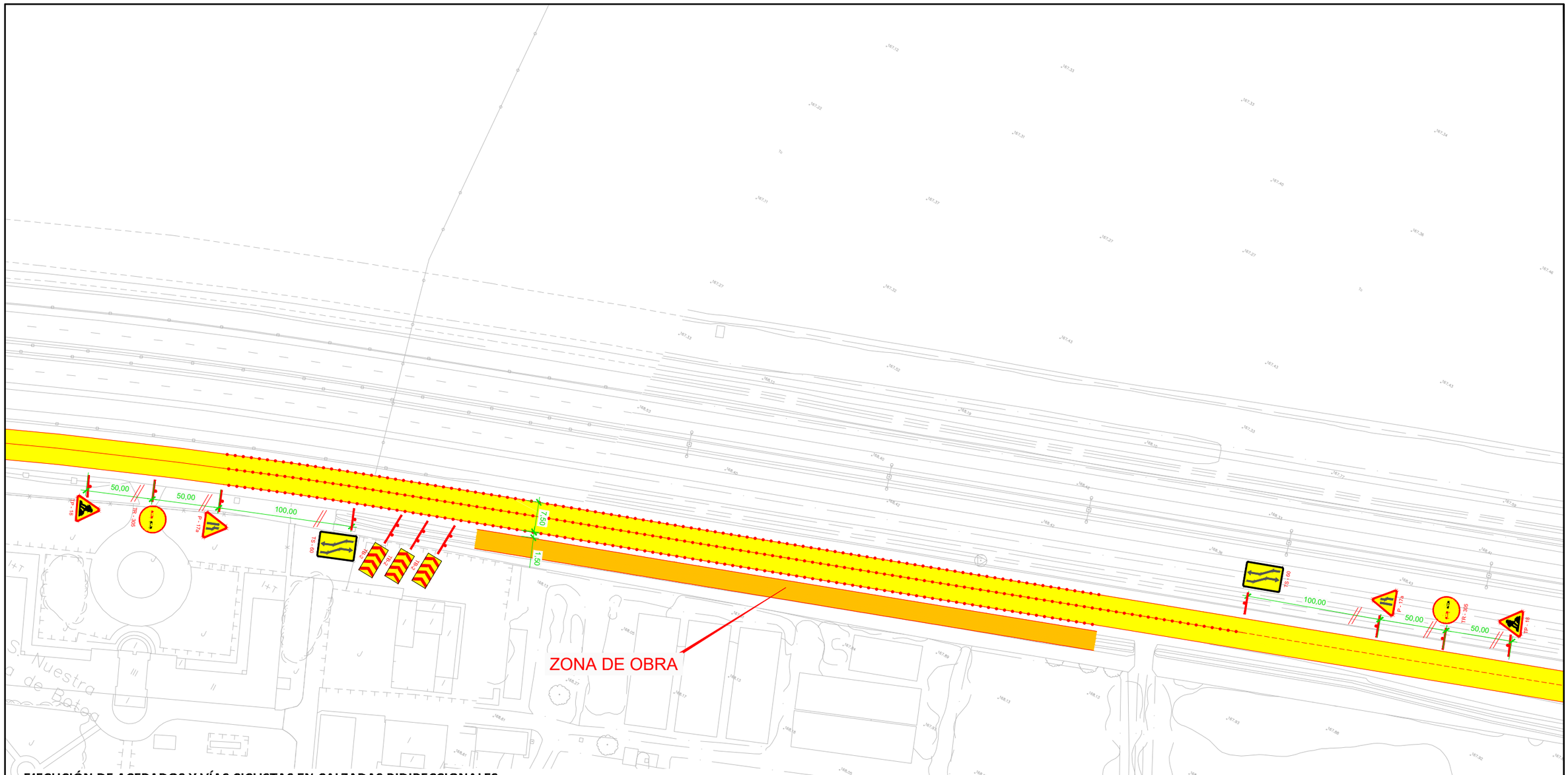
-Los acerados y vías ciclistas en calzadas unidireccionales se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del bordillo actual, dejando 3,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se pintarán con pintura amarilla las marcas viales que limitan la calzada, y se balizará con conos TB-6 situados cada 10,0 m el borde que separa de la zona en obras.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales antiguas y se pintarán las nuevas.

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: LTG GESA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2,5 5,0 7,5 10,0 12,5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 5 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



EJECUCIÓN DE ACERADOS Y VÍAS CICLISTAS EN CALZADAS BIDIRECCIONALES

1ª FASE

-Los acerados y vías ciclistas en calzadas bidireccionales (tramos de la antigua N-V con sección 7/10) se ejecutarán separando el tráfico 1,50 m del nuevo bordillo y ocupando el ancho del arcén del lado opuesto, dejando 7,50 m de calzada para el paso de vehículos. Para ello se balizará con conos TB-6 el ancho que limita la calzada, así como el eje que separa ambos sentidos de circulación, y se mantendrá la circulación bidireccional en el tramo.

-Cada tramo se señalizará con el tren de señales representado en el plano, que se irá desplazando a medida que lo haga la obra.

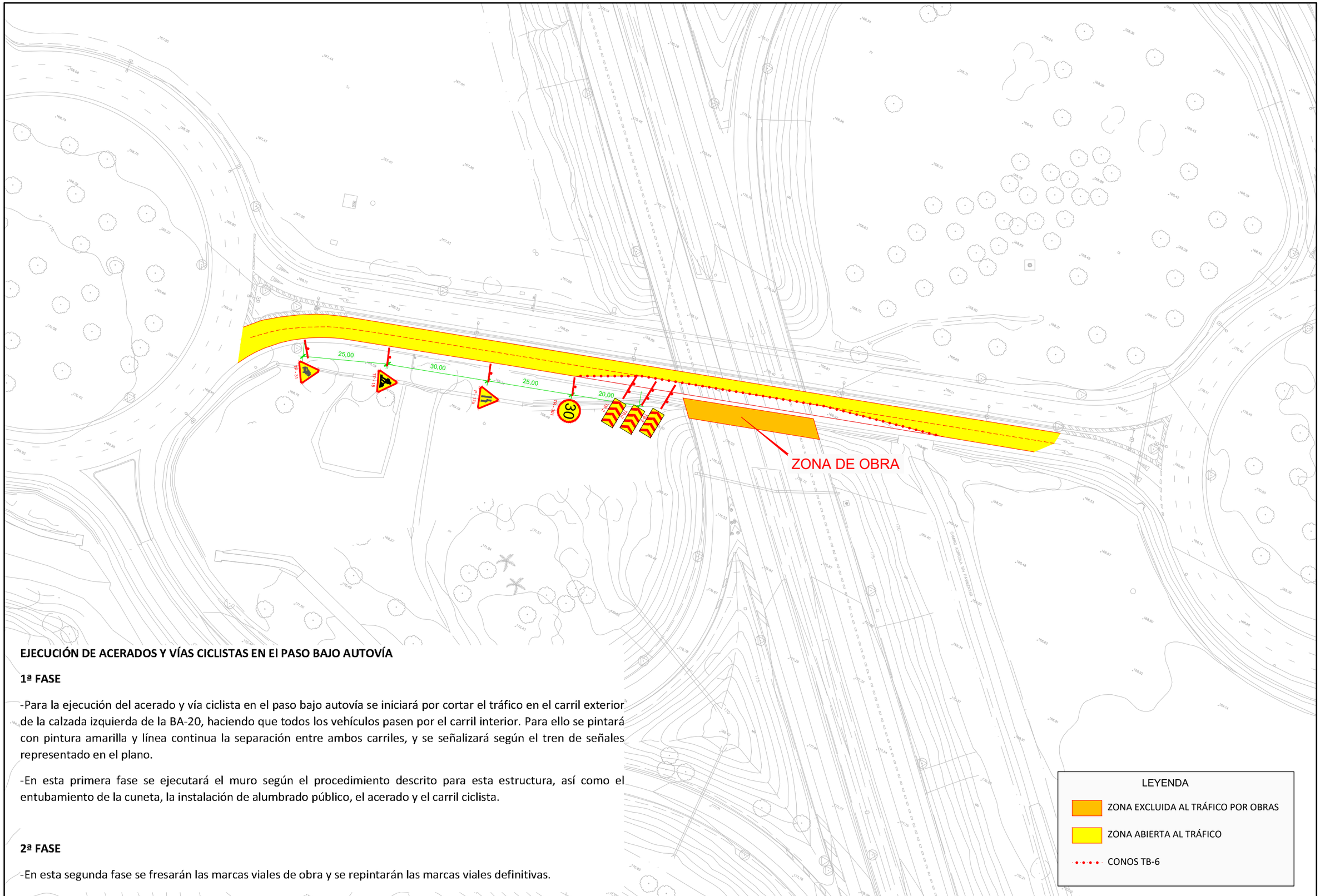
2ª FASE

-En esta segunda fase se repintarán las marcas viales.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- CONOS TB-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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 6 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



EJECUCIÓN DE ACERADOS Y VÍAS CICLISTAS EN El PASO BAJO AUTOVÍA

1ª FASE

-Para la ejecución del acerado y vía ciclista en el paso bajo autovía se iniciará por cortar el tráfico en el carril exterior de la calzada izquierda de la BA-20, haciendo que todos los vehículos pasen por el carril interior. Para ello se pintará con pintura amarilla y línea continua la separación entre ambos carriles, y se señalizará según el tren de señales representado en el plano.

-En esta primera fase se ejecutará el muro según el procedimiento descrito para esta estructura, así como el entubamiento de la cuneta, la instalación de alumbrado público, el acerado y el carril ciclista.

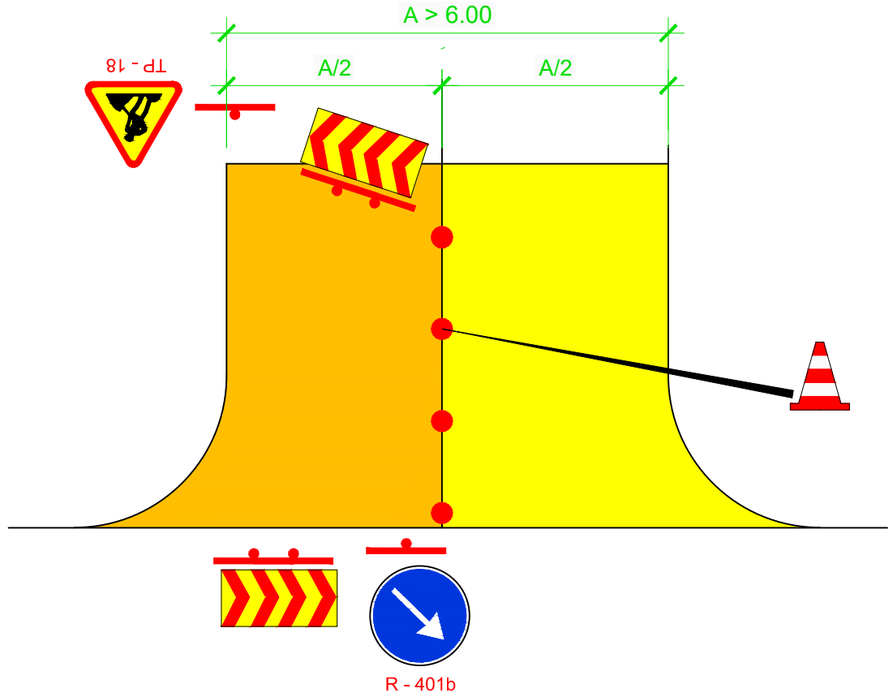
2ª FASE

-En esta segunda fase se fresarán las marcas viales de obra y se repintarán las marcas viales definitivas.

LEYENDA

- ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS
- ZONA ABIERTA AL TRÁFICO
- CONOS TB-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: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:500 UNE A1 ORIGINALES; 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 7 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

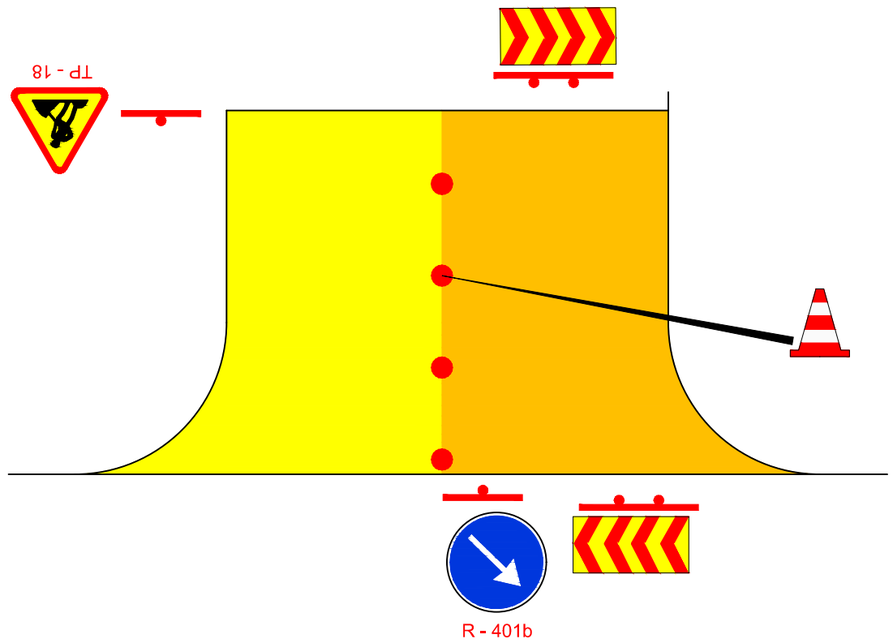


FASE 1

LEYENDA

ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS

ZONA ABIERTA AL TRÁFICO



FASE 2

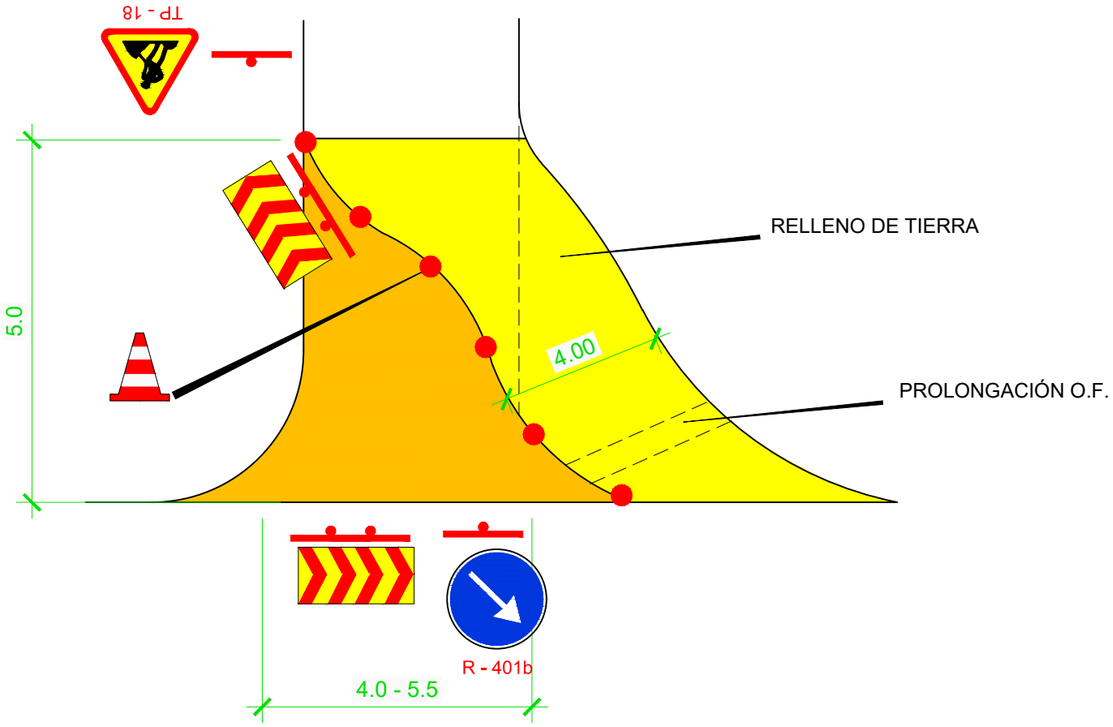
EJECUCIÓN DE ACCESO CON ANCHO MAYOR O IGUAL A 6,0 m

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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 8 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:

LEYENDA

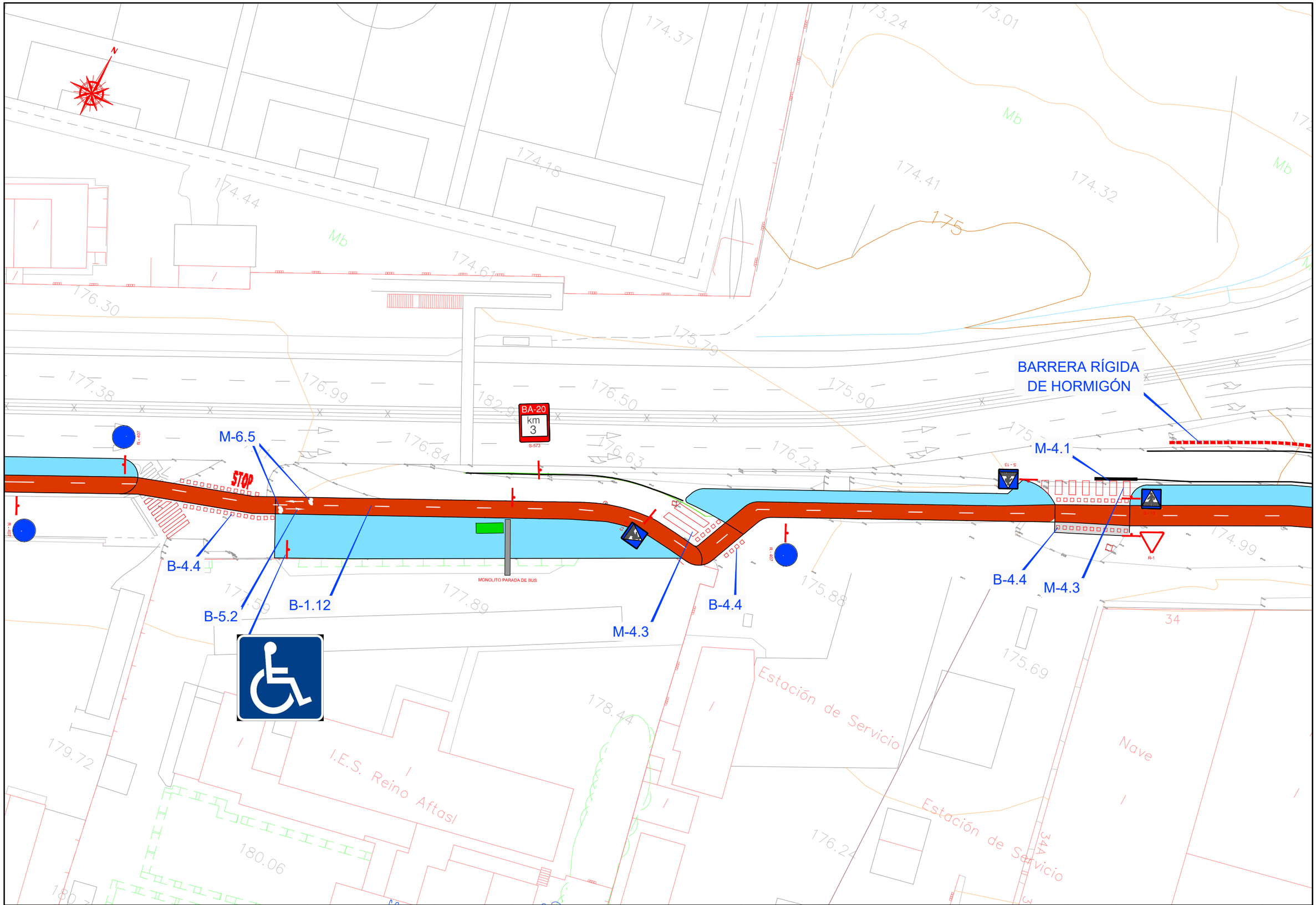
ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO POR OBRAS

ZONA ABIERTA AL TRÁFICO

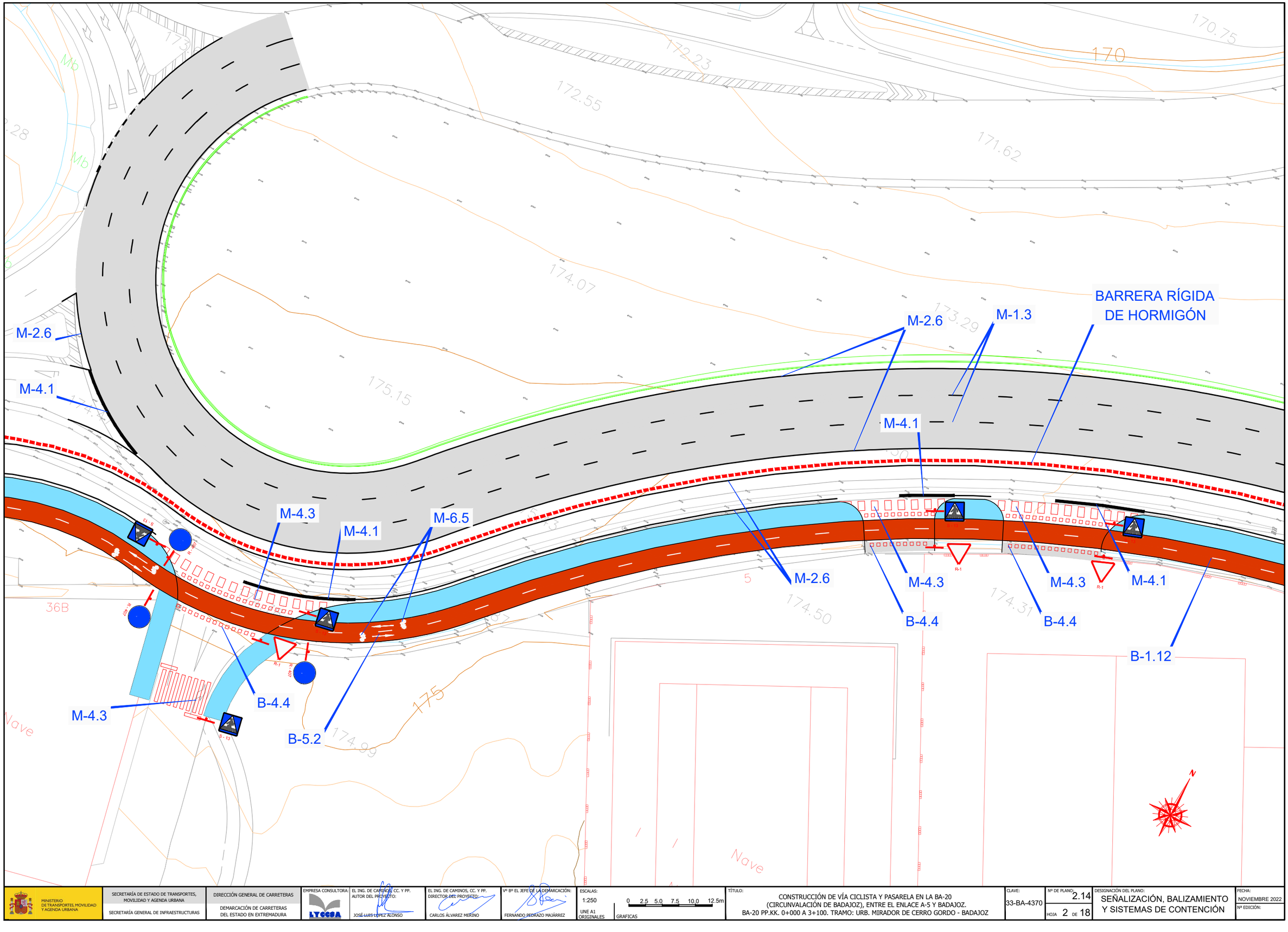


EJECUCIÓN DE ACCESO CON ANCHO MENOR O IGUAL A 5,50 m

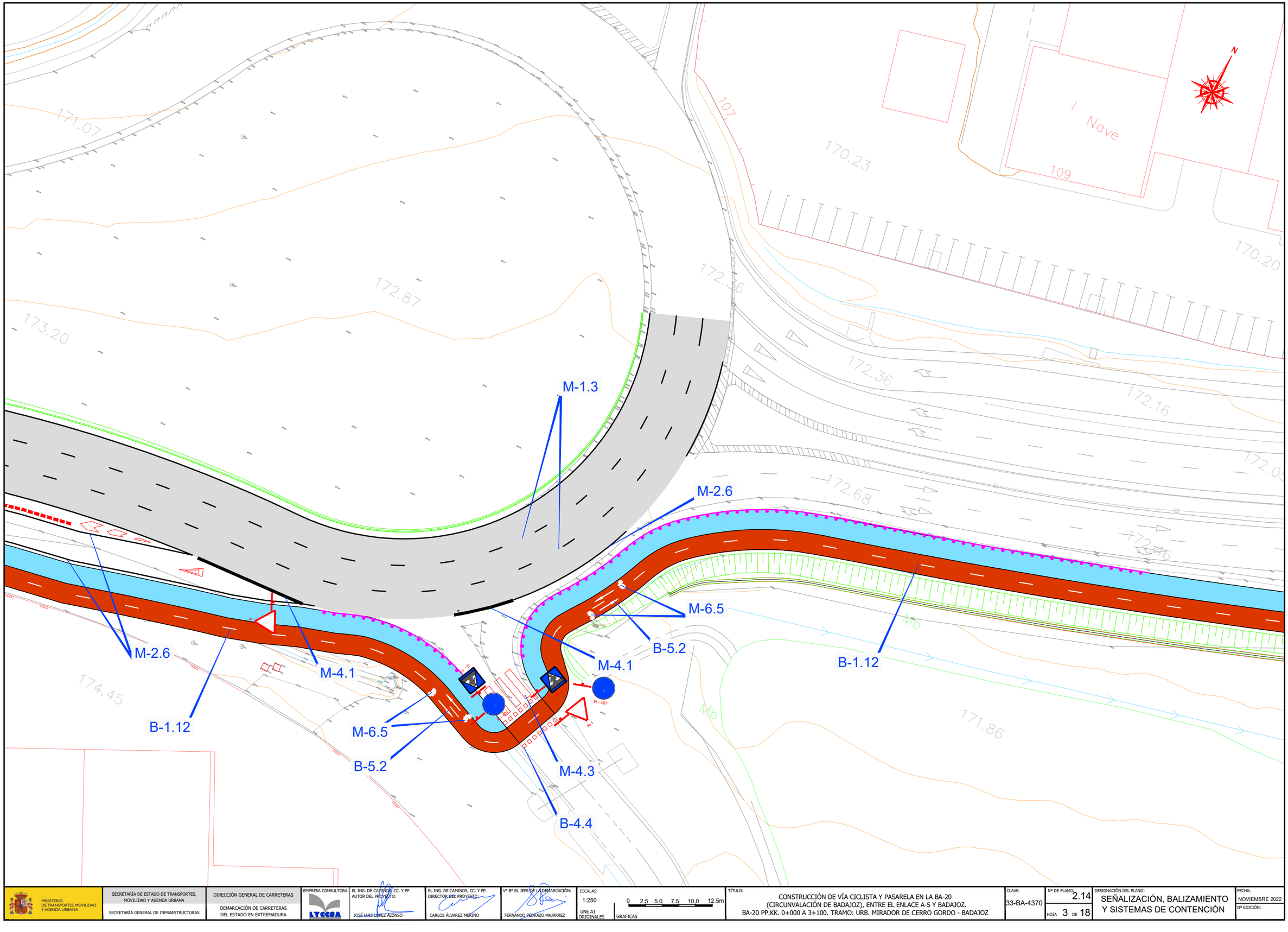
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: UNE A1 ORIGINALES / GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.13 HOJA 9 DE 9	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



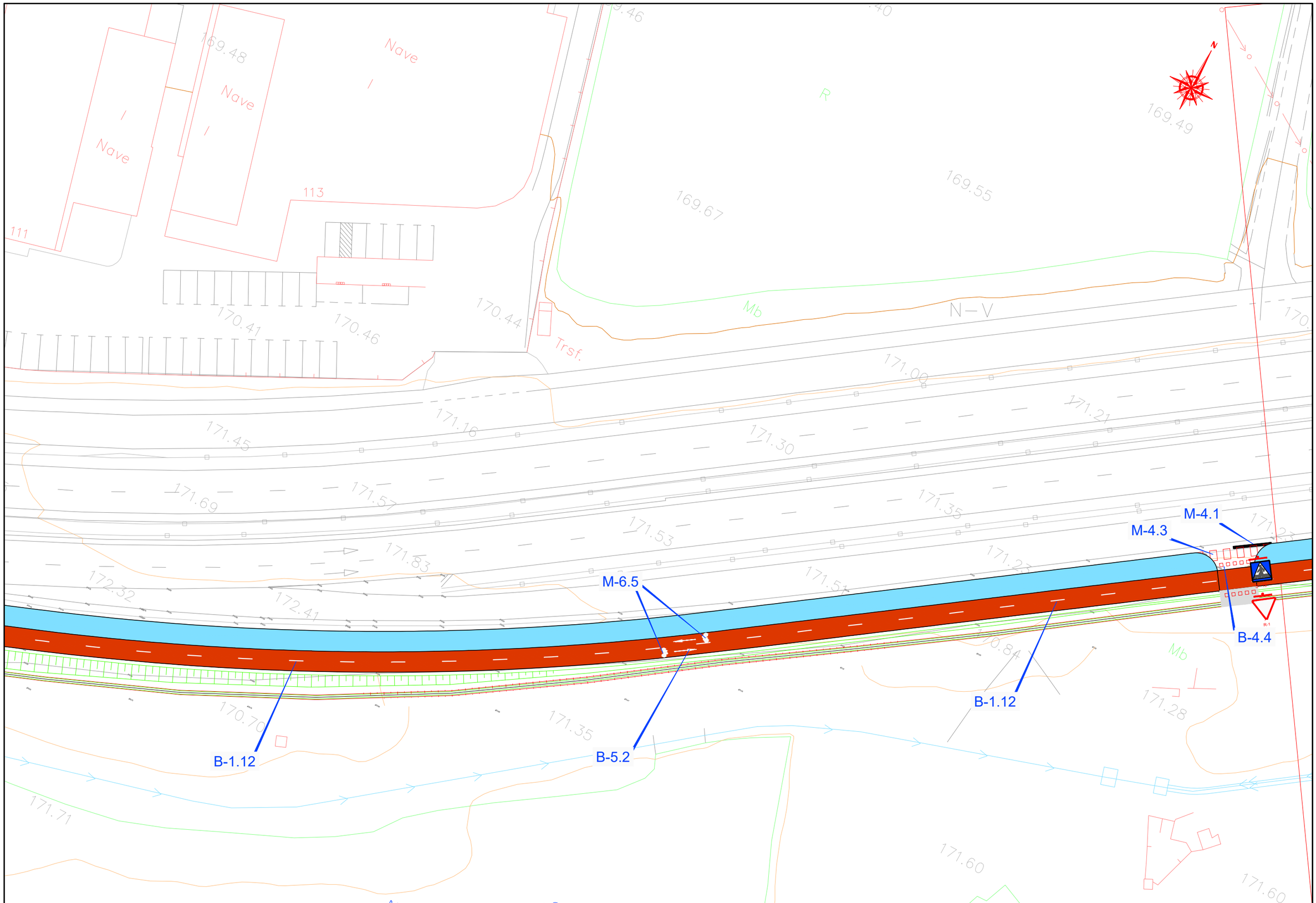
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LTG COSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 1 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



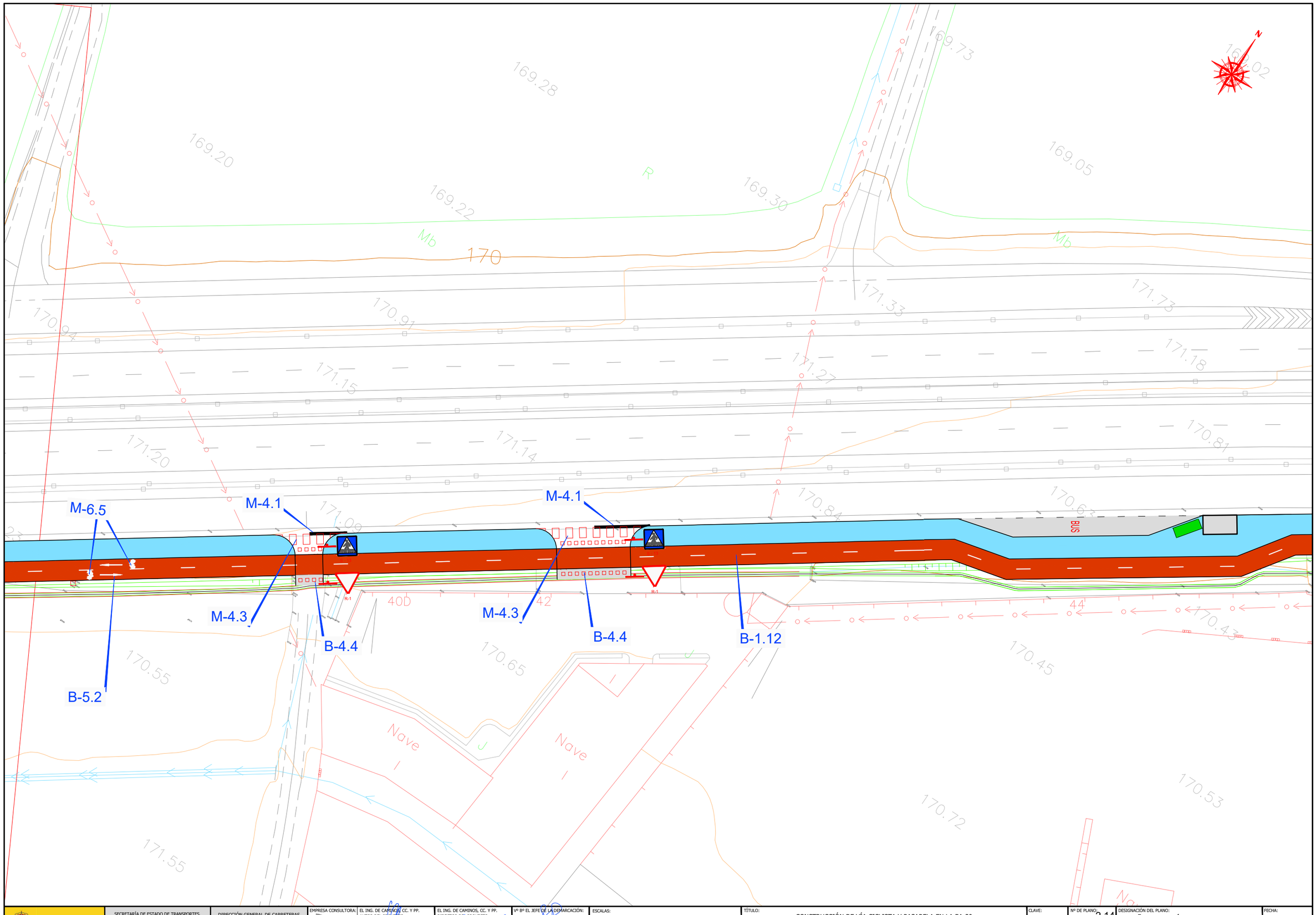
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 2 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



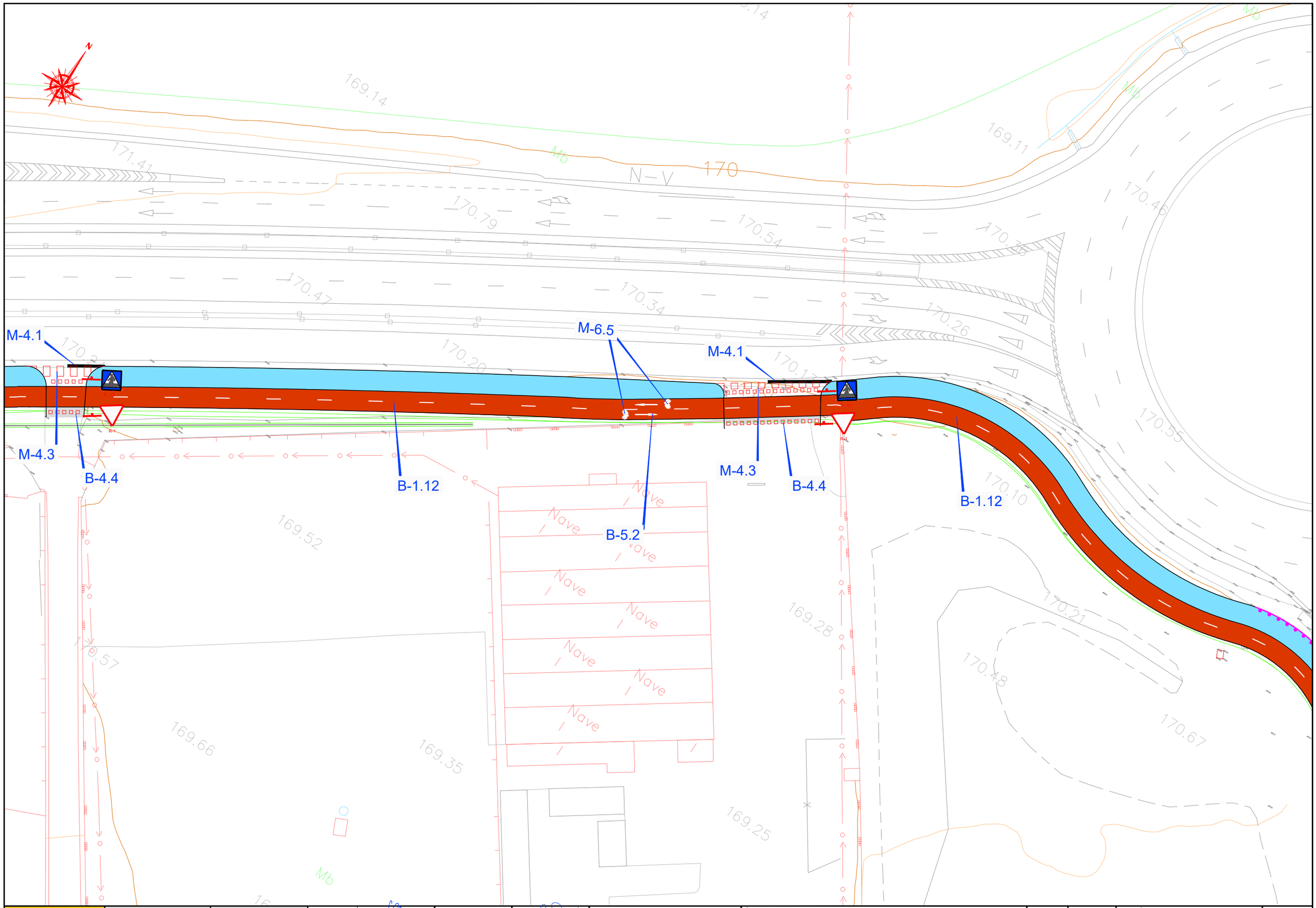
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 3 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



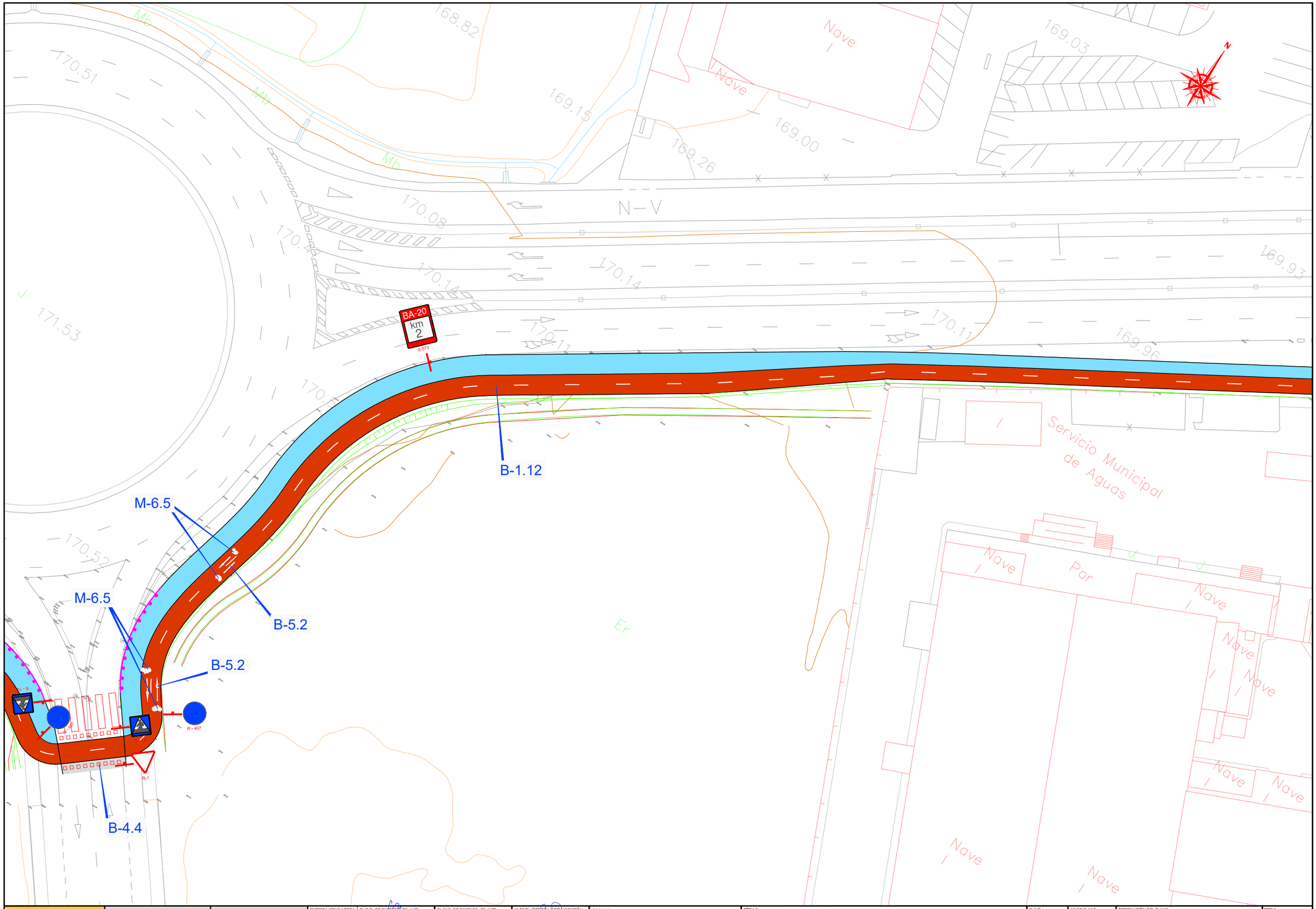
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 4 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



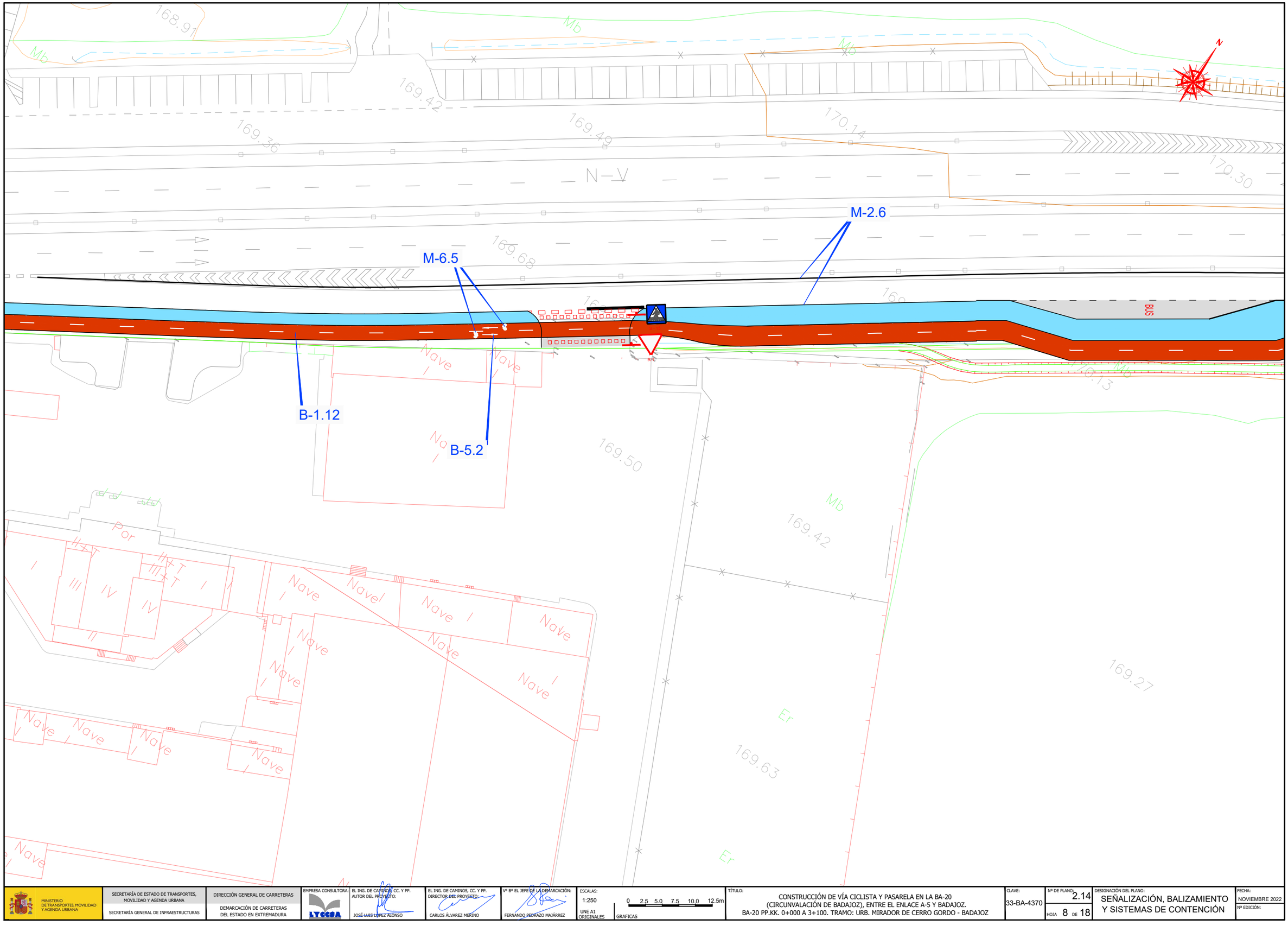
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 5 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



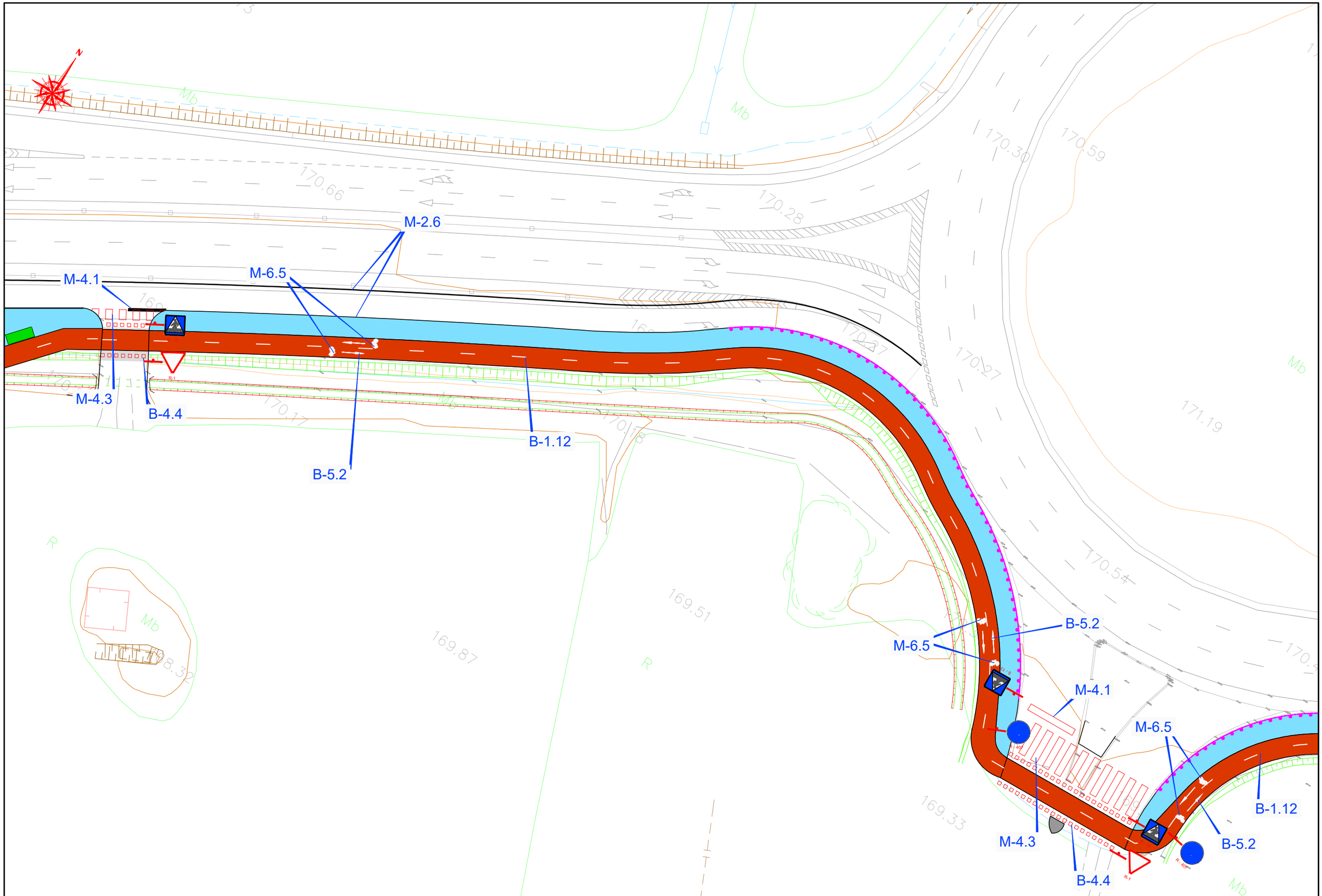
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LTGCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 6 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



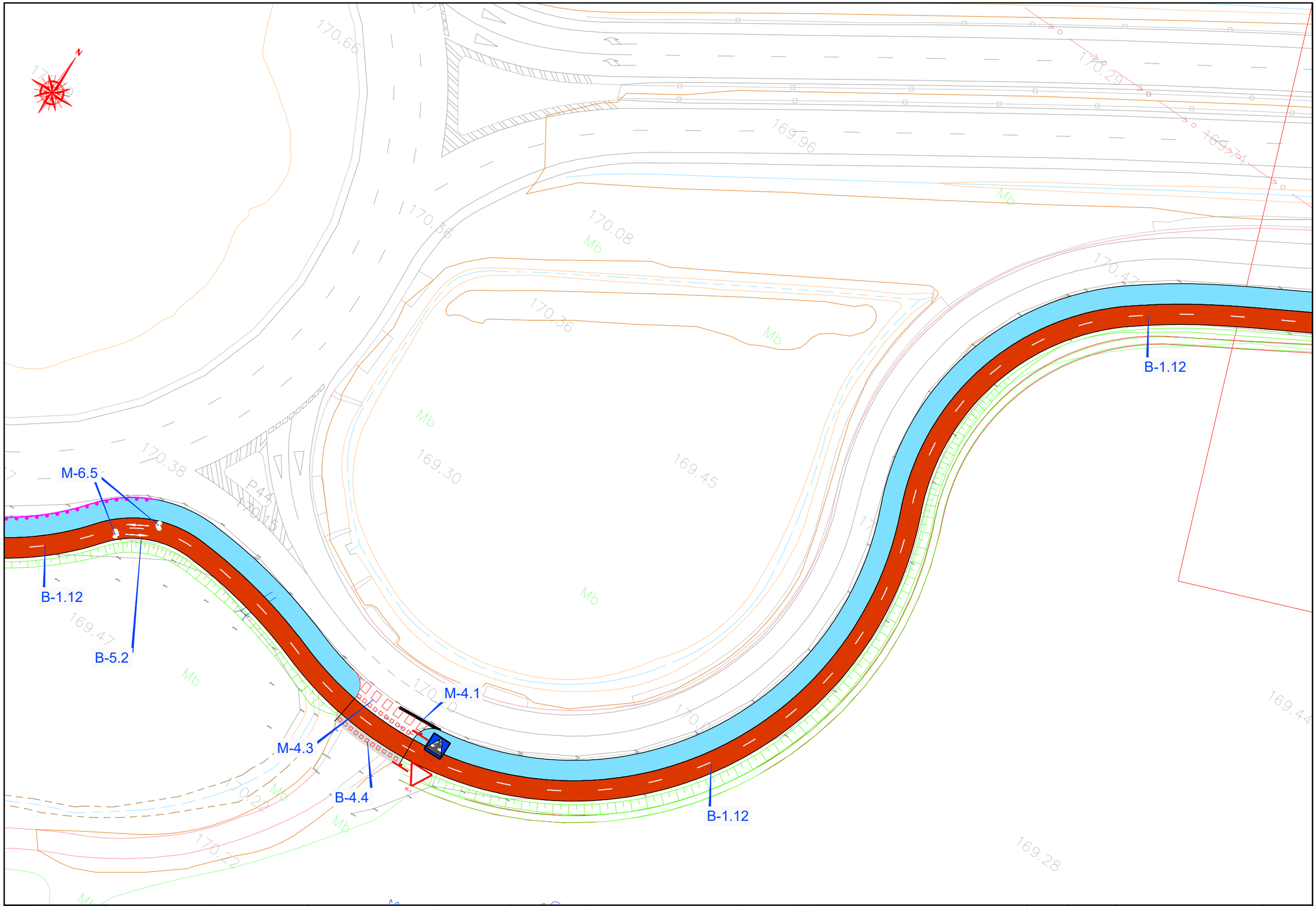
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 7 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



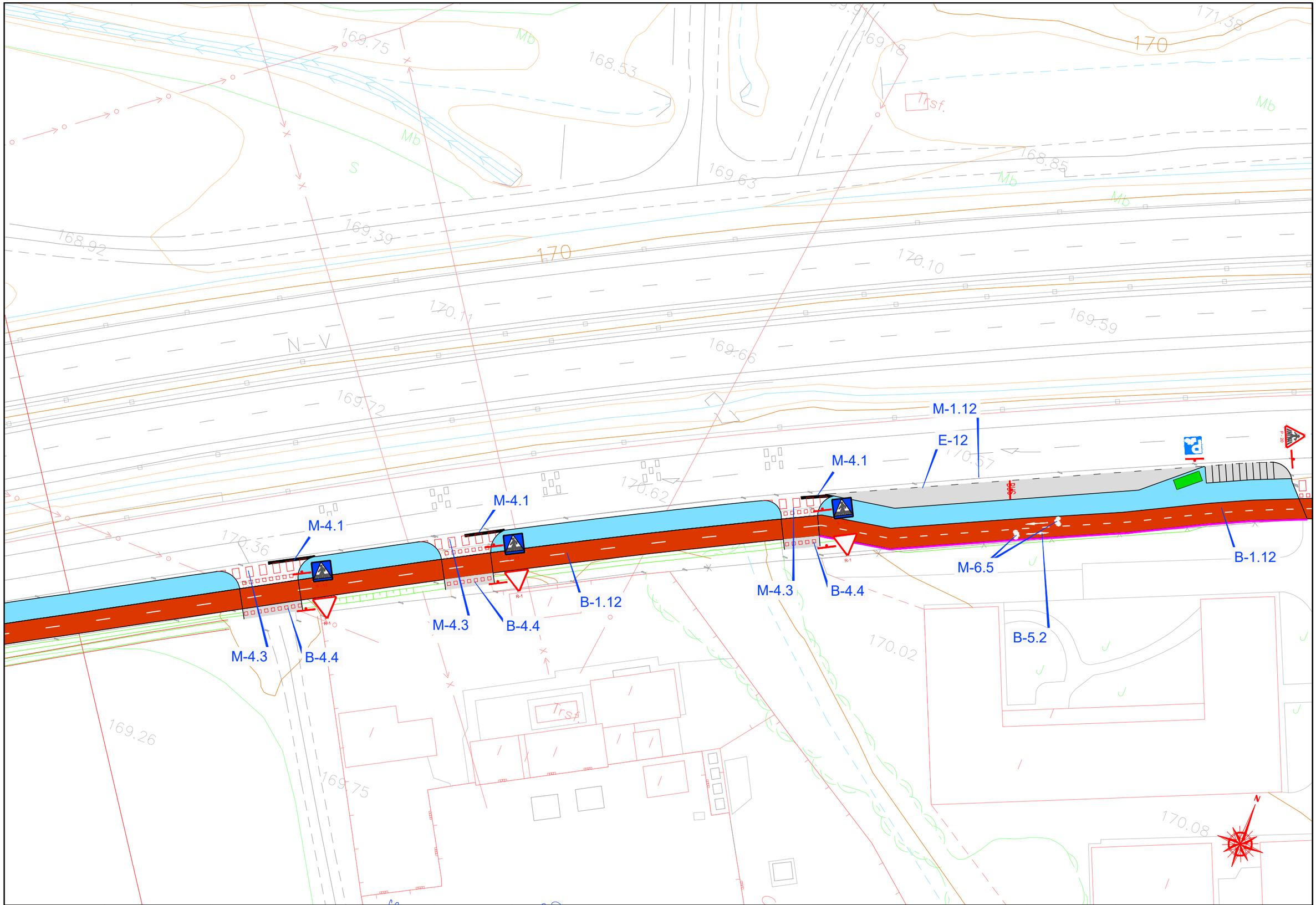
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 8 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



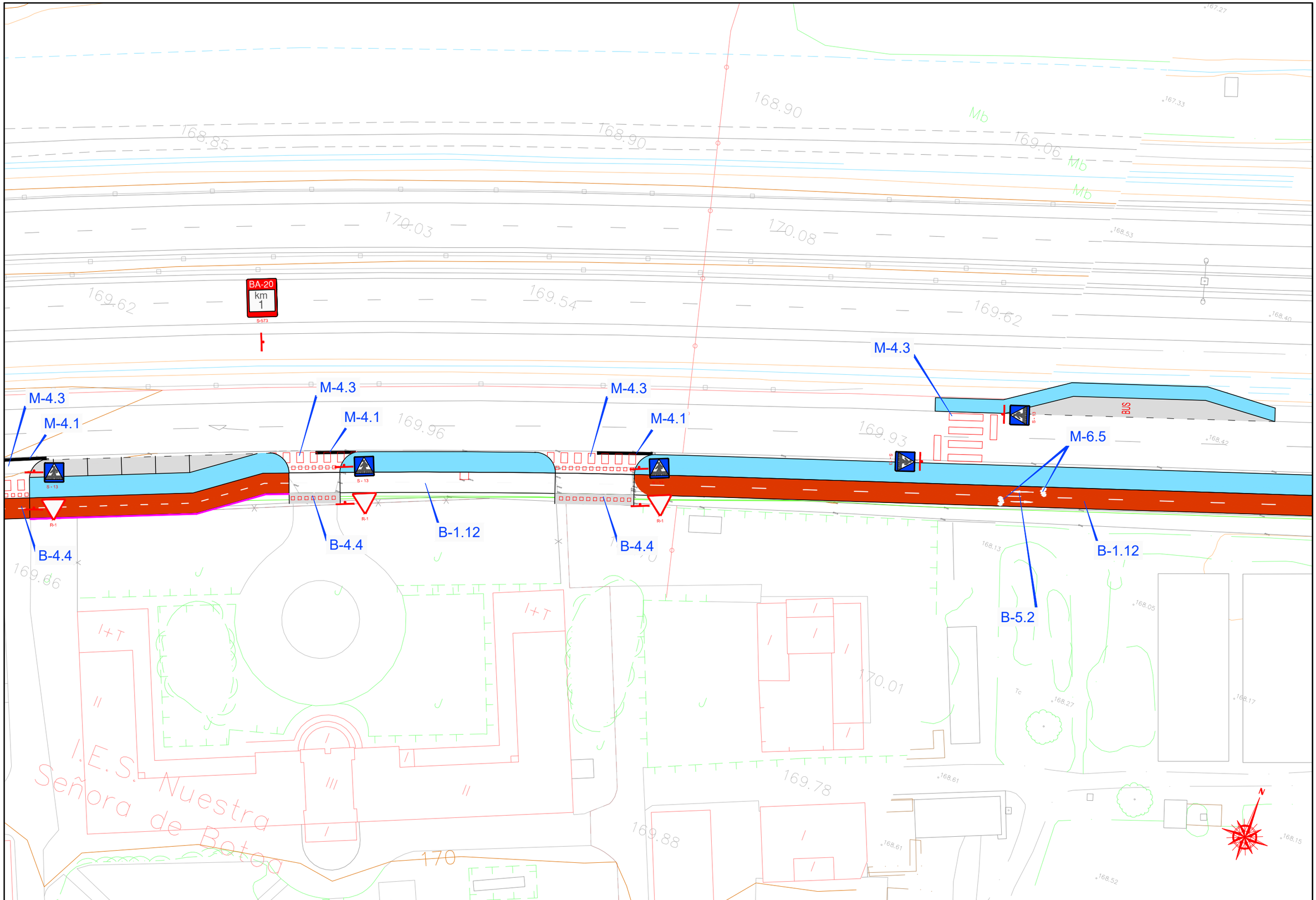
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 9 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



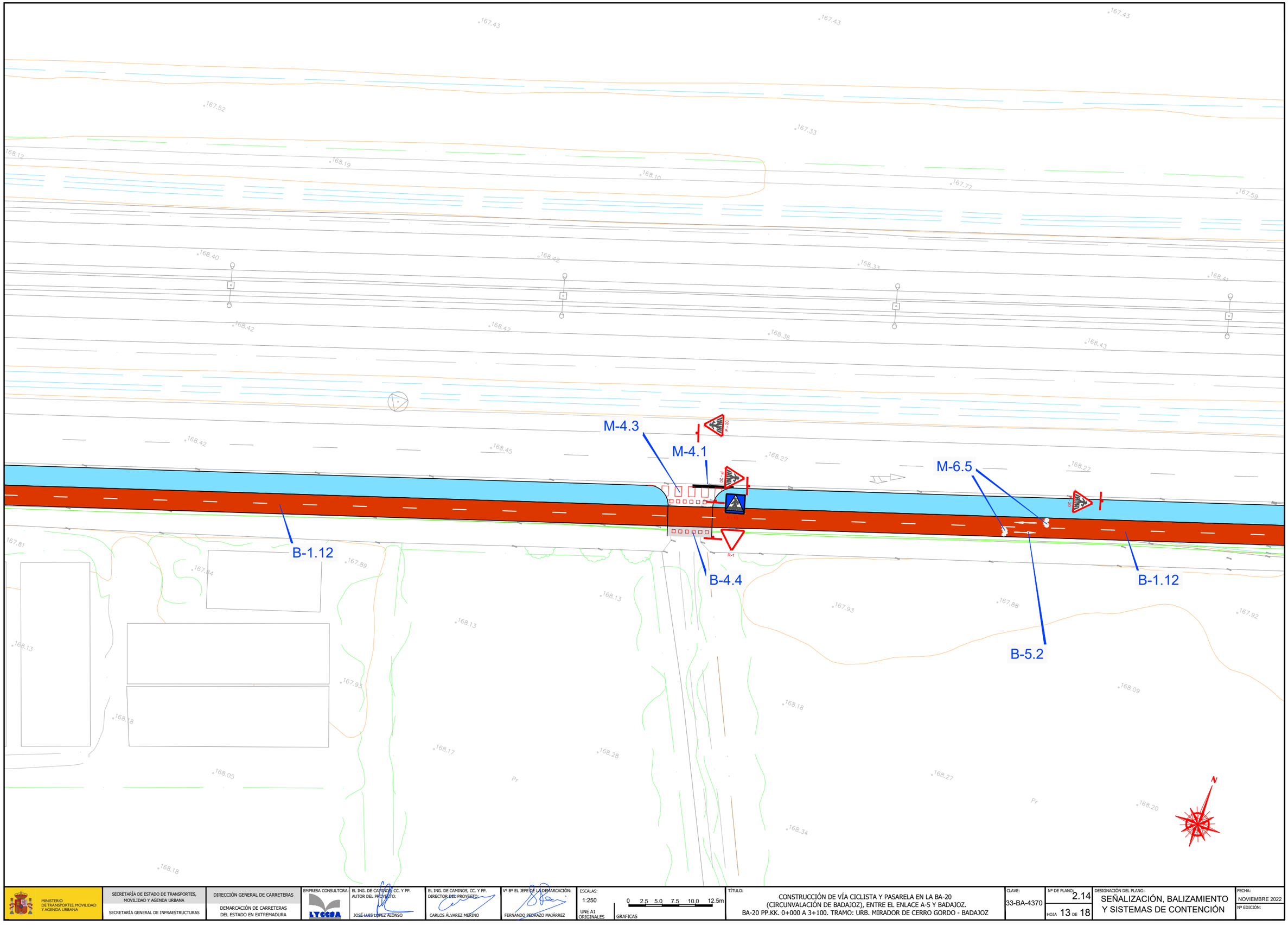
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 10 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



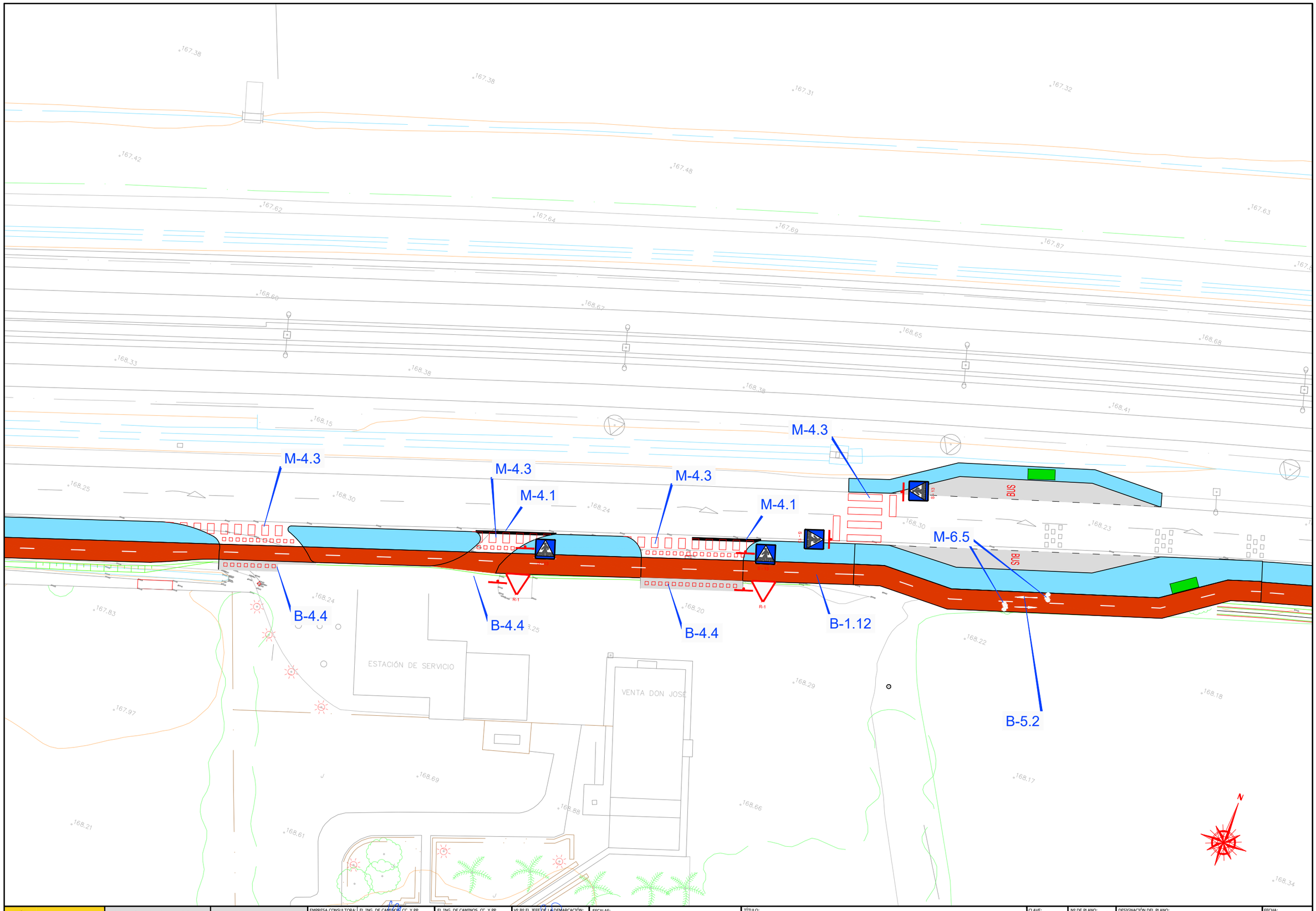
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 11 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



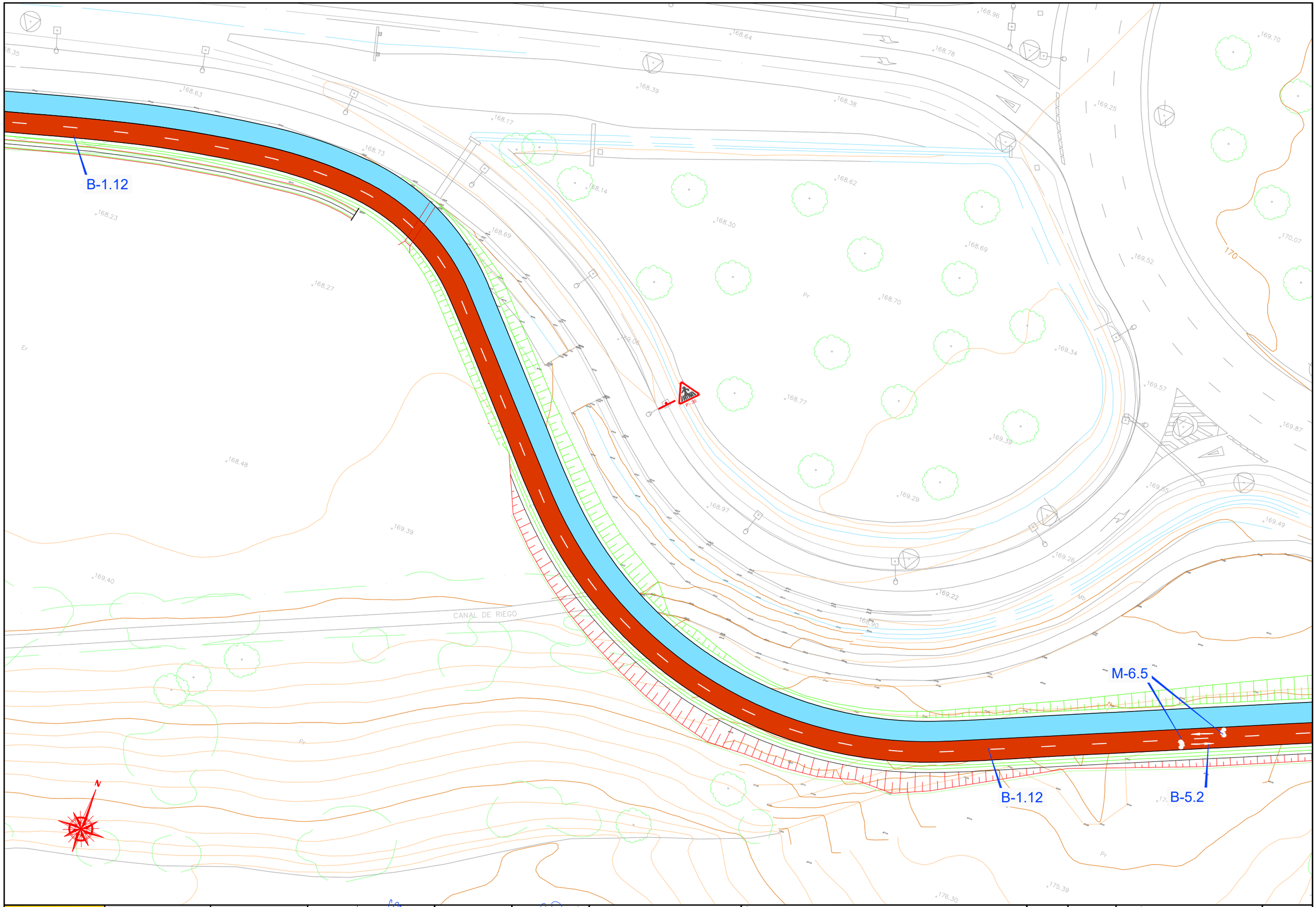
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 12 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



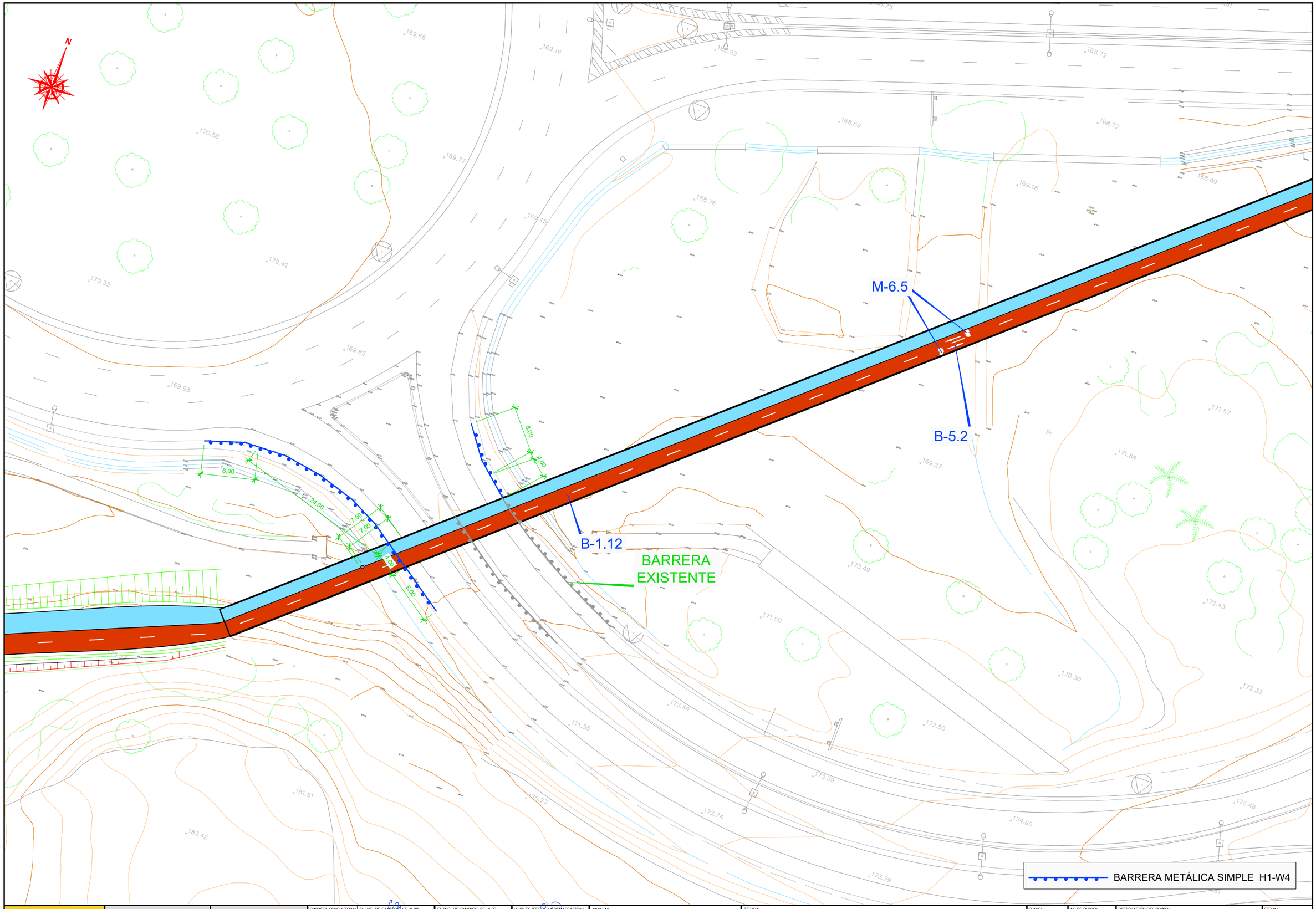
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 13 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



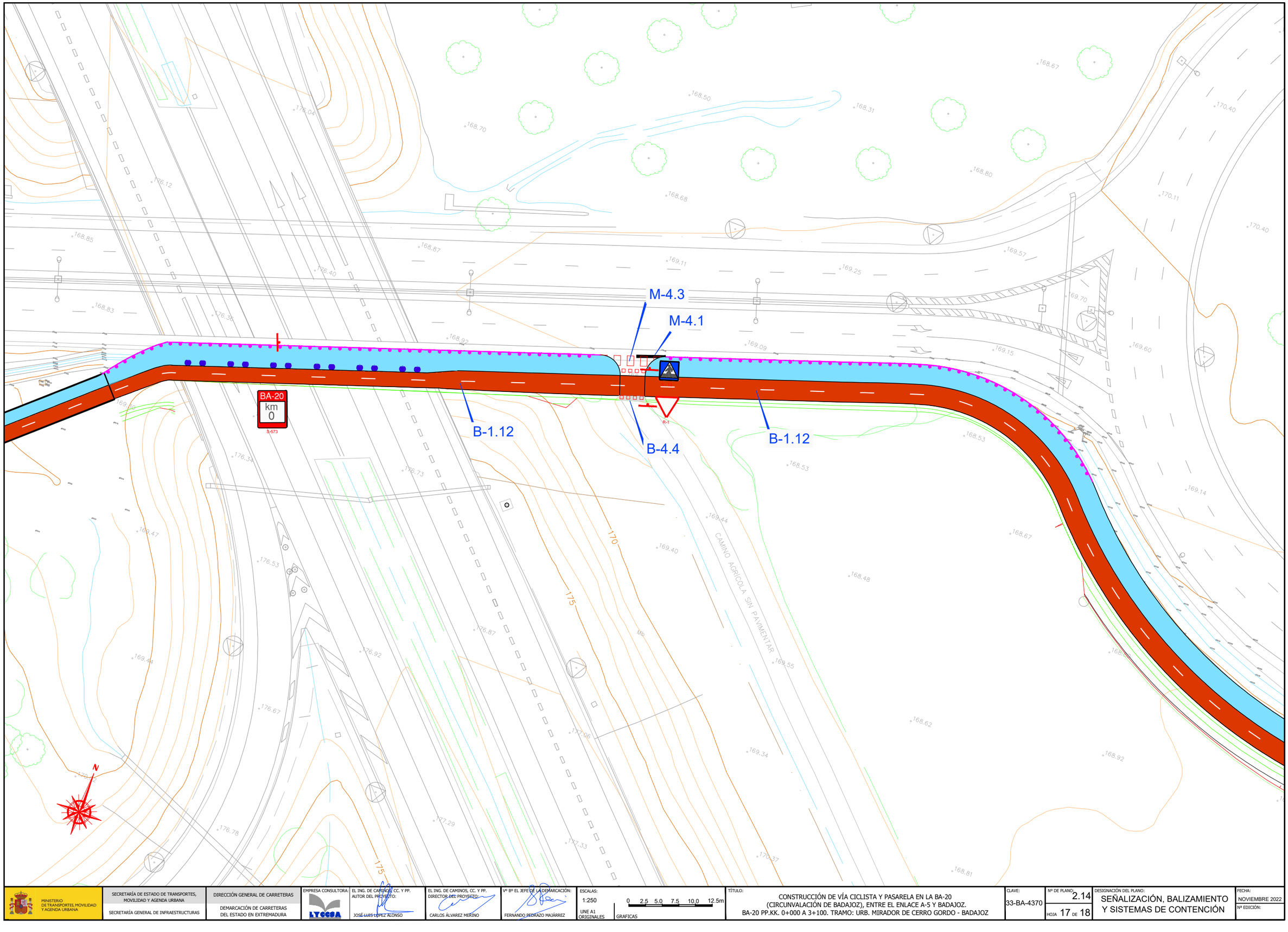
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:250 UNE A1 ORIGINALES GRAFICAS: 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5m	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 14 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



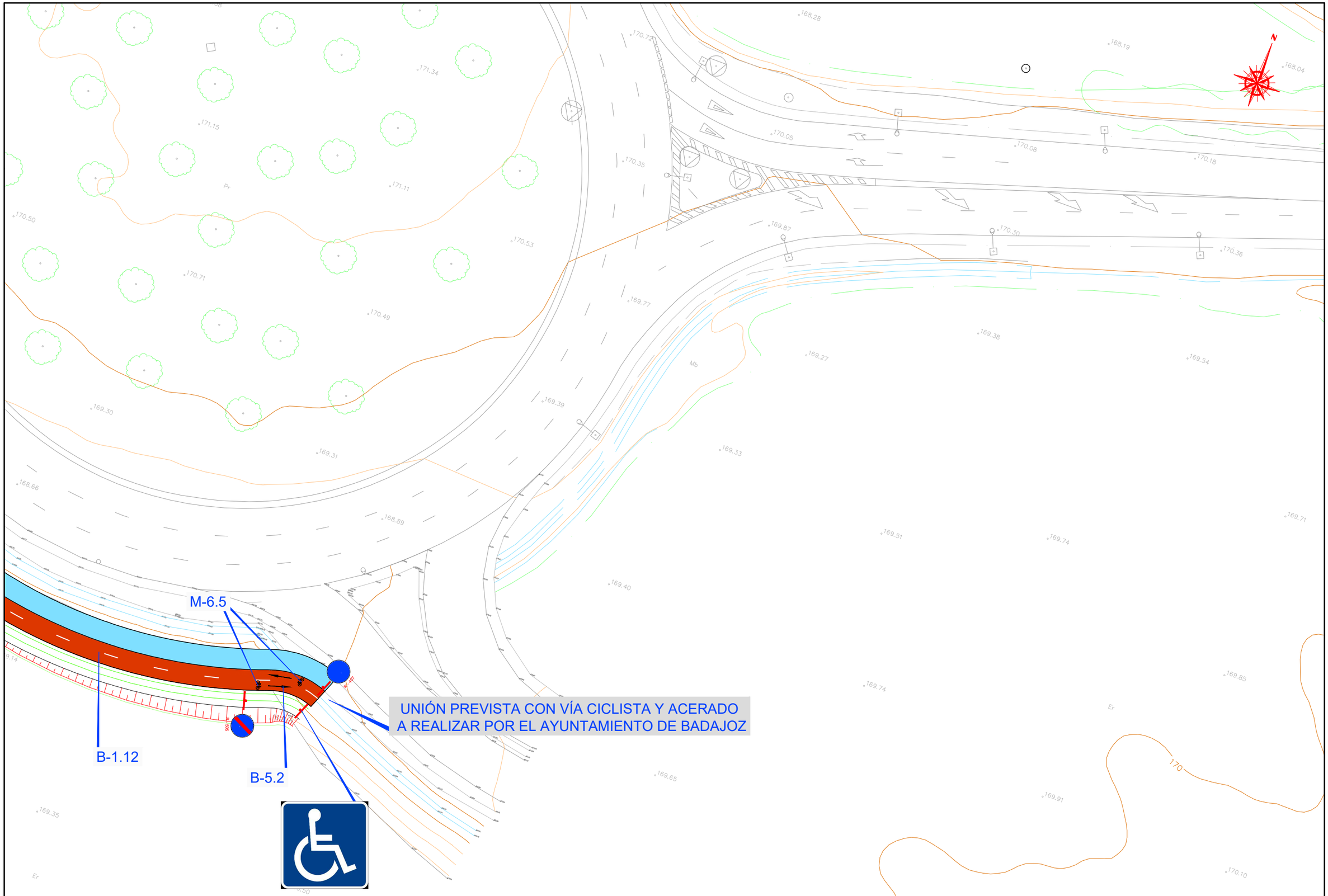
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 15 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICIÓN:



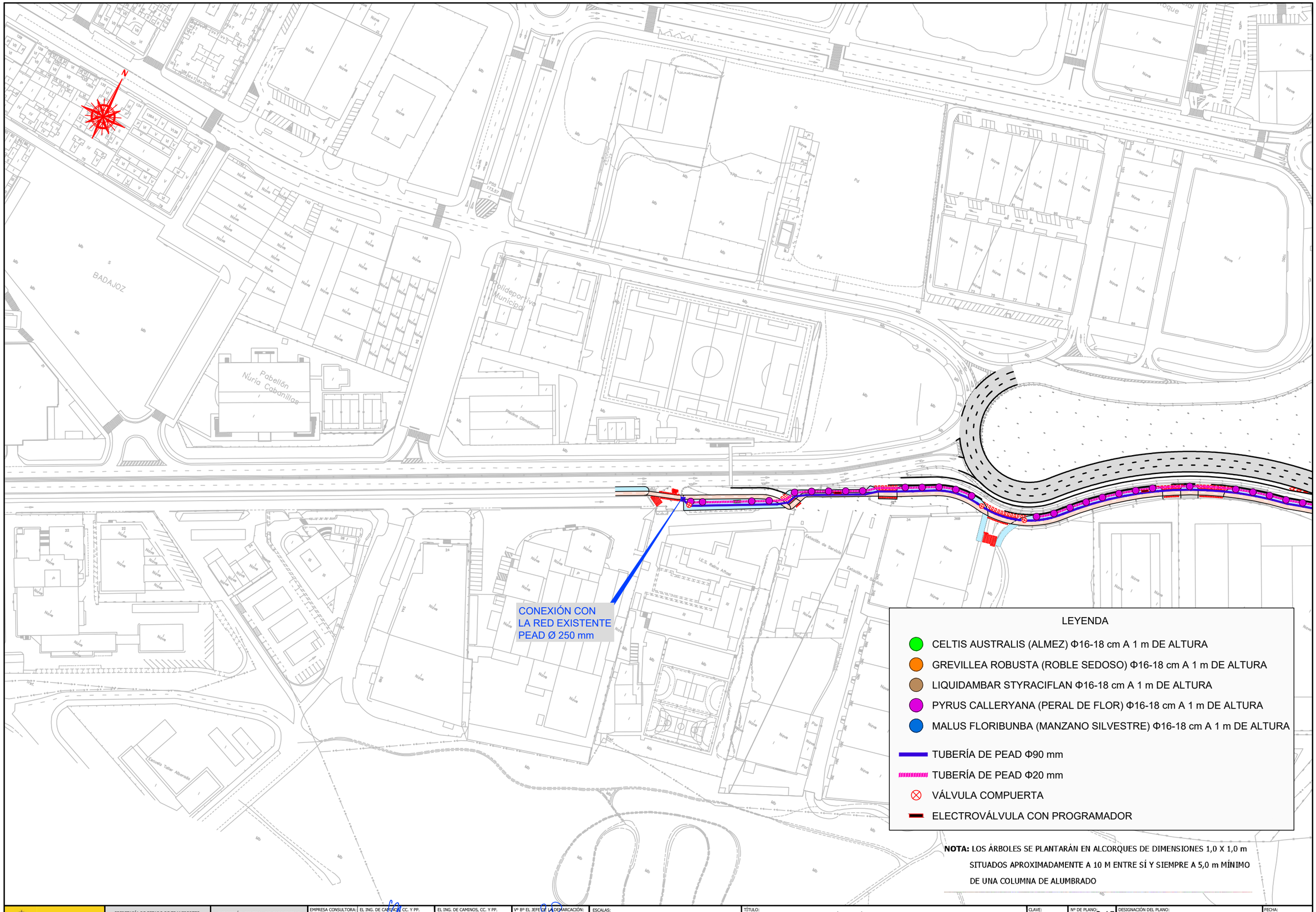
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 16 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 17 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCOSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	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 12.5m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.14 HOJA 18 DE 18	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 1 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTERACCIÓN AMBIENTAL

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

CONEXIÓN CON
LA RED EXISTENTE
PEAD Ø 250 mm

PEAD Ø 250 mm
EXISTENTES

LEYENDA

- CELTIS AUSTRALIS (ALMEZ) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- GREVILLEA ROBUSTA (ROBLE SEDOSO) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- LIQUIDAMBAR STYRACIFLAN Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- PYRUS CALLERYANA (PERAL DE FLOR) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- MALUS FLORIBUNBA (MANZANO SILVESTRE) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- TUBERÍA DE PEAD Φ90 mm
- TUBERÍA DE PEAD Φ20 mm
- VÁLVULA COMPUERTA
- ELECTROVÁLVULA CON PROGRAMADOR

NOTA: LOS ÁRBOLES SE PLANTARÁN EN ALCORQUES DE DIMENSIONES 1,0 X 1,0 m SITUADOS APROXIMADAMENTE A 10 M ENTRE SÍ Y SIEMPRE A 5,0 m MÍNIMO DE UNA COLUMNA DE ALUMBRADO

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 (UNE A1 ORIGINALES) | 0 10 20 30 40 50m (GRAFICAS)

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

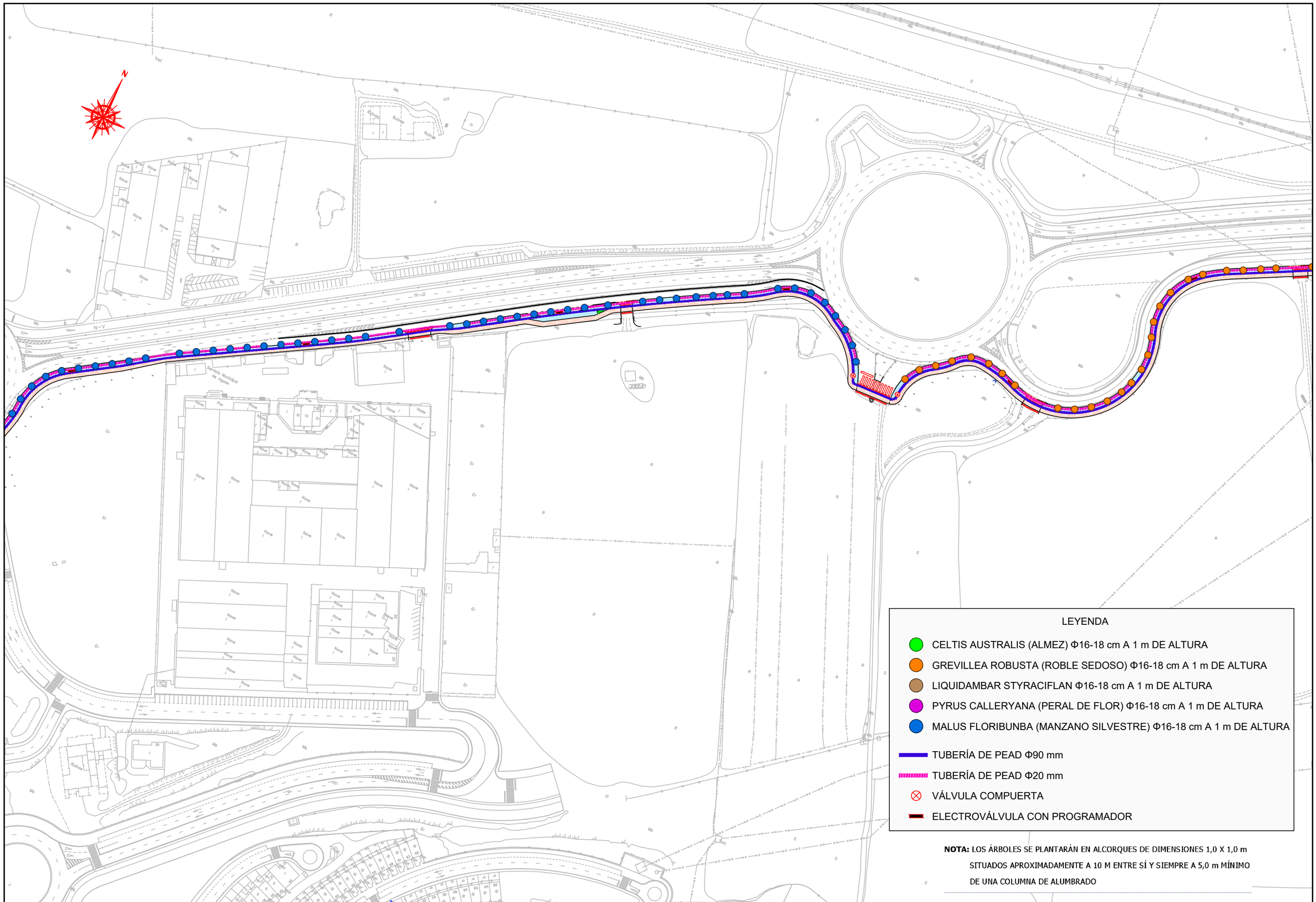
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 2 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTERACCIÓN AMBIENTAL

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

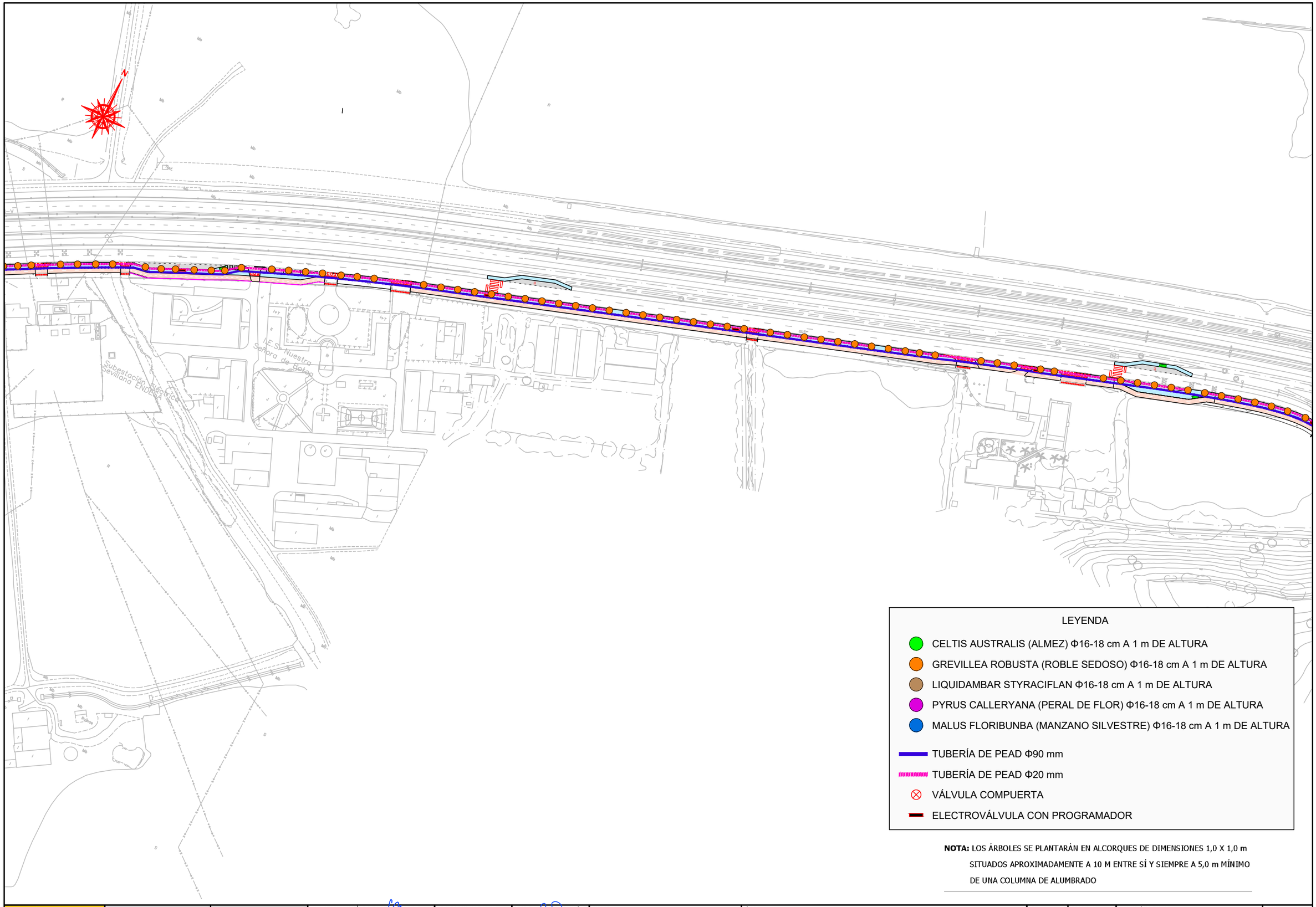
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 3 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTERACCIÓN AMBIENTAL

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



LEYENDA

- CELTIS AUSTRALIS (ALMEZ) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- GREVILLEA ROBUSTA (ROBLE SEDOSO) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- LIQUIDAMBAR STYRACIFLAN Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- PYRUS CALLERYANA (PERAL DE FLOR) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- MALUS FLORIBUNBA (MANZANO SILVESTRE) Φ16-18 cm A 1 m DE ALTURA
- TUBERÍA DE PEAD Φ90 mm
- TUBERÍA DE PEAD Φ20 mm
- VÁLVULA COMPUERTA
- ELECTROVÁLVULA CON PROGRAMADOR

NOTA: LOS ÁRBOLES SE PLANTARÁN EN ALCORQUES DE DIMENSIONES 1,0 X 1,0 m SITUADOS APROXIMADAMENTE A 10 M ENTRE SÍ Y SIEMPRE A 5,0 m MÍNIMO DE UNA COLUMNA DE ALUMBRADO

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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

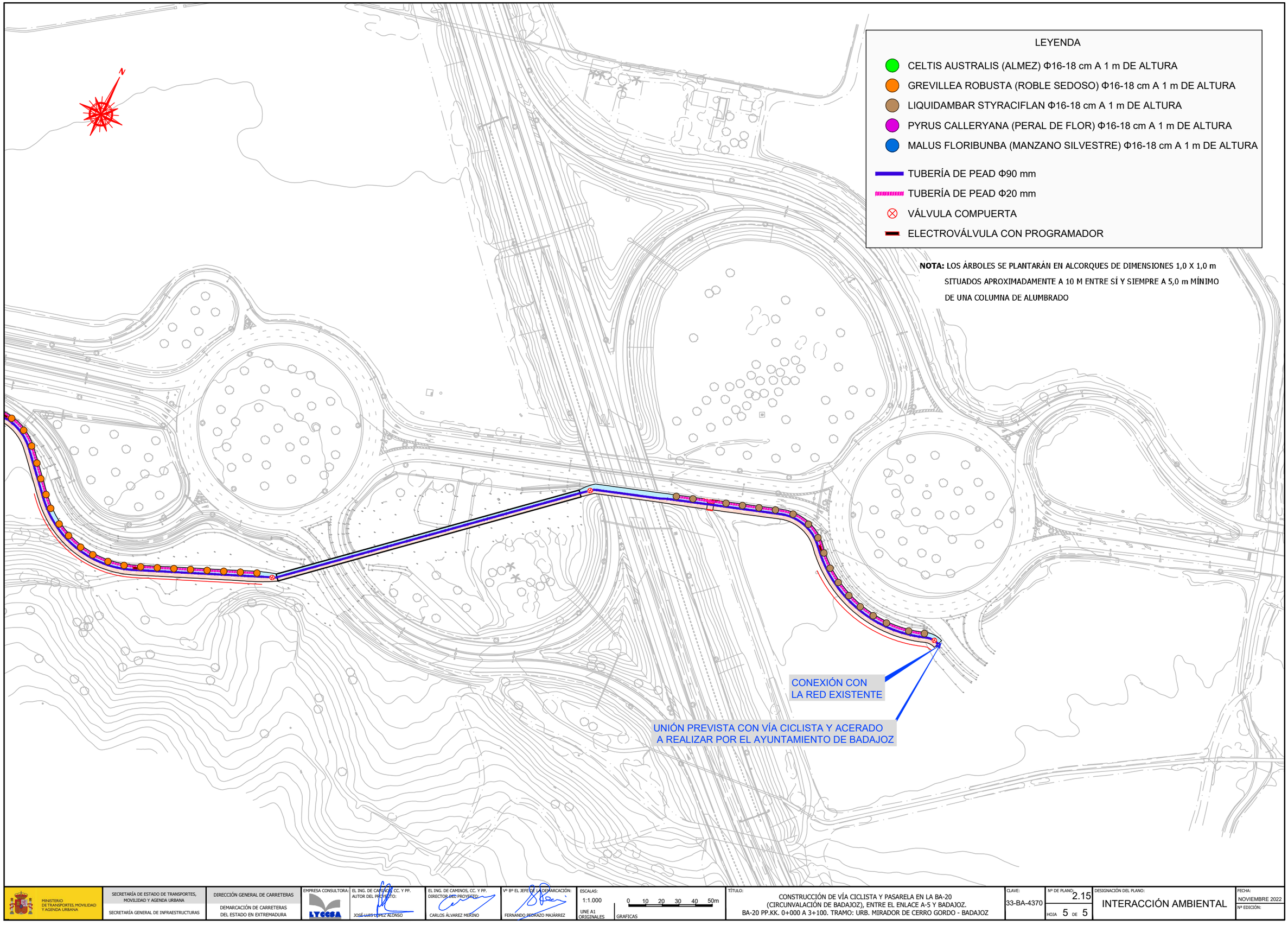
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 4 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTERACCIÓN AMBIENTAL

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCSSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES

0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

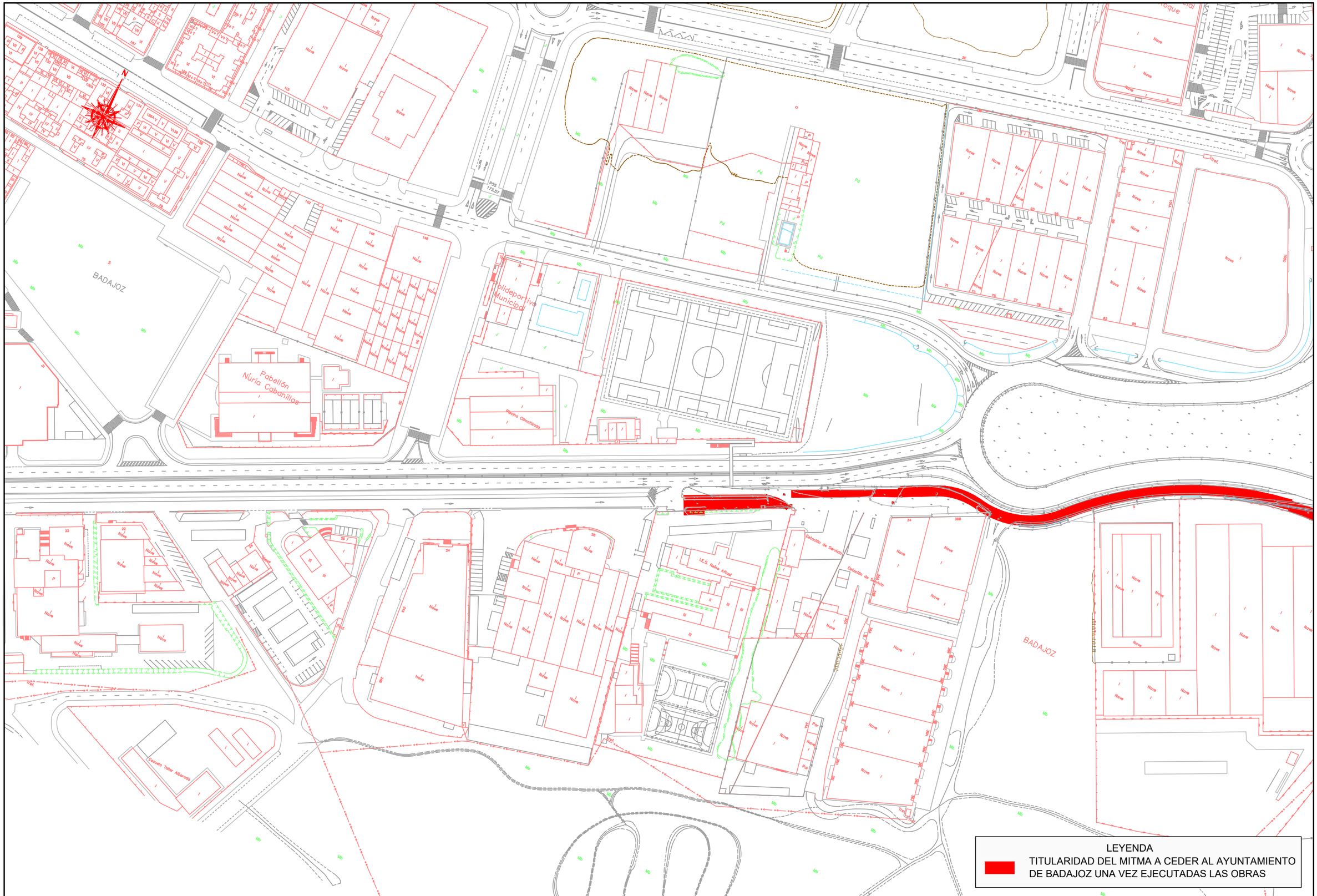
Nº DE PLANO: 2.15

HOJA 5 DE 5

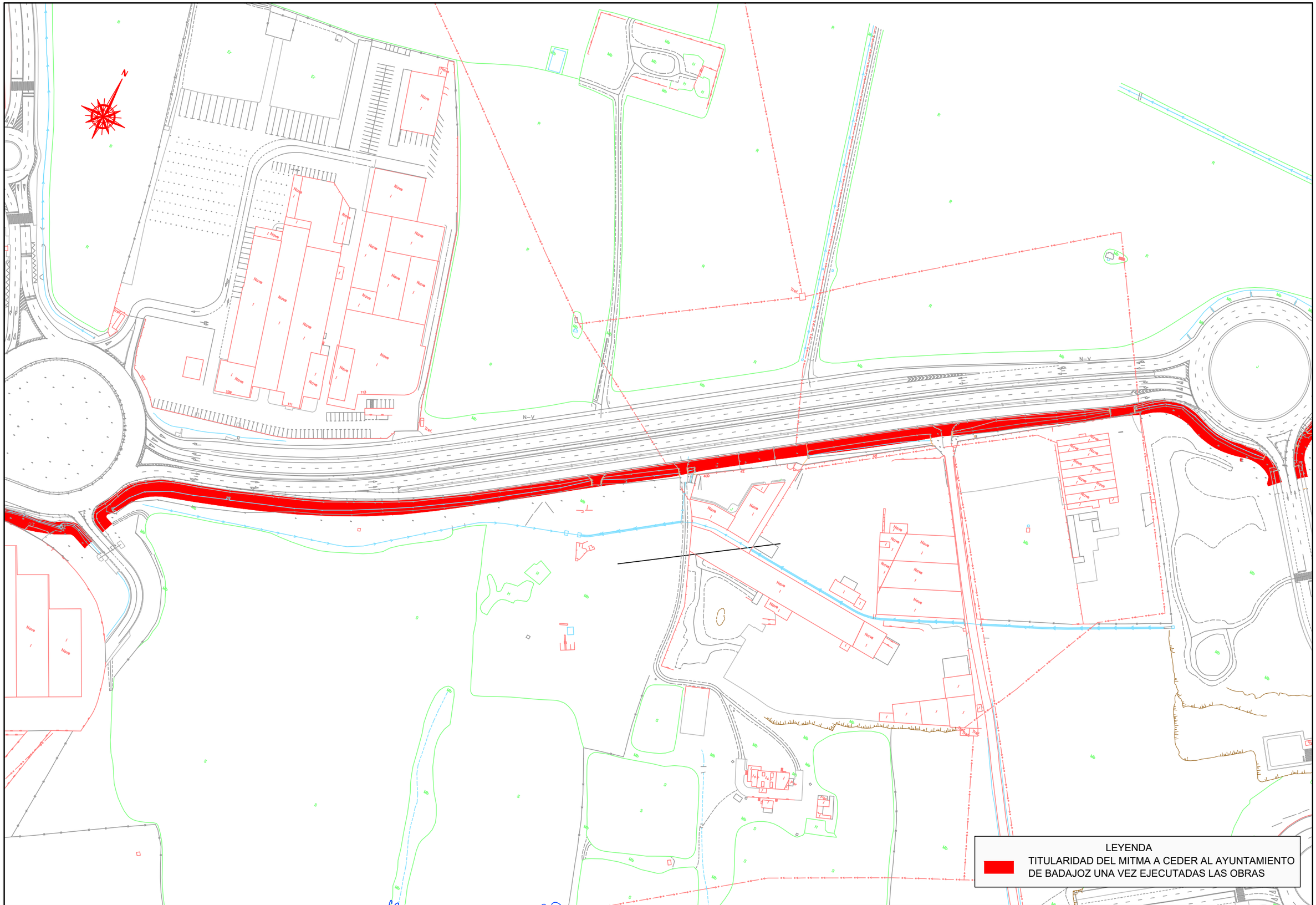
DESIGNACIÓN DEL PLANO: INTERACCIÓN AMBIENTAL

FECHA: NOVIEMBRE 2022

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: LYCCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.16 HOJA 1 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

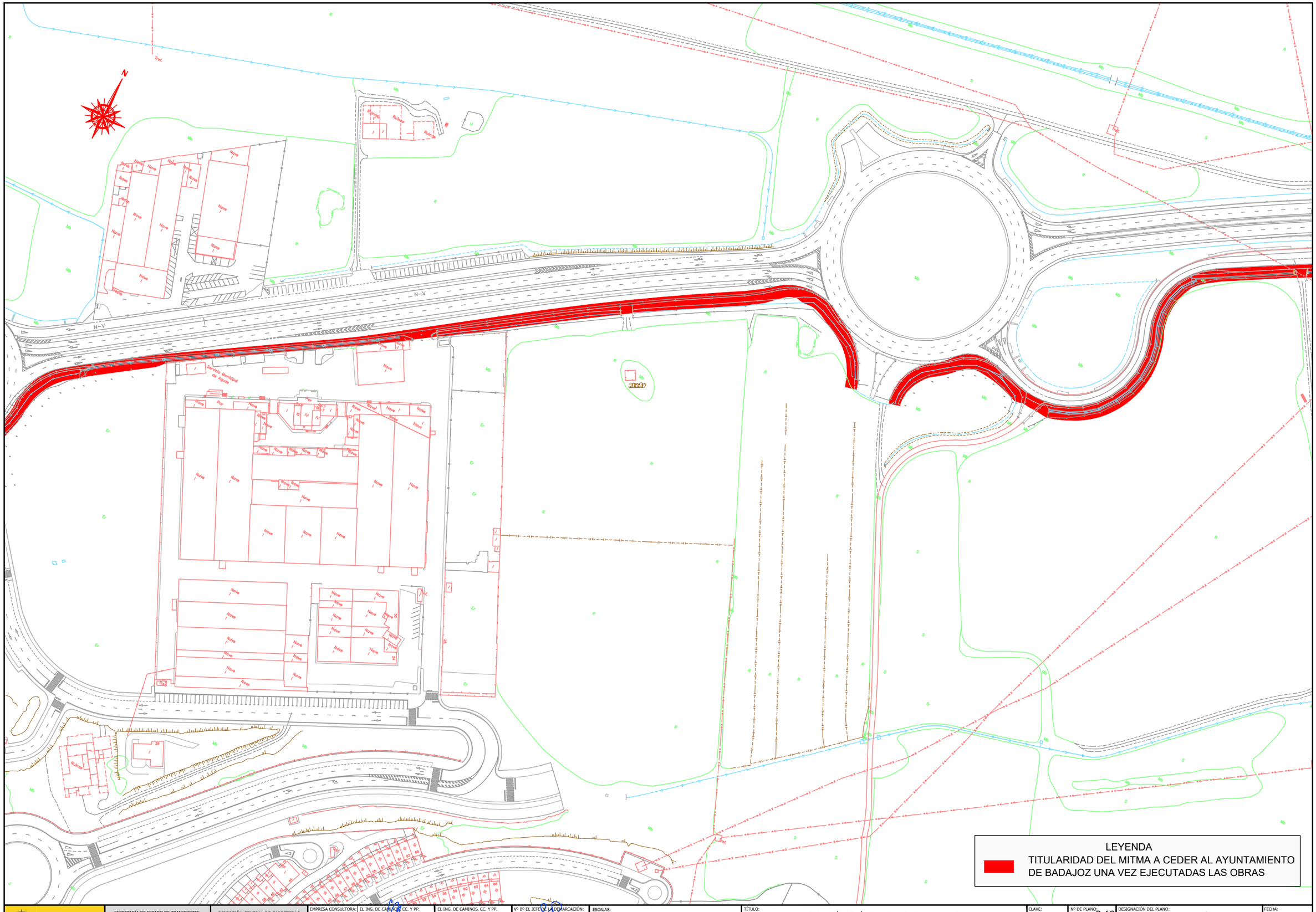
Nº DE PLANO: 2.16

HOJA 2 DE 5

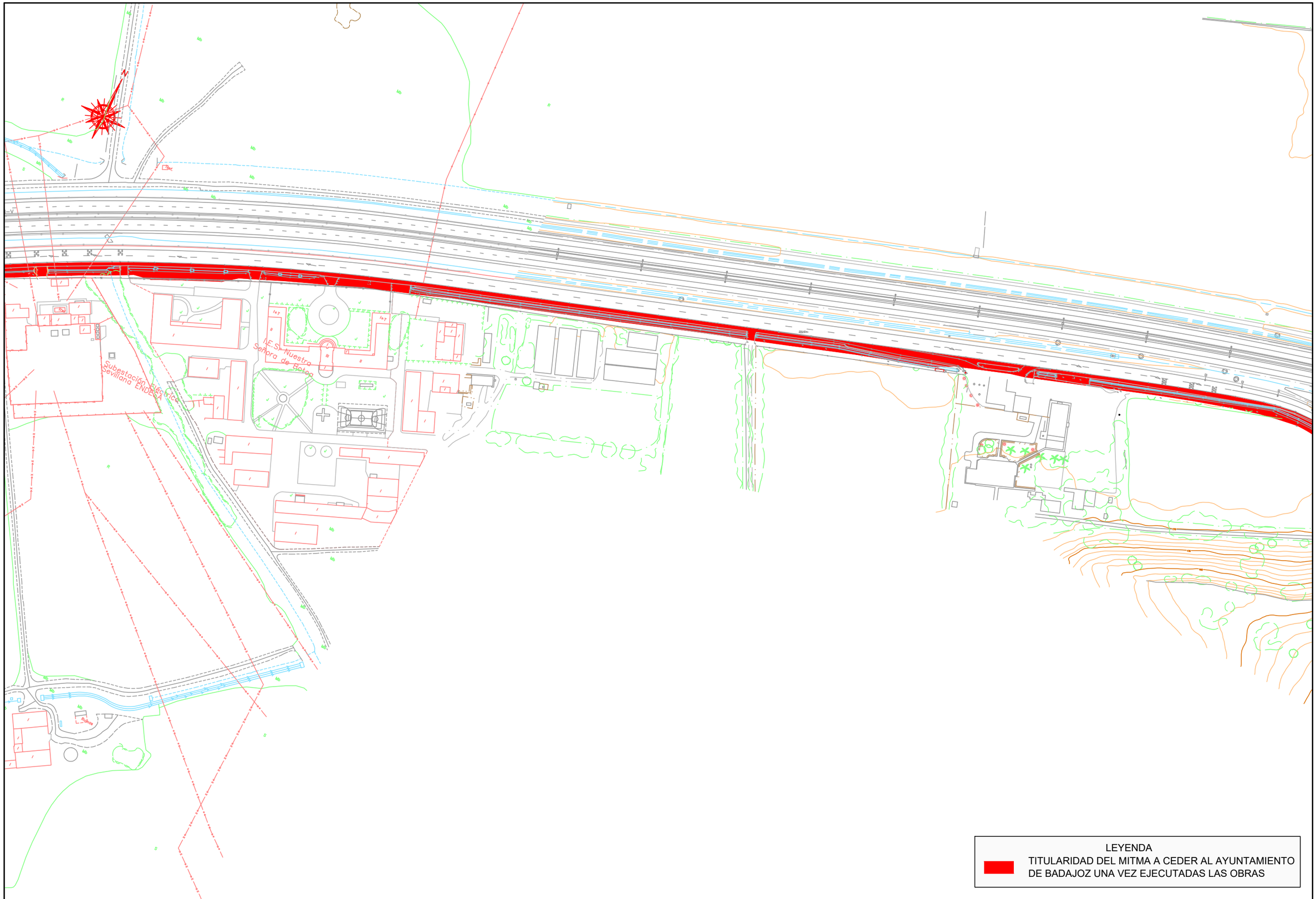
DESIGNACIÓN DEL PLANO: DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:



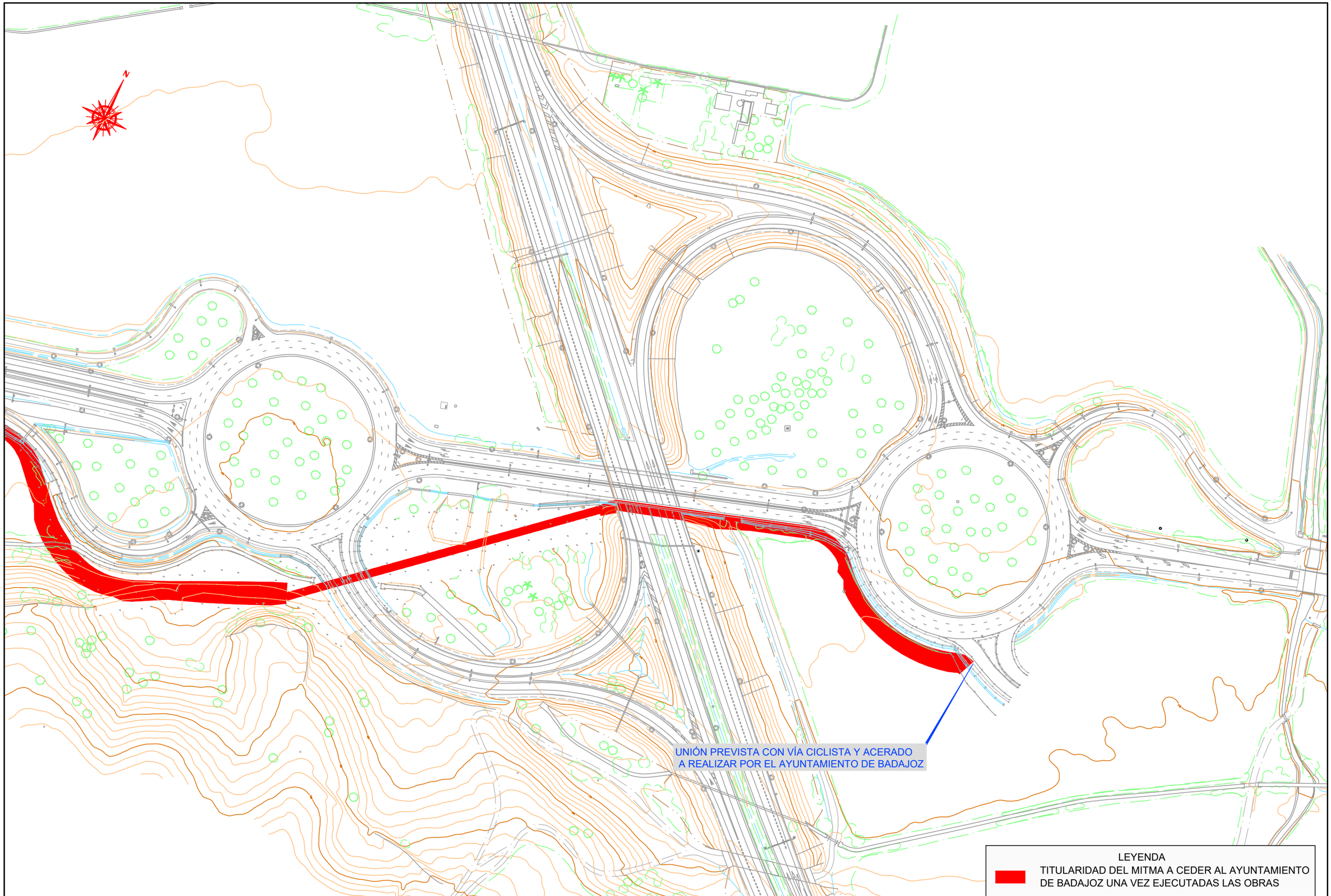
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN EXTREMADURA	EMPRESA CONSULTORA: LYCSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.16 HOJA 3 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 Nº EDICION:



LEYENDA

TITULARIDAD DEL MITMA A CEDER AL AYUNTAMIENTO DE BADAJOZ UNA VEZ EJECUTADAS LAS 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: LYCSSA	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO	EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO	Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ	ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES; 0 10 20 30 40 50m GRÁFICAS	TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ	CLAVE: 33-BA-4370	Nº DE PLANO: 2.16 HOJA 4 DE 5	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES	FECHA: NOVIEMBRE 2022 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: LYCOSA

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ LUIS LÓPEZ ALONSO

EL ING. DE CAMINOS, CC. Y PP. DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS ÁLVAREZ MERINO

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN: FERNANDO PEDRAZO MAJÁRREZ

ESCALAS: 1:1.000 UNE A1 ORIGINALES | 0 10 20 30 40 50m GRAFICAS

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE VÍA CICLISTA Y PASARELA EN LA BA-20 (CIRCUNVALACIÓN DE BADAJOZ), ENTRE EL ENLACE A-5 Y BADAJOZ. BA-20 PP.KK. 0+000 A 3+100. TRAMO: URB. MIRADOR DE CERRO GORDO - BADAJOZ

CLAVE: 33-BA-4370

Nº DE PLANO: 2.16

HOJA 5 DE 5

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DELIMITACIÓN DE TITULARIDADES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº EDICIÓN:

DOCUMENTO Nº 3.
PRESUPUESTOS.

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIONES AUXILIARES DE TIERRAS

Istram 22.04.04.12 29/07/22 12:53:18 1194

PROYECTO	
FASE	
GRUPO	
EJE	Todos los ejes activos
RESPONSABLE	
C.R.S.	ETRS89

RESUMEN DE MEDICIONES POR GRUPOS

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	D TIERRA Volumen	SUELO SEL 2 Volumen	SUELO SEL 1 Volumen	TERRAPLEN Volumen	VEGETAL Volumen	FRESADO Volumen	DEMOLICION Volumen	FIRME Volumen
1					Carril ciclista + acerado	1.695,7	0,0	0,0	11.309,9	6.375,7	0,0	0,0	7.064,2
	2	0,000	52,011	52,011	Carril bici eje 2	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9
	5	0,000	741,477	741,477	Carril bici eje 5	8,6	0,0	0,0	3.727,4	1.577,4	0,0	0,0	1.758,7
	6	0,000	592,000	592,000	Carril bici eje 6	3,4	0,0	0,0	1.595,9	1.173,9	0,0	0,0	1.322,1
	7	0,000	1.143,007	1.143,007	Carril bici eje 7	0,1	0,0	0,0	4.462,0	2.346,4	0,0	0,0	2.751,3
	8	0,000	168,927	168,927	Carril bici eje 8	983,8	0,0	0,0	993,4	606,5	0,0	0,0	407,0
	16	0,000	244,552	244,552	Carril bici eje 16	650,6	0,0	0,0	376,7	506,3	0,0	0,0	560,5
	20	0,000	71,493	71,493	Carril bici eje 20	15,5	0,0	0,0	142,5	146,1	0,0	0,0	167,4
	23	0,000	9,868	9,868	Carril bici eje 23	2,0	0,0	0,0	11,9	19,1	0,0	0,0	19,2
2					Carril ciclista	43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2
	1	0,000	64,000	64,000	Carril bici Eje 1	43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2
3					Cunetas	769,4	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
	9	0,000	545,197	545,197	Cuneta eje 9	107,6	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	11	8,000	235,296	227,296	Cuneta eje 11	260,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	13	0,000	116,574	116,574	Cuneta eje 13	122,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	14	0,000	191,527	191,527	Cuneta eje 14	71,8	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,000	70,539	70,539	Cuneta revestida eje 24	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	26	0,000	73,472	73,472	Cuneta revestida eje 26	50,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	27	0,000	160,000	160,000	Cuneta revestida eje 27	139,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4					Colectores	1.031,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	3	0,000	824,486	824,486	Colector eje 3	833,8	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
	12	0,000	204,483	204,483	Colelector eje 12	197,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	25	0,000	60,035	60,035	Colector eje 25	0,1	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
5					Pasarela	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	15	0,000	189,000	189,000	Pasarela eje 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6					Marcas viales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
	18	0,000	0,000	0,000	Marca vial eje 18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	21	0,000	36,735	36,735	Marca vial eje 21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
	22	0,000	0,000	0,000	Marca vial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7					Glorieta de la BA-20	1.415,0	762,2	457,5	0,1	450,3	8,2	13,1	787,1
	17	0,000	363,677	363,677	Glorieta de la BA-20	1.415,0	762,2	457,5	0,1	450,3	8,2	13,1	787,1
8					Acerado	85,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6
	10	0,000	51,662	51,662	Acerado eje 10	34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
	19	0,000	11,879	11,879	Acerado eje 19	50,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4
9					Vía de Servicio	1.643,6	0,0	0,0	22,6	0,0	45,2	3,4	1.229,1
	4	0,000	308,182	308,182	Carril bici eje 4	1.643,6	0,0	0,0	22,6	0,0	45,2	3,4	1.229,1
10					Grupo 10	73,6	0,0	0,0	16,8	64,1	0,0	0,0	151,9
	28	0,000	50,000	50,000	Parada BUS	67,5	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	73,4
	29	0,000	60,656	60,656	Para de BUS	6,1	0,0	0,0	3,1	64,1	0,0	0,0	78,6
					TOTAL	6.757,3	762,2	457,5	11.364,1	6.890,1	53,4	16,5	9.369,4

MEDICIONES AUXILIARES DE FIRMES

MEDICIONES RELATIVAS AL PAQUETE DE FIRME. HOJA COMPLEMENTARIA

Propiedades de las mezclas bituminosas en caliente

Nombre	%peso betún en BBTM11B kg/m2	R.p.filler/betún	γ aparente (t/m^3)
BBTM11B	5,60	1,60	2,55
AC16surfS	5,00	1,20	2,55
AC22binS	5,00	1,10	2,50
AC22baseG	4,50	1,00	2,45

Descripción de los materiales	
Código	Descripción
1	BBTM11B
2	AC16surfS
3	AC22binS
4	AC22baseG
5	Zahorra artificial

Propiedades de los riegos

Riego	Emulsión	(t/m^2)	%B.emulsión	Dotación árido (Tn/m^2)	Dotación árido (l/m^2)
Adherencia	C60BP3TER	0,0006	57		
Adherencia	C60B3TER	0,0006	57		
Imprimación	C50BF4 IMP	0,0012	40	0,0120	9,0

Unidades de obra consideradas en las mediciones de firmes:

Columna	Ud.	Decripción
A	t	Ligante PMB 45/80-65
B	t	Ligante 50/70 (AC22baseG)
C	t	Ligante 50/70 (AC22binS)
D	t	Ligante 50/70 (AC16surfS)
E	t	Filler de aportación
F	t	M.B.C. BBTM11B rodadura, excepto betún y filler
G	t	M.B.C. AC16surfS, rodadura, excepto betún y filler
H	t	M.B.C. AC22binS, rodadura, excepto betún y filler
I	m^3	M.B.C.AC22baseG, excepto betún y filler
J	m^3	Zahorra artificial
K	t	Hormigón
L	t	Árido para riego de imprimación
M	t	Emulsión C50BF4 IMP imprimación
N	t	Emulsión C60B3TER adherencia
O	m^3	Emulsión C60BP3TER adherencia modificada
P	m^3	Relleno de bermas
Q	m^2	Suelo estabilizado S-EST3

IDENTIFICACIÓN		MEDICIONES DE FIRME EN CARRETERA Y CAMINOS												
		DETALLES												
UNIDAD	EJE	NOMBRE DEL EJE	SECCIÓN TIPO PG-3	Z.A. (m^3)	Z.A. CARRIL BICI (m^3)	Z.A. ACERADO (m^3)	HORMIGÓN (m^3)	AC22baseG (m^3)	AC22binS (m^3)	AC16surfS (m^3)	BBTM11B (m^3)	S-EST3 (m2)	RELLENO (m^3)	
	1	Carril bici		0,000	51,000				8,000					
	2	Carril bici		19,200	28,300		17,600		4,700					
	3													
	4	Carril bici		268,900	349,000	161,100	130,100	58,000	47,200	129,200			3,200	
	5	Acerado		370,800		760,200	347,600		112,100				5,800	
	6	Carril bici		274,700	581,800		256,200		87,900				1,900	
	7	Carril bici		602,700	1.141,400		566,700		169,900				6,400	
	8	Carril bici		86,200	172,200		75,500		25,400				12,500	
	9													
	10	Acerado				14,700	14,700							
	11													
	12													
	13													
A CICLISTA Y ACERAI	14													
	15													
	16	Carril bici		121,100	231,600		113,500		34,000				7,200	
	17	Glorieta BA-20		368,300				219,200	91,000		54,600		54,200	
		dos carriles exteriores de la glorieta 381,14 x 9,50*0,03									108,625			
	18													
	19	Acerado		11,000		10,600	11,000							
	20	Carril bici		34,400	68,700		32,200		10,800				6,300	
	21													
	22													
	23	Carril bici		4,400	7,600		4,100		1,100					
	24													
	28	Parada Bus		12,600			12,600						42,200	
	29	Parada Bus		12,600			12,600						47,300	
		TOTAL		**2.186,900**	**2.631,600**	**946,600**	**1.594,400**	**277,200**	**592,100**	**129,200**	**163,225**	**0,000**	**187,000**	

IDENTIFICACIÓN

MEDICIONES DE FIRME EN CARRETERA Y CAMINOS

MEDICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
UNIDAD	EJE	Ligante PMB 45/80-65 t	ligante 50/70 (AC22baseG t	Ligante 50/70 (AC22binS) t	Ligante 50/70 (AC16surfS t	Filler aportación t	BBTM11B t	AC16surfS t	AC22binS t	AC22baseG t	Zahorra artificial m3	Hormigón	Árido imprimación t	C50BF4IMP t	C60B3TER t	C60BP3TER t	Relleno bermas m3	Suelo S-EST3 m2
	1	0,00	0,00	1,00	0,00	1,10	0,00	0,00	20,000	0,000	51,000	0,000	1,916	0,192	0,000	0,000	0,000	0,000
	2	0,00	0,00	0,59	0,00	0,65	0,00	0,00	11,750	0,000	47,500	17,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3																	
	4	0,00	6,39	5,90	16,47	32,65	0,00	329,46	118,000	142,100	779,000	130,100	16,212	1,621	0,000	0,000	3,200	0,000
	5	0,00	0,00	14,01	0,00	15,41	0,00	0,00	280,250	0,000	1.131,000	347,600	0,000	0,000	0,000	0,000	5,800	0,000
	6	0,00	0,00	10,99	0,00	12,09	0,00	0,00	219,750	0,000	856,500	256,200	0,000	0,000	0,000	0,000	1,900	0,000
	7	0,00	0,00	21,24	0,00	23,36	0,00	0,00	424,750	0,000	1.744,100	566,700	0,000	0,000	0,000	0,000	6,400	0,000
	8	0,00	0,00	3,18	0,00	3,49	0,00	0,00	63,500	0,000	258,400	75,500	0,000	0,000	0,000	0,000	12,500	0,000
	9																	
	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	14,700	14,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11																	
	12																	
	13																	
A CICLISTA Y ACERA	14																	
	15																	
	16	0,00	0,00	4,25	0,00	4,68	0,00	0,00	85,000	0,000	352,700	113,500	0,000	0,000	0,000	0,000	7,200	0,000
	17	7,80	24,17	11,38	0,00	49,15	139,23	0,00	227,500	537,040	368,300	0,000	34,009	3,401	0,792	1,091	54,200	0,000
		15,51																
	18																	
	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	21,600	11,000	1,242	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000
	20	0,00	0,00	1,35	0,00	1,49	0,00	0,00	27,000	0,000	103,100	32,200	0,000	0,000	0,000	0,000	6,300	0,000
	21																	
	22																	
	23	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,00	0,00	2,750	0,000	12,000	4,100	0,269	0,027	0,000	0,000	0,000	0,000
	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	12,600	12,600	0,000	0,000	0,000	0,000	42,200	0,000
	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	12,600	12,600	0,000	0,000	0,000	0,000	47,300	0,000
		23,309	**30,561**	**74,013**	**16,473**	**144,218**	**139,230**	**329,460**	**1.480,250**	**679,140**	**5.765,100**	**1.594,400**	**53,649**	**5,365**	**0,792**	**1,091**	**187,000**	**0,000**

CUADRO RESUMEN DE MEDICIONES DE FIRMES

UNIDAD DE OBRA	Ud.	MEDICIÓN	
		CARRIL BICI	TOTAL
Ligante PMB 45/80-65	t	23,309	**23,309**
Ligante 50/70	t	121,047	**121,047**
Filler de aportación	t	144,218	**144,218**
M.B.C. BBTM11B rodadura, excepto betún y filler	m2	5.440,830	**5.440,830**
M.B.C. AC16surfS, rodadura, excepto betún y filler	t	329,460	**329,460**
M.B.C. AC22binS, rodadura, excepto betún y filler	t	1.480,250	**1.480,250**
M.B.C.AC22baseG, excepto betún y filler	t	679,140	**679,140**
Zahorra artificial	m^3	5.765,100	**5.765,100**
Hormigón	m^3	1.594,400	**1.594,400**
Árido para riego de imprimación	t	53,649	**53,649**
Emulsión C50BF4 IMP imprimación	t	5,365	**5,365**
Emulsión C60B3TER adherencia	t	0,792	**0,792**
Emulsión C60BP3TER adherencia modificada	t	1,091	**1,091**
Relleno de bermas	m^3	187,000	**187,000**

MEDICIONES

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

301.0040 **4.146,330 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

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 19	1,00	13,560	2,500		33,90
	1,00	11,810	6,470		76,41
Eje 1	1,00	52,550	2,500		131,38
	1,00	19,160			19,16
Eje 2	1,00	49,380	1,800		88,88
	1,00	49,380	2,250		111,11
	1,00	84,160	6,000		504,96
	1,00	162,710	6,000		976,26
Eje 5	1,00	6,000	6,000		36,00
	1,00	4,750	6,000		28,50
	1,00	10,970	6,000		65,82
	1,00	5,890	6,000		35,34
	1,00	5,000	6,000		30,00
	1,00	20,600			20,60
	1,00	20,000	1,500		30,00
acerado acceso Pealsa	1,00	4,140	1,500		6,21
	1,00	1,000	1,500		1,50
	1,00	8,190	1,500		12,29
	1,00	28,990			28,99
Eje 6 acerado Pealsa	1,00	17,560	1,500		26,34
	1,00	1,000	1,500		1,50
	1,00	6,860	1,500		10,29
Eje 6	1,00	169,420	4,000		677,68
	1,00	63,500			63,50
Eje 7	1,00	10,170	6,000		61,02
	1,00	8,420	6,000		50,52
	1,00	7,190	6,000		43,14
	1,00	5,960	6,000		35,76
	1,00	5,730	6,000		34,38
	1,00	7,550	6,000		45,30
	1,00	69,570			69,57
	1,00	55,040			55,04
	1,00	11,490	6,000		68,94
	1,00	7,180	6,000		43,08
	1,00	42,360	6,000		254,16
	1,00	14,800	6,000		88,80
eje 16	1,00	40,000	7,000		280,00
				Total ...	**4.146,330**

301.0030 **1.464,800 m³** **Demolición de fábrica hormigón en masa**
Demolición de fábrica hormigón en masa i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CUNETAS					
Eje 4	1,00	247,370	1,000	0,900	222,63
Eje 6	1,00	211,900	1,000	0,900	190,71
Eje 7	1,00	857,780	1,000	0,900	772,00
	1,00	244,190	1,000	0,900	219,77
Eje 16	1,00	66,320	1,000	0,900	59,69
				Total ...	**1.464,800**

301.0110 **745,670 m** **Demolición de bordillo,**
Demolición de bordillo, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 17, Glorieta BA-20.					
Bordillo interior	1,00	346,290			346,29
Eje 5	1,00	110,000			110,00
Eje 6	2,00	100,000			200,00
Eje 7	1,00	51,250			51,25
	1,00	24,580			24,58
Eje 19	1,00	13,550			13,55
				Total ...	**745,670**

300.0010 **22.967,000 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 de aquellos restos que sea necesario, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Fórmula	Parcial
s/ medición auxiliar de tierra vegetal	1,00	6890.10/0.30	22.967,00
		Total ...	**22.967,000**

301.0130 **270,000 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

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 2	1,00	40,000			40,00
Eje 4	9,00	4,000			36,00
Eje 5	1,00	122,000			122,00
Eje 16	1,00	72,000			72,00
				Total ...	**270,000**

320.0030 **12.616,400 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 cualquier distancia 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	6.757,300			6.757,30
	1,00	6.890,100			6.890,10
A deducir: colectores	-1,00	1.031,000			-1.031,00
				Total ...	**12.616,400**

330.0030 **11.364,100 m³** **Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo,**
Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, 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

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	11.364,100			11.364,10
				Total ...	**11.364,100**

320.0050 **2.716,600 m³** **Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno a cielo abierto**
Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno a cielo abierto i/ carga y transporte a vertedero a cualquier distancia o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar					
Eje 5	1,00	2.258,800			2.258,80
Eje 17	1,00	457,800			457,80
				Total ...	**2.716,600**

330.0050 **457,500 m³** **Suelo seleccionado procedente de préstamo para formación de explanada**
Suelo seleccionado procedente de préstamo 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 a cualquier distancia, 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	457,500			457,50
				Total ...	**457,500**

512.0130 **762,400 m³** **Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3 con material de préstamo**
Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3 con material de préstamo, extendido y compactado i/ canon de préstamo, carga y transporte a cualquier distancia preparación de la mezcla, humectación o secado y preparación de la superficie totalmente terminado, sin incluir conglomerante.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar					
Glorieta BA-20	1,00	762,400			762,40
				Total ...	**762,400**

202.0030 **30,490 t** **Cemento para estabilización de suelos y fabricación de suelocemento o gravacemento**
Cemento para estabilización de suelos y fabricación de suelocemento o gravacemento, puesto a pie de obra

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar					
4% cemento					
Glorieta BA-20	0,04	762,200			30,49
				Total ...	**30,490**

N301.0092 **3.097,420 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
Eje 19	1,00	13,550			13,55
Eje 1	1,00	51,700			51,70
	1,00	28,270			28,27
	1,00	12,870			12,87
Eje 2	1,00	36,860			36,86
	1,00	34,500			34,50
Eje 4	1,00	55,000			55,00
	1,00	62,680			62,68
	1,00	175,330			175,33
Eje 5	1,00	740,570			740,57
	2,00	20,000			40,00
Eje 6	1,00	605,130			605,13
Eje 7	1,00	1.112,780			1.112,78
Eje 16	1,00	128,180			128,18
				Total ...	**3.097,420**

2 DRENAJE

321.0010 **1.071,000 m³** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito**

Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito, 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 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	1.031,000			1.031,00
Canalizacion de cuneta en parada de bus	2,00	40,000	0,500		40,00
				Total ...	**1.071,000**

400.0010 **359,820 m³** **Hormigón C20/25 en formación de cuneta**

Hormigón C20/25 en formación de cuneta i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas sin incluir excavación

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 5	1,00	544,510	0,260		141,57
Eje 11	1,00	227,300	0,260		59,10
Eje 13	1,00	116,570	0,260		30,31
Eje 14	1,00	191,530	0,260		49,80
Eje 24	1,00	70,540	0,260		18,34
Eje 26	1,00	73,470	0,260		19,10
Eje 27	1,00	160,000	0,260		41,60
				Total ...	**359,820**

414.0080 **5,000 m** **Tubo de hormigón armado de diámetro 600 mm clase 135**

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 7	1,00	5,000			5,00
				Total ...	**5,000**

414.0110 **35,000 m** **Tubo de hormigón armado de diámetro 800 mm clase 135**

Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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
Eje 6 (prolongación existente)	1,00	8,000			8,00
Eje 5 (prolongación existente)	1,00	5,000			5,00
Eje 5 (prolongación existente)	1,00	4,000			4,00
Eje 4 (prolongacion existente)	1,00	10,000			10,00
Eje 7 (prolongación existente)	1,00	8,000			8,00
				Total ...	**35,000**

N417.0508 **1,000 ud** **Arqueta drenaje 2,00x1,00x1,20 m interior con tapa hormigón**

Arqueta para drenaje de fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de 2,00 x 1,00 m interior y 1,20 m de altura, enlucida con mortero de cemento interiormente, incluso tapa de hormigón, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Entre pozo 15 y 16	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N417.0503 **39,000 ud** **Cono reductor pozo registro 100/80 y h=1,00 m**

Cono reductor para pozo de registro, de H.A. de abertura excentrica 100/80 cm , i/ tapa de fundición, totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 1	2,00				2,00
Eje 2	4,00				4,00
Eje 4	9,00				9,00
Eje 5	2,00				2,00
Eje 6	5,00				5,00
Eje 7	17,00				17,00
				Total ...	**39,000**

N417.0500 **41,000 ud** **Base de pozo pref.Ha e-c- d=100 cm h=1,15 m**

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.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 1	2,00				2,00
Eje 2	5,00				5,00
Eje 4	10,00				10,00
Eje 5	2,00				2,00
Eje 6	5,00				5,00
Eje 7	17,00				17,00
				Total ...	**41,000**

N417.0063 **589,000 m** **Tubo de PVC de diámetro 800 mm SN-8**

Tubo de PVC corrugado de diámetro 800 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Del P-15 (entronque) al P-27	1,00	589,000			589,00
				Total ...	**589,000**

N417.0062 **886,000 m** **Tubo de PVC de diámetro 630 mm SN-8**

Tubo de PVCcorrugado de diámetro 630 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 16. bajo autovía	1,00	83,000			83,00
del P1 a P6	1,00	221,000			221,00
en pasos	1,00	6,000			6,00
	1,00	5,000			5,00
	1,00	11,000			11,00
	2,00	6,000			12,00
del P7 a P8	1,00	68,000			68,00
del P9 a P13	1,00	205,000			205,00
en pasos	1,00	7,000			7,00
del P14 al P15 entronque	1,00	82,000			82,00
del P27 a P28	1,00	48,000			48,00
Eje 5, cruce ctra la Pilara	1,00	26,000			26,00
Encauzamiento del eje 17 del P.K. 0+155 al 0+177	1,00	32,000			32,00
En canalización cuneta en paradas de bus	2,00	40,000			80,00
				Total ...	**886,000**

N413.0128 **4,000 ud** **Arqueta para caño d= 80 cm.**

Pozo para caño de 1 tubo de 0,80 m. De diámetro, de 0,80x0,80x1,65 m. Formada por nuros de hormigón HM-20/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón HM-20/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 6	1,00				1,00
Eje 8	2,00				2,00
Eje 16	1,00				1,00
				Total ...	**4,000**

N413.0118 **5,000 ud** **Boquilla caño d= 60 cm.**

Boquilla para caño de 1 tubo de 0,60 m. De diámetro, formada por imposta de 1,21x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
eje 7	1,00				1,00
en canalizacion cuneta parada de bus	4,00				4,00
				Total ...	**5,000**

N413.0120 **12,000 ud** **Boquilla caño d= 80 cm.**

Boquilla para caño de 1 tubo de 0,80 m de diámetro, formada por imposta de 1,61x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m. Y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1I-IC totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 4	1,00				1,00
Eje 5	6,00				6,00
Eje 6	2,00				2,00
Eje 7	3,00				3,00
				Total ...	**12,000**

N417.0570 **60,000 ud** **Imborn.Rej.Abat.Antirrob.50x30x67**

Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 67 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm. De espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, i/relleno excavación y relleno perimetral, tubo de PVC D=300 hasta conexión . Recibido a tubo de saneamiento o cuneta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 19	1,00				1,00
Eje 1	2,00				2,00
Eje 4	9,00				9,00
Eje 5	14,00				14,00
Eje 6	11,00				11,00
Eje 7	20,00				20,00
Eje 26	3,00				3,00
				Total ...	**60,000**

600.0010 **748,500 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas**

Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, 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
Losa sobre el canal, eje 16	1,00	14,970	50,000		748,50
				Total ...	**748,500**

610.0050 **14,970 m³** **Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**

Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Losa sobre el canal Eje 16	1,00	8,000	3,790	0,150	4,55
	2,00	1,170	8,000	0,300	5,62
	2,00	8,000	1,000	0,300	4,80
				Total ...	**14,970**

3 ESTRUCTURAS

3.1 PASARELA METÁLICA

N630.1013 **784,35 m²** **Pasarela metálica**
Pasarela metálica, totalmente terminada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	189,000	4,150		784,35
				Total ...	**784,35**

3.2 MARCOS

N630.1005 **4,50 m** **Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,70 X V:1,00 m**
Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,70 x V:1,00 m según planos, i/ suministro, altura de tierras sobre clave <8 m, montaje, solera de hormigón en masa
C20/25 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 6	1,00	4,500			4,50
				Total ...	**4,50**

N630.1004 **9,00 m** **Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,00 x V:1,00 m**
Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,00 x V:1,00 m según planos, i/ suministro, altura de tierras sobre clave <8 m, montaje, solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 8	1,00	9,000			9,00
				Total ...	**9,00**

N413.0132 **1,00 ud** **Arqueta para marco de 1 x 1 m**
Arqueta para marco de 1,00 x 1,00 x 1,65 m. Formada por muros de hormigón C20/25/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón C20/25/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 8	1,00				1,00
				Total ...	**1,00**

N413.0123 **1,00 ud** **Boquilla marco 1,00 x 1,00 m.**
Boquilla para marco 1 x 1 m, formada por imposta de 1,80x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 8	1,00				1,00
				Total ...	**1,00**

3.3 **MURO**

600.0010 **982,80 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas**
Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, 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
	1,00	25,200	39,000		982,80
				Total ...	**982,80**

610.0050 **45,24 m³** **Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.**
Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1,160	39,000		45,24
				Total ...	**45,24**

4 FIRMES Y PAVIMENTOS

211.0020 **121,050 t** **Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70**
Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	121,047			121,05
				Total ...	**121,050**

215.0000 **23,310 t** **Betún PMB 10/40-70 modificado con polímeros**
Betún PMB 10/40-70 modificado con polímeros (con o sin caucho) para mezclas bituminosas, a pie de obra o planta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	23,309			23,31
				Total ...	**23,310**

510.0010 **5.765,100 m³** **Zahorra**
Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	5.765,100			5.765,10
				Total ...	**5.765,100**

530.0010 **53,650 t** **Árido de cobertura 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	1,00	53,649			53,65
				Total ...	**53,650**

531.0020 **0,790 t** **Emulsión C60B3 ADH en riegos de adherenci**
Emulsión C60B3 ADH en riegos de adherencia o C60b3 CUR en riegos de curado i/ el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	0,792			0,79
				Total ...	**0,790**

530.0030 **5,370 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
S/ medición auxiliar	1,00	5,365			5,37
				Total ...	**5,370**

531.0040 **1,090 t** **Emulsión C60BP3 ADH, modificada con polímeros, en riego de adherencia**
Emulsión C60BP3 ADH, modificada con polímeros, en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	1,091			1,09
				Total ...	**1,090**

542.0010 **329,460 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	329,460			329,46
				Total ...	**329,460**

542.0050 **1.480,250 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	1.480,250			1.480,25
				Total ...	**1.480,250**

542.0090 **679,140 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
S/ medición auxiliar	1,00	679,140			679,14
				Total ...	**679,140**

542.0110 **144,220 t** **Carbonato empleado como polvo mineral de aportación,**
Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra o planta

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	144,218			144,22
				Total ...	**144,220**

543.0020 **5.440,830 m²** **MBC tipo BBTM 11B en capa de rodadura, excepto betún y polvo mineral**
Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11B en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	5.440,830			5.440,83
				Total ...	**5.440,830**

610.0020 **1.620,400 m³** **Hormigón C20/25**
Hormigón C20/25 vertido, vibrado y totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ medición auxiliar	1,00	1.594,400			1.594,40
En isleta refugio peatones entre eje 6 eje 7	1,00	9,000	0,200		1,80
	1,00	6,000	0,200		1,20
En murete en parada de bus	1,00	115,000	1,000	0,200	23,00
				Total ...	**1.620,400**

600.0010 **258,240 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas**
Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, 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
Muerte en parada de bus	8,000	230,00	0,800	0,400	73,60
	8,000	4,00	115,400	0,400	184,64
				Total ...	**258,240**

680.0010 **115,000 m²** **Encofrado coulto plano**
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
En murete parada de bus	1,00	115,000	1,000		115,00
				Total ...	**115,000**

680.0030 **115,000 m²** **Encofrado visto plano**
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
En murete parada de bus	1,00	115,000	1,000		115,00
				Total ...	**115,000**

N540.0037 **11.134,830 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
EN VIA CICLISTA					
Eje 19,1 y 2	1,00	750,780			750,78
Eje 4	1,00	605,310			605,31
	1,00	435,000			435,00
Eje 5	1,00	745,760	3,000		2.237,28
Eje 6	1,00	739,660			739,66
	1,00	954,140			954,14
Eje 7	1,00	284,160			284,16
Eje 8	1,00	10,950	3,000		32,85
	1,00	595,050			595,05
	1,00	1.006,280	3,000		3.018,84
En pasarela	1,00	425,250			425,25
Eje 8	1,00	48,920	2,250		110,07
	1,00	202,080	3,000		606,24
En pasarela (acerado)	1,00	189,000	1,800		340,20
				Total ...	**11.134,830**

N413.0013 **3.750,440 m** **Bordillo horm.Bicapa 12-15x28 cm**
Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x28 cm. Colocado sobre solera de hormigón C20/25, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 19	1,00	11,760			11,76
Eje 1	1,00	51,110			51,11
Eje 2	1,00	136,300			136,30
Eje 4	1,00	60,840			60,84
	1,00	91,200			91,20
	1,00	13,690			13,69
	1,00	109,930			109,93
Eje 5	1,00	313,370			313,37
	1,00	49,730			49,73
	1,00	38,200			38,20
	1,00	110,500			110,50
	1,00	97,680			97,68
	1,00	106,300			106,30
Eje 6	1,00	288,600			288,60
	1,00	115,280			115,28
	1,00	173,850			173,85
Eje 7	1,00	101,200			101,20
	1,00	195,300			195,30
	1,00	25,060			25,06
	1,00	47,100			47,10
	1,00	78,150			78,15
	1,00	41,830			41,83
	1,00	35,500			35,50
	1,00	203,900			203,90
	1,00	120,390			120,39
	1,00	36,400			36,40
	1,00	22,100			22,10
	1,00	353,810			353,81
	1,00	47,000			47,00
	1,00	51,000			51,00
Eje 8	1,00	256,800			256,80
Glorieta 2+600	1,00	350,560			350,56
Isleta de refugio peatones, entre eje 6 y eje 7	1,00	16,000			16,00
				Total ...	**3.750,440**

N413.0012 **3.281,000 m** **Bordillo horm.Bicapa 10x20 cm**
Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 10x20 cm. Colocado sobre solera de hormigón C20/25, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 1 y 19	1,00	19,000			19,00
	1,00	61,000			61,00
	1,00	50,000			50,00
	1,00	56,000			56,00
Eje 4	1,00	234,000			234,00
Eje 5	1,00	731,000			731,00
Eje 6	1,00	283,000			283,00
	1,00	289,000			289,00
Eje 7	1,00	1.213,000			1.213,00
Eje 8	1,00	93,000			93,00
Eje 16	1,00	252,000			252,00
				Total ...	**3.281,000**

N413.0014 **8.725,950 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
Eje 19 y 1	1,00	51,760			51,76
	1,00	261,100			261,10
	1,00	73,490			73,49
Eje 4	1,00	117,340			117,34
	1,00	258,660			258,66
	1,00	248,780			248,78
	1,00	26,780			26,78
	1,00	318,530			318,53
Eje 5	1,00	921,460			921,46
	1,00	234,280			234,28
	1,00	411,390			411,39
	1,00	231,870			231,87
	1,00	296,040			296,04
Eje 6 y 7	1,00	653,600			653,60
	1,00	1.496,490			1.496,49
	1,00	217,680			217,68
	1,00	277,380			277,38

	1,00	278,020		278,02
	1,00	205,330		205,33
	1,00	595,290		595,29
	1,00	344,180		344,18
	1,00	83,770		83,77
	1,00	48,230		48,23
	1,00	251,100		251,10
	1,00	221,010		221,01
Eje 8	1,00	428,860		428,86
	1,00	212,750		212,75
Eje 15	1,00	340,520		340,52
Eje 16	1,00	125,410		125,41
	1,00	30,570		30,57
	1,00	567,750		567,75
	1,00	30,350		30,35
	1,00	93,830		93,83
	1,00	101,150		101,15
A deducir:				
En franja-guia longitudinal con pavimento tactil	-1,00	3.322,000	0,400	-1.328,80
			Total ...	**8.725,950**

N413.0016 **1.477,600 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
En paso peatones	31,00	2,000	2,400		148,80
En franja-guia longitudinal con pavimento tactil	1,00	3.322,000	0,400		1.328,80
				Total ...	**1.477,600**

N413.0017 **111,600 m²** **Pav.tactil indicador adventencia o proximidad baldosa de botón**

Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro según Orden VIV/561/2010, con valor de resistencia al deslizamiento Rd>45 (UNE ENV 12633), ejecutado con losetas hidráulicas de cemento de color de 20x20 cm, con acabado superficial de botones de forma troncocónica de diámetro base 25 mm y altura 4 mm, formando una retícula ortogonal con una separación entre centros de 50 mm (designación B1 WB6 WT5 S9 PH2 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
En pasos peatones	31,00	2,000	1,800		111,60
				Total ...	**111,600**

5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

N301.0122 **45,000 u** **Retirada de señal vertical**
Retirada de señal vertical, i/ desmontaje, carga y transporte a Gestor Autorizado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	45,00				45,00
				Total ...	**45,000**

N700.0300 **140,500 m2** **Eliminación de marca vial tipo flecha o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta.**
Eliminación de marca vial tipo flecha o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
INICIO VIA DE SERVICIO EJE 6					
marca vial de 0.15 m	1,00	340,000	0,150		51,00
cebreados	1,00	89,500			89,50
				Total ...	**140,500**

700.0010 **1.359,110 m** **Marca vial blanca reflectante, termoplástica en caliente, ancho 10 cm**
Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-1.3					
Glorieta	1,00	670,890			670,89
	1,00	645,720			645,72
Tipo M-7.4	17,00	2,500			42,50
				Total ...	**1.359,110**

700.0020 **1.685,430 m** **Marca vial blanca reflectante, termoplástica en caliente, ancho 15 cm**
Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo M-2.6					
Glorieta	1,00	620,540			620,54
	1,00	670,890			670,89
eje 6, via de servicio	1,00	340,000			340,00
Tipo M-1.2	1,00	54,000			54,00
				Total ...	**1.685,430**

700.0040 **3.560,270 m** **Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, ancho 10 cm**
Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente de 10 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo B-1.12 carril bici	1,00	3.560,270			3.560,27
				Total ...	**3.560,270**

700.0130 **1.054,440 m²** **Marca vial blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos**
Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
pasos peatones					
Tipo M-4.3 (0,50 cm)	6,00	4,000	0,500		12,00
	4,00	5,000	0,500		10,00
	14,00	5,000	0,500		35,00
	8,00	5,000	0,500		20,00
	7,00	5,000	0,500		17,50
	10,00	5,000	0,500		25,00
	22,00	5,000	0,500		55,00
	22,00	3,000	0,500		33,00
	11,00	3,000	0,500		16,50
	17,00	3,000	0,500		25,50
	5,00	3,000	0,500		7,50
	5,00	3,000	0,500		7,50
	11,00	3,000	0,500		16,50
	9,00	3,000	0,500		13,50
	8,00	3,000	0,500		12,00
	6,00	3,000	0,500		9,00
	7,00	3,000	0,500		10,50
	9,00	3,000	0,500		13,50
	12,00	3,000	0,500		18,00
	8,00	3,000	0,500		12,00
	12,00	3,000	0,500		18,00
	7,00	3,000	0,500		10,50
	16,00	3,000	0,500		24,00
	8,00	3,000	0,500		12,00
	8,00	3,000	0,500		12,00
	16,00	3,000	0,500		24,00

	8,00	3,000	0,500	12,00		2,00	7,500	0,500	0,500	3,75
	16,00	3,000	0,500	24,00		2,00	5,500	0,500	0,500	2,75
en simbolos	34,00	3,000		102,00		1,00	6,890	0,500	0,500	1,72
cebreados	1,00	186,000		186,00		1,00	5,500	0,500	0,500	1,38
Flechas B-5.2	50,00	0,060		3,00		2,00	7,450	0,500	0,500	3,73
simbolo B-6.5	50,00	0,350		17,50		2,00	11,730	0,500	0,500	5,87
						2,00	6,660	0,500	0,500	3,33
Tipo M-4.1 (0,40 cm)	1,00	14,600	0,400	5,84		1,00	11,720	0,500	0,500	2,93
						1,00	14,000	0,500	0,500	3,50
	1,00	12,000	0,400	4,80		1,00	5,850	0,500	0,500	1,46
	1,00	11,000	0,400	4,40		1,00	9,600	0,500	0,500	2,40
	1,00	17,000	0,400	6,80		2,00	15,000	0,500	0,500	7,50
	1,00	19,000	0,400	7,60		2,00	5,000	0,500	0,500	2,50
	1,00	16,000	0,400	6,40						
	1,00	10,000	0,400	4,00						
	1,00	6,000	0,400	2,40						
	1,00	9,000	0,400	3,60					**Total ...**	**1.054,440**
	1,00	18,000	0,400	7,20						
	1,00	8,000	0,400	3,20						
	1,00	3,000	0,400	1,20	**701.0040**	**42,000 ud**	**Señal triangular de 135 cm de lado y retrorreflectancia de clase RA2**			
	1,00	7,000	0,400	2,80			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.			
	1,00	3,500	0,400	1,40						
	1,00	9,000	0,400	3,60						
	1,00	8,000	0,400	3,20						
	1,00	4,500	0,400	1,80						
	1,00	8,500	0,400	3,40						
	2,00	6,000	0,400	4,80	Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	4,500	0,400	1,80	Tipo R-1	26,00				26,00
	1,00	3,500	0,400	1,40	En reposición	10,00				10,00
	2,00	4,500	0,400	3,60						
	1,00	6,500	0,400	2,60	Tipo P-4					
	1,00	4,500	0,400	1,80	en reposición	2,00				2,00
	1,00	7,000	0,400	2,80						
	1,00	8,500	0,400	3,40	Tipo P-20	4,00				4,00
	1,00	4,000	0,400	1,60						
	2,00	4,000	0,400	3,20						
									Total ...	**42,000**
Tipo B-4.4 (0,5x0,5)	2,00	15,000	0,500	0,500	7,50	**701.0450**	**4,000 ud**	**Hito kilométrico S-573 de 80x40 cm de lado, de clase RA2**		
								Hito kilométrico S-573 de 80x40 cm de lado, con material retrorreflectante de clase RA2 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.		
	2,00	5,640	0,500	0,500	2,82					
	2,00	11,650	0,500	0,500	5,83					
	1,00	18,500	0,500	0,500	4,63					
	1,00	13,620	0,500	0,500	3,41					
	2,00	10,710	0,500	0,500	5,36					
	2,00	15,500	0,500	0,500	7,75	Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	7,000	0,500	0,500	3,50	Tipo S-573	4,00				4,00
	2,00	5,800	0,500	0,500	2,90						
	2,00	4,200	0,500	0,500	2,10						
	2,00	10,900	0,500	0,500	5,45						
	2,00	5,600	0,500	0,500	2,80				**Total ...**	**4,000**
	2,00	14,300	0,500	0,500	7,15					
	2,00	10,000	0,500	0,500	5,00	**701.0080**	**29,000 ud**	**Señal circular de 90 cm de diámetro y retrorreflectancia de clase RA2**		
	2,00	14,000	0,500	0,500	7,00			Señal circular de 90 cm de diámetro, 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.		
	2,00	6,800	0,500	0,500	3,40					
	2,00	20,850	0,500	0,500	10,43					
	2,00	10,000	0,500	0,500	5,00					
	2,00	8,900	0,500	0,500	4,45					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo R-301 en reposición	19,00				19,00
Tipo R-401 en reposición	7,00				7,00
Tipo R-301 en reposición	1,00				1,00
Tipo R-305 en reposición	2,00				2,00
				Total ...	**29,000**

701.0150 **43,000 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 aparcamiento bicis	36,00				36,00
	1,00				1,00
en reposición	4,00				4,00
Señal de accesibilidad universal	2,00				2,00
				Total ...	**43,000**

701.0100 **12,000 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/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tipo R-407	12,00				12,00
				Total ...	**12,000**

704.1510 **84,000 m** **Barrera metálica seguridad simple con SPM, clase contención normal, N2, W4 o inferior, d=1,1 m o inferior, índice de severidad a, nivel de severidad l**
Barrera metálica de seguridad simple con sistema para protección de motociclistas (SPM), con nivel de contención N2, anchura de trabajo W4 o inferior, deflexión dinámica 1,10 m o inferior, índice de severidad a y nivel de severidad I i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada.
Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 8, ramales autovia A-5	1,00	44,000			44,00
	1,00	40,000			40,00
				Total ...	**84,000**

704.0550 **56,000 m** **Barrera metálica seguridad simple, clase contención normal, N2, W3 o inferior, d=0,8 m o inferior, índice de severidad A**
Barrera metálica de seguridad simple, con nivel de contención N2, anchura de trabajo W3 o inferior, deflexión dinámica 0,80 m o inferior, índice de severidad A i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada.
Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Protección de farolas en Glorieta	7,00	8,000			56,00
				Total ...	**56,000**

N704.0037 **255,000 m** **Barrera de hormigón simple prefabricado tipo BHSPJ3/1a. Totalmente colocado.**
Barrera de hormigón simple prefabricado tipo BHSPJ3/1a. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 4	1,00	255,000			255,00
				Total ...	**255,000**

N704.0028 **986,000 m** **Barandilla metálica de protección**

Suministro y colocación de barandilla de protección de peatones realizada con redondo de acero de 16 mm. de diámetro formando nudos, con barrotes verticales soldados a una pletina corrida inferior, de una altura libre de 0,90 m., terminado en oxirón, i/recibido de pies en dados de hormigón de 0,2x0,2x0,2 m., remates de pavimento y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 4	1,00	32,000			32,00
eje 5	1,00	107,000			107,00
	1,00	25,000			25,00
Eje 6	1,00	271,000			271,00
	1,00	78,000			78,00
Eje 7	1,00	50,000			50,00
	1,00	40,000			40,00
	1,00	60,000			60,00
Eje 8	1,00	169,000			169,00
Eje 16	1,00	154,000			154,00
				Total ...	**986,000**

6 SERVICIOS AFECTADOS

610.0030 **112,700 m³** **Hormigón C25/30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.**
Hormigón C25/30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
EN PROTECCIONES DE SERVICIOS					
EJE 4					
p.k. 178,00 abastecimiento	1,00	10,500	2,000	0,200	4,20
p.k. 190,00 abastecimiento	1,00	14,500	2,000	0,200	5,80
p.k. 289,00 abastecimiento	1,00	28,000	2,000	0,200	11,20
tuberia impulsion de saneamiento en eje 4	1,00	10,000	2,000	0,200	4,00
EJE 5					
p.k. 315,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	5,500	5,000	0,200	5,50
p.k. 367,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	4,000	5,000	0,200	4,00
p.k. 410,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	11,000	5,000	0,200	11,00
p.k. 523,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	5,500	5,000	0,200	5,50
p.k. 627,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	14,000	5,000	0,200	14,00
EJE 6					
p.k.. 297,00 Alumbrado, DGT y Cablex	1,00	13,500	3,000	0,200	8,10
p.k. 419,00 Alumbrado, DGT y Cablex	1,00	7,000	4,000	0,200	5,60
EJE 7					
p.k. 106,00 Alumbrado	1,00	11,000	2,000	0,200	4,40
p.k. 307,00 Canalización eléctrica	1,00	9,000	5,000	0,200	9,00
p.k. 889,00 Canalización eléctrica	1,00	9,000	5,000	0,200	9,00
p.k. 919,00 Canalización eléctrica	1,00	9,000	5,000	0,200	9,00
EJE 17 P.K,.0+084 tubería abastecimiento	1,00	6,000	2,000	0,200	2,40
				Total ...	**112,700**

600.0010 **2.254,000 kg** **Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas**
Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, 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
EN PROTECCIONES DE SERVICIOS Parrilla D8/20 cm = 4 kg/m2					
EJE 4					
p.k. 178,00 abastecimiento	1,00	10,500	2,000	4,000	84,00
p.k. 190,00 abastecimiento	1,00	14,500	2,000	4,000	116,00
p.k. 289,00 abastecimiento	1,00	28,000	2,000	4,000	224,00
tuberia impulsion saneamiento eje 4	1,00	10,000	2,000	4,000	80,00
EJE 5					
p.k. 315,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	5,500	5,000	4,000	110,00
p.k. 367,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	4,000	5,000	4,000	80,00
p.k. 410,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	11,000	5,000	4,000	220,00
p.k. 523,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	5,500	5,000	4,000	110,00
p.k. 627,00 alumbrado, DGT y abastecimiento	1,00	14,000	5,000	4,000	280,00
EJE 6					
p.k.. 297,00	1,00	13,500	3,000	4,000	162,00

Alumbrado, DGT y Cablex p.k. 419,00	1,00	7,000	4,000	4,000	112,00
Alumbrado, DGT y Cablex					
EJE 7 p.k. 106,00	1,00	11,000	2,000	4,000	88,00
Alumbrado p.k. 307,00	1,00	9,000	5,000	4,000	180,00
Canalización eléctrica p.k. 889,00	1,00	9,000	5,000	4,000	180,00
Canalización eléctrica p.k. 919,00	1,00	9,000	5,000	4,000	180,00
Canalización eléctrica					
EJE 17 P.K,.0+084 tubería abastecimiento	1,00	6,000	2,000	4,000	48,00
				Total ...	**2.254,000**

530.0030 **4,730 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
SERVICIO A PROTEGER					
PR-1	0,12	10,500	2,000	0,010	0,03
PR-2	0,12	14,500	2,000	0,010	0,03
PR-3	0,12	28,000	2,000	0,010	0,07
PR-4	0,12	5,500	5,000	0,100	0,33
PR-5	0,12	4,000	5,000	0,100	0,24
PR-6	0,12	11,000	5,000	0,100	0,66
PR-7	0,12	5,500	5,000	0,100	0,33
PR-8	0,12	14,000	5,000	0,100	0,84
PR-9	0,12	13,500	3,000	0,100	0,49
PR-10	0,12	7,000	4,000	0,100	0,34
PR-11	0,12	11,000	2,000	0,100	0,26
PR-12	0,12	9,000	5,000	0,100	0,54
PR-13	0,12	14,000	2,000	0,100	0,34
PR-14	0,12	9,500	2,000	0,100	0,23
				Total ...	**4,730**

542.0010 **61,090 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
SERVICIO A PROTEGER					
PR-1	0,05	10,500	2,000	2,500	2,63
PR-2	0,05	14,500	2,000	2,500	3,63
PR-3	0,05	28,000	2,000	2,500	7,00
PR-4	0,05	5,500	5,000	2,500	3,44
PR-5	0,05	4,000	5,000	2,500	2,50
PR-6	0,05	11,000	5,000	2,500	6,88
PR-7	0,05	5,500	5,000	2,500	3,44
PR-8	0,05	14,000	5,000	2,500	8,75
PR-9	0,05	13,500	3,000	2,500	5,06
PR-10	0,05	7,000	4,000	2,500	3,50
PR-11	0,05	11,000	2,000	2,500	2,75
PR-12	0,05	9,000	5,000	2,500	5,63
PR-13	0,05	14,000	2,000	2,500	3,50
PR-14	0,05	9,500	2,000	2,500	2,38
				Total ...	**61,090**

211.0020 **3,050 t** **Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70**
Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según medición auxiliar ACsurfS 5% betún	1,00	61,090	0,050		3,05
				Total ...	**3,050**

542.0110 **3,660 t** **Carbonato empleado como polvo mineral de aportación,**
Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra o planta

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según medición auxiliar betún 1.2% s/ betún	1,00	3,050	1,200		3,66
				Total ...	**3,660**

N301.0124 **1,000 m** **Retirada y colocación de cartel de Repsol existente**

Retirada y colocación de cartel de Repsol, i/ canalización eléctrica, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
cartel gasolinera 2+600	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N417.0527 **60,000 ud** **Puesta en rasante de pozos y arquetas, totalmente terminado.**

Puesta en rasante de pozos y arquetas, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 1	10,00				10,00
Eje 2	8,00				8,00
Eje 4	9,00				9,00
Eje 5	14,00				14,00
Eje 6	10,00				10,00
Eje 7	9,00				9,00
				Total ...	**60,000**

1105.0113 **58,000 m** **Suministro y montaje de tubo para cables PVC diametro 110 mm**

Suministro y montaje de tubo de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p de medios auxiliares. completamente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Linea Venta de D. José y gasolinera	1,00	58,000			58,00
				Total ...	**58,000**

N301.0123 **58,000 m** **Retirada de linea eléctrica existente**

Retirada de linea eléctrica enterrada existente, i/ demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Linea Venta de D. José y gasolinera	1,00	58,000			58,00
				Total ...	**58,000**

N920.0046 **3,000 u** **Arqueta (70 x 70 x 80) para dispositivo de cruce de calzada**

Arqueta (70 x 70 x 80) para dispositivo de cruce de calzada, formada por fábrica de ladrillo, i/ cerco y tapade fundición, relleno de grava, hormigonada en su parte superior y tapas soldadas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Linea Venta de D. José y gasolinera	2,00				2,00
Líena telefonos Venta D. José	1,00				1,00
				Total ...	**3,000**

N920.0047 **1,000 u** **Poste de hormigón armado vibrado, de 9 m de altura**

Poste de hormigón armado vibrado, de 9 m de altura y 800 daN de esfuerzo nominal, empotrado en dado de hormigón en suelo cohesivo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea Venta D. José y gasolinera	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N920.0048 **2,000 u** **Conexión de línea aérea a subterránea, totalmente instalada**

Conexión de línea aérea a subterránea, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea Venta D. José y gasolinera	2,00				2,00
				Total ...	**2,000**

N301.0126 **2,000 u** **Retirada de poste de hormigón armado, i/ transporte a lugar de empleo**

Retirada de poste de hormigón armado, i/ transporte a lugar de empleo o acopio

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Junto a Venta de Don José	2,00				2,00
				Total ...	**2,000**

N301.0127 **1,000 u** **Retirada de poste de madera, i/ transporte a lugar de empleo**

Retirada de poste de madera, i/ transporte a lugar de empleo o acopio

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Poste telefonos en venta D. José	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N920.0049 **1,000 u** **Poste de madera de pino de primera calidad, de 10 m de altura, empotrado directamente en suelo cohesivo**
oste de madera de pino de primera calidad, de 10 m de altura, empotrado directamente en suelo cohesivo

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Poste telefonos en Venta D. José	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

N920.0051 **40,000 m** **Canalización telefónica en zanja, de 0,50x0,90 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm**
Canalización telefónica en zanja, de 0,50x0,90 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro y 1 tritubo D=60 mm, embebidos en prisma de hormigón HM-15/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.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cruce telefonos en Venta D. José	1,00	40,000			40,00
				Total ...	**40,000**

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

N980.0088 **1,00 P.A.** **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	1,00				1,00
Anejo 19						
					Total ...	**1,00**

8 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

8.1 INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

N920.5200 **3,00 u** **Prospección arqueológica**
Prospección arqueológica, formada 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 ...	**3,00**

8.2 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

N1110.0008 **3.505,00 ud** **Suministro y montaje de tubería enterrada de polietileno PE 100. Diámetro exterior 90mm PN 16**
Suministro y montaje de tubería de polietileno PE 100 color negro con dos bandas azules, diámetro exterior 90mm PN 16, enterrada, incluso parte proporcional de piezas especiales, conexiones e instalación completa

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	3.505,000			3.505,00
				Total ...	**3.505,00**

N801.2222 **12,00 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
	12,00				12,00
				Total ...	**12,00**

N801.2225 **2.903,00 m** **Tubería de riego por goteo D= 20 mm**
Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros integrados

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2.903,000			2.903,00
				Total ...	**2.903,00**

N801.1220 **65,00 ud** **Celtis australis (Almez) de 16 a 18 cm.**
Celtis australis (Almez) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	65,00				65,00
				Total ...	**65,00**

N801.1221 **25,00 ud** **Grevillea Robusta (roble sedoso) de 16 a 18 cm**
Grevillea Robusta (roble sedoso) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	25,00				25,00
				Total ...	**25,00**

N801.1222 **123,00 ud** **Pyrus Calleryana (peral de flor) de 16 a 18 cm.**
Pyrus Calleryana (peral de flor) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	123,00				123,00
				Total ...	**123,00**

N801.1223 **51,00 ud** **Malus Floribunda (manzano silvestre) de 16 a 18 cm**
Malus Floribunda (manzano silvestre) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	51,00				51,00
				Total ...	**51,00**

N801.1224 **18,00 ud** **Liquidambar de 16 a 18 cm.**
Liquidambar de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	18,00				18,00
				Total ...	**18,00**

N801.2229 **282,00 ud** **Alcorque prefabricado de hormigón.**
Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón para formación de alcorque rectangular de 100x100 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	282,00				282,00
				Total ...	**282,00**

N980.0001 **1,000 PA** **Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.**
Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,000**

9 OBRAS COMPLEMENTARIAS

9.1 ALUMBRADO PÚBLICO

N301.0123 **1.042,88 m** **Retirada de linea eléctrica existente**
Retirada de linea eléctrica enterrada existente, i/ demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Eje 5	1,00	224,800			224,80
	1,00	144,260			144,26
Eje 6	1,00	472,480			472,48
Eje 7	1,00	201,340			201,34
				Total ...	**1.042,88**

N920.0009 **11,00 ud** **Traslado de columna existente de 12 m de altura**
Traslado de columna existente de 12 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
del nº 1 al 8	8,00				8,00
nº 30	1,00				1,00
nº 43	1,00				1,00
nº 47	1,00				1,00
				Total ...	**11,00**

N920.0008 **21,00 ud** **Traslado de columna existente de 8 m de altura**
Traslado de columna de 8 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
del nº 9 al 13	5,00				5,00
del nº 26 al 29	4,00				4,00
del nº 31 al 42	12,00				12,00
				Total ...	**21,00**

1102.0051 **130,00 m** **Base para cimentación de báculos de iluminación**
Ejecución de base para cimentación de báculos de iluminación (10<h<12 m) incluido excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrado, impermeabilización con brea, relleno localizado pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución siguiendo instrucciones de la dirección facultativa.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	11,00				11,00
	21,00				21,00
	98,00				98,00
				Total ...	**130,00**

1105.0034 **1.916,00 m** **Suministro y montaje de cable, RZ1-K (as)0,6/1 k sección 1x16 mm2**
Suministro y montaje de cable, denominación técnica RZ1-K (AS)0,6/1 kv norma constructiva y de ensayos une 211025, con conductor de cobre clase 5 (une-en 60228), polietileno reticulado (xlpe) según une 21123 y cubierta poliolefina termoplástica según une 21123 , sección 1x16 mm2, cubierta exterior libre de halógenos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 50399), bajo contenido halógenos (UNE-EN 60754), baja emisión de humos opacos (UNE-EN 61034-2), baja emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267). temperatura máxima del conductor 90º C. ensayo de tensión alterna durante 5 minutos: 3500 v. incluso parte proporcional de empalmes, terminales, conexiones, etiquetado y material auxiliar necesario para su instalación. instalado de acuerdo con las normas de instalación, instrucciones del fabricante y conforme a las reglas profesionales. correctamente conexionado. cumple el reglamento europeo de productos de construcción (UE) nº 305/2011. cumple con la aplicación al REBT/2002 del reglamento delegado 2016/364 de la UE, los cables son de la reacción al fuego mínima CCA-s1b,d1,a1.) EN 50575

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1.916,000			1.916,00
				Total ...	**1.916,00**

1105.0032 **1.916,00 m** **Suministro y montaje de cable, RZ1-K (as)0,6/1 k sección 1x6 mm2**

Suministro y montaje de cable, denominación técnica RZ1-k(AS) 0,6/1 kv norma constructiva y de ensayos une 211025, con conductor de cobre clase 5 (une-en 60228), polietileno reticulado (xlpe) según une 21123 y cubierta poliolefina termoplástica según UNE 21123 , sección 1x6 mm2, cubierta exterior libre de halógenos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 50399), bajo contenido halógenos (UNE-EN 60754), baja emisión de humos opacos (UNE-EN 61034-2), baja emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267). Temperatura máxima del conductor 90º c. Ensayo de tensión alterna durante 5 minutos: 3500 v. Incluso parte proporcional de empalmes, terminales, conexiones, etiquetado y material auxiliar necesario para su instalación. Instalado de acuerdo con las normas de instalación, instrucciones del fabricante y conforme a las reglas profesionales. Correctamente conexionado. Cumple el reglamento europeo de productos de construcción (UE) nº 305/2011. Cumple con la aplicación al REBT/2002 del reglamento delegado 2016/364 de la UE, los cables son de la reacción al fuego mínima CCA-s1b,d1,a1.) EN 50575

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1.916,000			1.916,00
				Total ...	**1.916,00**

N1105.0114 **1.916,00 m** **Suministro y montaje de 2 tubos para cables PVC diámetro 110 mm**

Suministro y montaje de 2 tubos de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p de medios auxiliares. Completamente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Linea 1					
Farola 1 a 22	1,00	227,000			227,00
Línea 2					
farola 23 a 44	1,00	476,000			476,00
Línea 3					
farola 45 a 62	1,00	352,000			352,00
Línea 4					
farola 63 a 87	1,00	511,000			511,00
Línea 6					
farola 115 a 129	1,00	350,000			350,00
				Total ...	**1.916,00**

N920.0044 **201,00 m** **Canalización tubo rígido d=32 mm**

Canalización de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 n, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Columna 109 a 119	1,00	201,000			201,00
				Total ...	**201,00**

N920.0061 **14,00 ud** **Proyector LED de 121 W**

Proyector LED de 121 W

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En paso inferior autovía. Eje 16	14,00				14,00
				Total ...	**14,00**

N920.0042 **538,00 m** **Canalización y conductor de alumbrado 4 PVC 110**

Canalización y conductor de alumbrado con cuatro tubos de PVC, i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 5					
farola 88 a 114	1,00	538,000			538,00
				Total ...	**538,00**

N920.0015 **98,00 ud** **Columna en chapa troncoconica de 4 m de altura**

Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 4 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
del nº 14 al 25	12,00				12,00
del nº 44 a 129	86,00				86,00
				Total ...	**98,00**

N920.0032 **21,00 ud** **Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 36 W**
Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 36 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	21,00				21,00
				Total ...	**21,00**

N920.0033 **98,00 ud** **Luminaria tipo MERAK LED o similar, cubierta plana de 49 W**
Luminaria tipo SKAT LED o similar, cubierta plana de 49 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	98,00				98,00
				Total ...	**98,00**

N920.0034 **11,00 ud** **Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 75 W**
Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 75 W a 1.000 mA, i/ telegestión, totalmente instalada

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	11,00				11,00
				Total ...	**11,00**

N920.0023 **32,00 ud** **Brazo con brida de sujeción a columna**
Brazo con brida de sujeción a columna ALF1, urbano decorativo, para la fijación de luminarias adicionales a columnas y báculos sin necesidad de manguitos. Brazo fabricado en tubo de acero y brida en fundición de aluminio, acabado del brazo galvanizado por inmnersión y brida pinrtada, i/ suministro y montaje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
en columnas de 12 m	11,00				11,00
en columnas de 8 m	21,00				21,00
				Total ...	**32,00**

N920.0066 **1,00 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 ...	**1,00**

9.2 CANALIZACIÓN PVC PARA FUTURAS INSTALACIONES

321.0010 **575,04 m³** **Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito**
Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito, 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 o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
bajo acerados tubo PVC 110	1,00	3.594,000	0,400	0,400	575,04
				Total ...	**575,04**

417.0020 **3.594,00 m** **Tubo de PVC de diámetro 110 mm**
Tubo de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado. hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado, sin incluir excavación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bajo acerados	1,00	3.594,000			3.594,00
				Total ...	**3.594,00**

N920.0045 **76,00 u** **Arqueta (40 x 40 x 50) en acerados**
Arqueta (40 x 40 x 50) en acerados, formada por fábrica de ladrillo, i/ cerco y tapa de fundición, relleno de grava, hormigonada en su parte superior y tapas soldadas, totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
1 arqueta cada 50 m	76,00				76,00
				Total ...	**76,00**

9.3 MOBILIARIO URBANO

N801.2231 **55,00 ud** **Banco de fundición**
Banco de fundición, con pies, respaldo y asiento de medidas 206 x 63 x 85, acabado color negro, fijado a una base de hormigón C-20/25, totalmente colocado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Un banco cada 50 m	55,00				55,00
				Total ...	**55,00**

N801.2234 **28,00 ud** **Papelera basculante de perfiles y rejilla acero de 40 l**
Suministro y colocación de papelera basculante de perfiles y rejilla acero, esmaltada al horno, de 40 l de capacidad, con poste cilíndrico de 1,25 m y 80 mm de diámetro, recibido en dado de hormigón de 0,20x0,20x0,20 m, con la boca situada a una altura entre 70-90 cm.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	28,00				28,00
				Total ...	**28,00**

N801.2232 **7,00 ud** **Marquesina de parada de autobús, de 4 m de longitud**
Marquesina de parada de autobús, de 4 m de longitud, profundidad total de 1,50 m, con postes de acero 10x60 cm y altura interior cubierta: 220 cm Techo : Antivandálico. Acristalado en PMMA ahumado de 6 mm insensible a los UV. Marco techo: tubo de acero 40 x 40 mm. Fondos : chapa de acero de 5 mm. Placa identificación parada: 16 x 90 cm, chapa de acero galvanizado sacada RAL 9006. Vitrina de horarios : 75 x 75 cm (6 A4), grosor 30 mm en aluminio anodizado, banco longitudinal, i/ fijación al suelo, totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,00				8,00
				Total ...	**8,00**

10 GESTIÓN DE RESIDUOS

950.0070 **4.878,910 t** **Canon gestión de RNP pétreos**
Canon de entrada a planta de gestión de residuos pétreos. No se incluye el transporte.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Demolición hormigón	1,00	4.146,330	0,200	2,500	2.073,17
M3 cuentas (70% del volumen)	0,70	1.464,800		2,500	2.563,40
bordillo	1,00	745,670	0,130	2,500	242,34
				Total ...	**4.878,910**

950.0010 **13,680 t** **Clasificación y recogida selectiva de residuos,**
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
Papel	1,00	9,000			9,00
Absorbentes	1,00	1,000			1,00
Aceites usados	1,00	1,080			1,08
Envases	1,00	2,500			2,50
Residuos acero	1,00	0,100			0,10
				Total ...	**13,680**

950.0020 **9,100 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 cualquier distancia, 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
Papel	1,00	9,000			9,00
Residuos acero	1,00	0,100			0,10
				Total ...	**9,100**

950.0050 **4,580 t** **Gestión de RP (tierras contaminadas)**
Carga y transporte de residuos peligrosos -RP- (tierras contaminadas) a planta de valorización por transportista autorizado (por consejería de medio ambiente), a cualquier distancia, 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	1,000			1,00
Aceites usados	1,00	1,080			1,08
Envases	1,00	2,500			2,50
				Total ...	**4,580**

11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

N980.0090 **1,00 u** **Estudio de Seguridad y Salud**
Estudio de Seguridad y Salud

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,00
				Total ...	**1,00**

CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
1102.0051	m	Ejecución de base para cimentación de báculos de iluminación (10<h<12 m) incluido excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrado, impermeabilización con brea, relleno localizado pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución siguiendo instrucciones de la dirección facultativa.	Doscientos cincuenta y cuatro euros con sesenta y nueve cents.	254,69
1105.0032	m	Suministro y montaje de cable, denominación técnica RZ1-k(AS) 0,6/1 kv norma constructiva y de ensayos une 211025, con conductor de cobre clase 5 (une-en 60228), polietileno reticulado (xlpe) según une 21123 y cubierta poliolefina termoplástica según UNE 21123 , sección 1x6 mm2, cubierta exterior libre de halógenos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 50399), bajo contenido halógenos (UNE-EN 60754), baja emisión de humos opacos (UNE-EN 61034-2), baja emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267). Temperatura máxima del conductor 90º c. Ensayo de tensión alterna durante 5 minutos: 3500 v. Incluso parte proporcional de empalmes, terminales, conexiones, etiquetado y material auxiliar necesario para su instalación. Instalado de acuerdo con las normas de instalación, instrucciones del fabricante y conforme a las reglas profesionales. Correctamente conexionado. Cumple el reglamento europeo de productos de construcción (UE) nº 305/2011. Cumple con la aplicación al REBT/2002 del reglamento delegado 2016/364 de la UE, los cables son de la reacción al fuego mínima CCA-s1b,d1,a1.) EN 50575	Tres euros con cincuenta y siete cents.	3,57
1105.0034	m	Suministro y montaje de cable, denominación técnica RZ1-K (AS)0,6/1 kv norma constructiva y de ensayos une 211025, con conductor de cobre clase 5 (une-en 60228), polietileno reticulado (xlpe) según une 21123 y cubierta poliolefina termoplástica según une 21123 , sección 1x16 mm2, cubierta exterior libre de halógenos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 50399), bajo contenido halógenos (UNE-EN 60754), baja emisión de humos opacos (UNE-EN 61034-2), baja emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267). temperatura máxima del conductor 90º C. ensayo de tensión alterna durante 5 minutos: 3500 v. incluso parte proporcional de empalmes, terminales, conexiones, etiquetado y material auxiliar necesario para su instalación. instalado de acuerdo con las normas de instalación, instrucciones del fabricante y conforme a las reglas profesionales. correctamente conexionado. cumple el reglamento europeo de productos de construcción (UE) nº 305/2011. cumple con la aplicación al REBT/2002 del reglamento delegado 2016/364 de la UE, los cables son de la reacción al fuego mínima CCA-s1b,d1,a1.) EN 50575	Cinco euros con diez cents.	5,10
1105.0113	m	Suministro y montaje de tubo		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p de medios auxiliares. completamente colocado.	Siete euros con dieciocho cents.	7,18
202.0030	t	Cemento para estabilización de suelos y fabricación de suelocemento o gravacemento, puesto a pie de obra	Ciento seis euros.	106,00
211.0020	t	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70	Seiscientos ochenta y nueve euros.	689,00
215.0000	t	Betún PMB 10/40-70 modificado con polímeros (con o sin caucho) para mezclas bituminosas, a pie de obra o planta.	Setecientos noventa y cinco euros.	795,00
300.0010	m²	Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado de aquellos restos que sea necesario, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Cincuenta y siete cents.	0,57
301.0030	m³	Demolición de fábrica hormigón en masa i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	Treinta euros con veinte cents.	30,20
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	Tres euros con noventa cents.	3,90
301.0110	m	Demolición de bordillo, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	Doce euros con dos cents.	12,02
301.0130	m	Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	Cinco euros con treinta y dos cents.	5,32
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 a cualquier distancia o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Dos euros con setenta y cinco cents.	2,75
320.0050	m³	Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno a cielo abierto i/ carga y transporte a vertedero a cualquier distancia o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Cuatro euros con treinta y dos cents.	4,32
321.0010	m³	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito, 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,		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		carga y transporte a lugar de empleo o a vertedero o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Seis euros con setenta cents.	6,70
330.0030	m³	Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, 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	Cuatro euros con sesenta y tres cents.	4,63
330.0050	m³	Suelo seleccionado procedente de préstamo 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.	Seis euros con setenta y cuatro cents.	6,74
400.0010	m³	Hormigón C20/25 en formación de cuneta i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas sin incluir excavación	Ciento seis euros con quince cents.	106,15
414.0080	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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	Noventa y cuatro euros con ochenta y dos cents.	94,82
414.0110	m	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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 cuarenta euros con setenta y seis cents.	140,76
417.0020	m	Tubo de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado. hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado, sin incluir excavación.	Once euros con sesenta y dos cents.	11,62
510.0010	m³	Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.	Veintiséis euros con setenta y ocho cents.	26,78
512.0130	m³	Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3 con material de préstamo, extendido y compactado i/ canon de préstamo, carga y transporte hasta una distancia de 5 km, preparación de la mezcla, humectación o secado y preparación de la superficie totalmente terminado, sin incluir conglomerante.	Diez euros con cuarenta y un cents.	10,41
530.0010	t	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o de curado i/ la extensión, compactación y barrido, totalmente terminado.	Dieciocho euros con veintinueve cents.	18,29
530.0030	t	Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	Quinientos veintiséis euros con cuarenta y	

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			dos cents.	526,42
531.0020	t	Emulsión C60B3 ADH en riegos de adherencia o C60b3 CUR en riegos de curado i/ el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	Seiscientos veinticuatro euros con dieciséis cents.	624,16
531.0040	t	Emulsión C60BP3 ADH, modificada con polímeros, en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	Seiscientos cincuenta y siete euros con cuarenta y tres cents.	657,43
542.0010	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	Treinta euros con sesenta y un cents.	30,61
542.0050	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	Veintinueve euros con treinta y cinco cents.	29,35
542.0090	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	Veintinueve euros con treinta y siete cents.	29,37
542.0110	t	Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra o planta	Cincuenta y nueve euros con ochenta y seis cents.	59,86
543.0020	m²	Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11B en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	Dos euros con sesenta y ocho cents.	2,68
600.0010	kg	Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. De atado con alambre recocido y separadores.	Un euro con ochenta y un cents.	1,81
610.0020	m³	Hormigón C20/25 vertido, vibrado y totalmente colocado.	Ochenta y seis euros con sesenta y nueve cents.	86,69
610.0030	m³	Hormigón C25/30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	Noventa y nueve euros con setenta y cinco cents.	99,75
610.0050	m³	Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	Ciento cuatro euros con treinta y un cents.	104,31
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.	Veintiocho euros con cuarenta y cuatro cents.	28,44
680.0030	m²	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.	Treinta y tres euros con noventa y un cents.	33,91
700.0010	m	Marca vial de tipo II (RW), de		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Cincuenta y cuatro cents.	0,54
700.0020	m	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Setenta y un cents.	0,71
700.0040	m	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente de 10 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Treinta y cinco cents.	0,35
700.0130	m²	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).	Siete euros con noventa cents.	7,90
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.	Doscientos treinta y cuatro euros con sesenta y siete cents.	234,67
701.0080	ud	Señal circular de 90 cm de diámetro, 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.	Doscientos diecisiete euros con treinta y dos cents.	217,32
701.0100	ud	Señal circular de 60 cm de diámetro, 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 sesenta y dos euros con ocho cents.	162,08
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	Doscientos cincuenta y un euros con cuarenta y seis cents.	251,46
701.0450	ud	Hito kilométrico S-573 de 80x40 cm de lado, con material retrorreflectante de clase RA2 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	Ciento trece euros con setenta y cinco cents.	113,75
704.0550	m	Barrera metálica de seguridad simple, con nivel de contención N2, anchura de trabajo W3 o inferior, deflexión dinámica 0,80 m o inferior, índice de severidad A i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).	Cuarenta euros con tres cents.	40,03
704.1510	m	Barrera metálica de seguridad simple con sistema para protección de motociclistas (SPM), con		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		nivel de contención N2, anchura de trabajo W4 o inferior, deflexión dinámica 1,10 m o inferior, índice de severidad a y nivel de severidad l i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).	Sesenta y cuatro euros con cuarenta y cinco cents.	64,45
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 cincuenta y un cents.	6,51
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 cualquier distancia., 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- (tierras contaminadas) a planta de valorización por transportista autorizado (por consejería de medio ambiente), a cualquier distancia., 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.	Sesenta y siete euros con ochenta y nueve cents.	67,89
950.0070	t	Canon de entrada a planta de gestión de residuos pétreos. No se incluye el transporte.	Cuatro euros con veinticuatro cents.	4,24
N1105.0114	m	Suministro y montaje de 2 tubos de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p de medios auxiliares. Completamente colocado.	Doce euros con sesenta y seis cents.	12,66
N1110.0008	ud	Suministro y montaje de tubería de polietileno PE 100 color negro con dos bandas azules, diámetro exterior 90mm PN 16, enterrada, incluso parte proporcional de piezas especiales, conexiones e instalación completa	Dieciséis euros con diecinueve cents.	16,19
N301.0092	m	Corte del pavimento con disco con maquina de disco hasta una profundidad de 0,20 m	Un euro con cincuenta y ocho cents.	1,58
N301.0122	u	Retirada de señal vertical, i/ desmontaje, carga y transporte a Gestor Autorizado	Dos euros con dieciocho cents.	2,18
N301.0123	m	Retirada de linea eléctrica enterrada existente, i/ demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	Dos euros con veintidós cents.	2,22
N301.0124	m	Retirada y colocación de cartel de Repsol, i/		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		canalización eléctrica, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	Mil ciento veintiocho euros con dos cents.	1.128,02
N301.0126	u	Retirada de poste de hormigón armado, i/ transporte a lugar de empleo o acopio	Ciento setenta y cinco euros con cuarenta y tres cents.	175,43
N301.0127	u	Retirada de poste de madera, i/ transporte a lugar de empleo o acopio	Ochenta y un euros con veintiún cents.	81,21
N413.0012	m	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 10x20 cm. Colocado sobre solera de hormigón C20/25, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	Trece euros con sesenta y siete cents.	13,67
N413.0013	m	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x28 cm. Colocado sobre solera de hormigón C20/25, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	Dieciséis euros con cuarenta y siete cents.	16,47
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.	Veintisiete euros con veinte cents.	27,20
N413.0016	m²	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.	Veintitrés euros con veintiún cents.	23,21
N413.0017	m²	Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro según Orden VIV/561/2010, con valor de resistencia al deslizamiento Rd>45 (UNE ENV 12633), ejecutado con losetas hidráulicas de cemento de color de 20x20 cm, con acabado superficial de botones de forma troncocónica de diámetro base 25 mm y altura 4 mm, formando una retícula ortogonal con una separación entre centros de 50 mm (designación B1 WB6 WT5 S9 PH2 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.	Veintiún euros con noventa y cinco cents.	21,95
N413.0118	ud	Boquilla para caño de 1 tubo de 0,60 m. De diámetro, formada por imposta de 1,21x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Cuatrocientos treinta y cuatro euros con cuarenta y siete cents.	434,47
N413.0120	ud	Boquilla para caño de 1 tubo de 0,80 m de diámetro, formada por imposta de 1,61x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m. Y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1I-IC totalmente terminada.	Cuatrocientos sesenta y ocho euros con ochenta y seis cents.	468,86
N413.0123	ud	Boquilla para marco 1 x 1 m, formada por imposta de 1,80x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.	Quinientos diecisiete euros con cincuenta y un cents.	517,51
N413.0128	ud	Pozo para caño de 1 tubo de 0,80 m. De diámetro, de 0,80x0,80x1,65 m. Formada por nuros de hormigón HM-20/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón HM-20/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.	Seiscientos veinte euros con noventa y nueve cents.	620,99
N413.0132	ud	Arqueta para marco de 1,00 x 1,00 x 1,65 m. Formada por muros de hormigón C20/25/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón C20/25/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.	Setecientos cuarenta y ocho euros con catorce cents.	748,14
N417.0062	m	Tubo de PVCcorrugado de diámetro 630 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.	Setenta y seis euros con cuarenta y seis cents.	76,46
N417.0063	m	Tubo de PVC corrugado de diámetro 800 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.	Noventa euros con veintitrés cents.	90,23
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		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		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 cincuenta cents.	371,50
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 veintidós euros con trece cents.	322,13
N417.0508	ud	Arqueta para drenaje de fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de 2,00 x 1,00 m interior y 1,20 m de altura, enlucida con mortero de cemento interiormente, incluso tapa de hormigón, totalmente terminada.	Seiscientos treinta y ocho euros con sesenta y seis cents.	638,66
N417.0527	ud	Puesta en rasante de pozos y arquetas, totalmente terminado.	Cincuenta y un euros con ochenta y dos cents.	51,82
N417.0570	ud	Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 67 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm. De espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, i/relleno excavación y relleno perimetral, tubo de PVC D=300 hasta conexión . Recibido a tubo de saneamiento o cuneta.	Doscientos treinta y tres euros con cincuenta y tres cents.	233,53
N540.0037	m²	Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		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.	Cinco euros con siete cents.	5,07
N630.1004	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,00 x V:1,00 m según planos, i/ suministro, altura de tierras sobre clave <8 m, montaje, solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	Doscientos treinta y un euros con cincuenta y nueve cents.	231,59
N630.1005	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,70 x V:1,00 m según planos, i/ suministro, altura de tierras sobre clave <8 m, montaje, solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	Cuatrocientos veinte euros con ochenta y tres cents.	420,83
N630.1013	m²	Pasarela metálica, totalmente terminada	Cuatrocientos veintiún euros con un cent.	421,01
N700.0300	m2	Eliminación de marca vial tipo flecha o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta.	Un euro con trece cents.	1,13

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
N704.0028	m	Suministro y colocación de barandilla de protección de peatones realizada con redondo de acero de 16 mm. de diámetro formando nudos, con barrotes verticales soldados a una pletina corrida inferior, de una altura libre de 0,90 m., terminado en oxirón, i/recibido de pies en dados de hormigón de 0,2x0,2x0,2 m., remates de pavimento y limpieza.	Treinta y un euros con noventa cents.	31,90
N704.0037	m	Barrera de hormigón simple prefabricado tipo BHSPJ3/1a. Totalmente colocado.	Cuarenta y un euros con veintisiete cents.	41,27
N801.1220	ud	Celtis australis (Almez) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Setenta y nueve euros con cuatro cents.	79,04
N801.1221	ud	Grevillea Robusta (roble sedoso) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Setenta y tres euros con sesenta y seis cents.	73,66
N801.1222	ud	Pyrus Calleryana (peral de flor) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Setenta y un euros con noventa y un cents.	71,91
N801.1223	ud	Malus Floribunda (manzano silvestre) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Ochenta euros con sesenta y seis cents.	80,66
N801.1224	ud	Liquidambar de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Ochenta y seis euros con seis cents.	86,06
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 veintiún euros con veinticinco cents.	321,25
N801.2225	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros integrados	Dos euros con once cents.	2,11
N801.2229	ud	Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón para formación de alcorque rectangular de 100x100 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.	Cuarenta y un euros con ochenta y nueve cents.	41,89
N801.2231	ud	Banco de fundición, con pies, respaldo y asiento de medidas 206 x 63 x 85, acabado color negro, fijado a una base de hormigón C-20/25, totalmente colocado	Trescientos treinta euros con setenta y tres	

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			cents.	330,73
N801.2232	ud	Marquesina de parada de autobus, de 4 m de longitud, profundidad total de 1,50 m, con postes de acero 10x60 cm y altura interior cubierta: 220 cm Techo : Andivandálico. Acristalado en PMMA ahumado de 6 mm insensible a los UV. Marco techo: tubo de acero 40 x 40 mm. Fondos : chapa de acero de 5 mm. Placa identification parada: 16 x 90 cm, chapa de acero galvanizado sacada RAL 9006. Vitrina de horarios : 75 x 75 cm (6 A4), grosor 30 mm en aluminio anodizado, banco longitudinal, i/ fijación al suelo, totalmente instalada.	Siete mil cuarenta y cuatro euros con treinta cents.	7.044,30
N801.2234	ud	Suministro y colocación de papelera basculante de perfiles y rejilla acero, esmaltada al horno, de 40 l de capacidad, con poste cilíndrico de 1,25 m y 80 mm de diámetro, recibido en dado de hormigón de 0,20x0,20x0,20 m, con la boca situada a una altura entre 70-90 cm.	Ciento cinco euros con siete cents.	105,07
N920.0008	ud	Traslado de columna de 8 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.	Ochenta y seis euros con veinticuatro cents.	86,24
N920.0009	ud	Traslado de columna existente de 12 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.	Ciento cinco euros con nueve cents.	105,09
N920.0015	ud	Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 4 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.	Ciento setenta y ocho euros con sesenta y ocho cents.	178,68
N920.0023	ud	Brazo con brida de sujección a columna ALF1, urbano decorativo, para la fijación de luminarias adicionales a columnas y báculos sin necesidad de manguitos. Brazo fabricado en tubo de acero y brida en fundición de aluminio, acabado del brazo galvanizado por imnersión y brida pinrtada, i/ suministro y montaje.	Ciento ochenta y ocho euros con tres cents.	188,03
N920.0032	ud	Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 36 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	Trescientos veinte euros.	320,00
N920.0033	ud	Luminaria tipo SKAT LED o similar, cubierta plana de 49 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	Trescientos cincuenta y	

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			dos euros.	352,00
N920.0034	ud	Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 75 W a 1.000 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	Trescientos cuarenta y siete euros con veinte cents.	347,20
N920.0042	m	Canalización y conductor de alumbrado con cuatro tubos de PVC, i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	Cincuenta euros con setenta cents.	50,70
N920.0044	m	Canalización de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 n, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie.	Doce euros con ochenta y siete cents.	12,87
N920.0045	u	Arqueta (40 x 40 x 50) en acerados, formada por fábrica de ladrillo, i/ cerco y tapade fundición, relleno de grava, hormigonada en su parte superior y tapas soldadas, totalmente terminada.	Ciento cincuenta y siete euros con treinta y cuatro cents.	157,34
N920.0046	u	Arqueta (70 x 70 x 80) para dispositivo de cruce de calzada, formada por fábrica de ladrillo, i/ cerco y tapade fundición, relleno de grava, hormigonada en su parte superior y tapas soldadas, totalmente terminada.	Doscientos setenta y siete euros con cuarenta y tres cents.	277,43
N920.0047	u	Poste de hormigón armado vibrado, de 9 m de altura y 800 daN de esfuerzo nominal, empotrado en dado de hormigón en suelo cohesivo.	Seiscientos noventa y dos euros con treinta y tres cents.	692,33
N920.0048	u	Conexión de línea aérea a subterránea, totalmente instalada	Doscientos treinta y cuatro euros con ochenta cents.	234,80
N920.0049	u	oste de madera de pino de primera calidad, de 10 m de altura, empotrado directamente en suelo cohesivo	Doscientos cuarenta y dos euros con setenta y seis cents.	242,76
N920.0051	m	Canalización telefónica en zanja, de 0,50x0,90 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro y 1 tritubo D=60 mm, embebidos en prisma de hormigón HM-15/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.	Treinta y dos euros con setenta cents.	32,70
N920.0061	ud	Proyector LED de 121 W	Quinientos sesenta y dos euros con setenta y dos cents.	562,72
N920.0066	ud	Legalización de alumbrado público ante Industria, i/		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		visado y preparación de documentación		
			Dos mil euros.	2.000,00
N920.5200	u	Prospección arqueológica, fomada por un arqueólogo y vehículo, durante la ejecución del movimeinto de tierras, i/ jalonamiento y edición de informes		
			Tres mil cuatrocientos dos euros con treinta y nueve cents.	3.402,39
N980.0001	PA	Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.		
			Nueve mil quinientos euros.	9.500,00
N980.0088	P.A.	Partida alzada de abono integro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras.		
			Sesenta y siete mil ochocientos veintiséis euros con sesenta y tres cents.	67.826,63
N980.0090	u	Estudio de Seguridad y Salud		
			Quince mil euros.	15.000,00

Badajoz, noviembre de 2022

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

D. José Luis López Alonso
(firmado electrónicamente)

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

D. Carlos Alvarez Merino
(firmado electrónicamente)

Vº Bº

El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez
(firmado electrónicamente)

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

En caso de resolución del contrato únicamente se abonarán las unidades total y correctamente ejecutadas, por lo que a efectos de este CUADRO DE PRECIOS Nº2 todos los precios se consideran SIN DESCOMPOSICIÓN.

Badajoz, noviembre de 2022

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

D. José Luis López Alonso
(firmado electrónicamente)

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

D. Carlos Alvarez Merino
(firmado electrónicamente)

Vº Bº

El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez
(firmado electrónicamente)

PRESUPUESTO

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
301.0040	m²	4.146,330	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	3,90	16.170,69
301.0030	m³	1.464,800	Demolición de fábrica hormigón en masa i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	30,20	44.236,96
301.0110	m	745,670	Demolición de bordillo, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	12,02	8.962,95
300.0010	m²	22.967,000	Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado de aquellos restos que sea necesario, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	0,57	13.091,19
301.0130	m	270,000	Levantamiento de barrera metálica bionda i/ desmontaje, arranque de postes, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	5,32	1.436,40
320.0030	m³	12.616,400	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 a cualquier distancia o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	2,75	34.695,10
330.0030	m³	11.364,100	Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, 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	4,63	52.615,78
320.0050	m³	2.716,600	Excavación en vaciado entre pantallas en cualquier tipo de terreno a cielo abierto i/ carga y transporte a vertedero a cualquier distancia o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	4,32	11.735,71
330.0050	m³	457,500	Suelo seleccionado procedente de préstamo 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.	6,74	3.083,55
512.0130	m³	762,400	Suelo estabilizado "in situ" con cemento, tipo S-EST3 con material de préstamo, extendido y compactado i/ canon de préstamo, carga y transporte hasta una distancia de 5 km, preparación de la mezcla, humectación o secado y preparación de la superficie totalmente terminado, sin incluir conglomerante.	10,41	7.936,58
202.0030	t	30,490	Cemento para estabilización de suelos y fabricación de suelocemento o gravacemento, puesto a pie de obra	106,00	3.231,94
N301.0092	m	3.097,420	Corte del pavimento con disco con maquina de disco hasta una profundidad de 0,20 m	1,58	4.893,92
				Total Cap.	**202.090,77**

2 DRENAJE

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m³	1.071,000	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito, 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 o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	6,70	7.175,70
400.0010	m³	359,820	Hormigón C20/25 en formación de cuneta i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas sin incluir excavación	106,15	38.194,89
414.0080	m	5,000	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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	94,82	474,10
414.0110	m	35,000	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón C20/25 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	140,76	4.926,60
N417.0508	ud	1,000	Arqueta para drenaje de fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de 2,00 x 1,00 m interior y 1,20 m de altura, enlucida con mortero de cemento interiormente, incluso tapa de hormigón, totalmente terminada.	638,66	638,66
N417.0503	ud	39,000	Cono reductor para pozo de registro, de H.A. de abertura excentrica 100/80 cm , i/ tapa de fundición, totalmente colocado.	322,13	12.563,07
N417.0500	ud	41,000	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.	371,50	15.231,50
N417.0063	m	589,000	Tubo de PVC corrugado de diámetro 800 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.	90,23	53.145,47
N417.0062	m	886,000	Tubo de PVCcorrugado de diámetro 630 mm SN-8, sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado.Hasta 25 cm por encima del tubo con p.P. De medios auxiliares colocado. Sin incluir excavación.	76,46	67.743,56

N413.0128	ud	4,000	Pozo para caño de 1 tubo de 0,80 m. De diámetro, de 0,80x0,80x1,65 m. Formada por nuros de hormigón HM-20/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón HM-20/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.	620,99	2.483,96	N417.0570	ud	60,000	Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 67 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm. De espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, i/relleno excavación y relleno perimetral, tubo de PVC D=300 hasta conexión . Recibido a tubo de saneamiento o cuneta.	233,53	14.011,80
N413.0118	ud	5,000	Boquilla para caño de 1 tubo de 0,60 m. De diámetro, formada por imposta de 1,21x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.	434,47	2.172,35	600.0010	kg	748,500	Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. De atado con alambre recocido y separadores.	1,81	1.354,79
						610.0050	m³	14,970	Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	104,31	1.561,52
N413.0120	ud	12,000	Boquilla para caño de 1 tubo de 0,80 m de diámetro, formada por imposta de 1,61x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m. Y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1I-IC totalmente terminada.	468,86	5.626,32						

Total Cap. 227.304,29

3 ESTRUCTURAS

3.1 PASARELA METÁLICA

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N630.1013	m²	784,350	Pasarela metálica, totalmente terminada	421,01	330.219,19
				Total Cap.	**330.219,19**

3.2 MARCOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N630.1005	m	4,500	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,70 x V:1,00 m según planos, i/ suministro, altura de tierras sobre clave <8 m, montaje, solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	420,83	1.893,74
N630.1004	m	9,000	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores H:1,00 x V:1,00 m según planos, i/ suministro, altura de tierras sobre clave <8 m, montaje, solera de hormigón en masa C20/25 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	231,59	2.084,31
N413.0132	ud	1,000	Arqueta para marco de 1,00 x 1,00 x 1,65 m. Formada por muros de hormigón C20/25/p/20/i de 40 cm de espesor colocado sobre solera de hormigón C20/25/p/20/i de 20 cm de espesor, con formación de cuneta en los laterales de talud 2:1,, incluso encofrado y desencofrado, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminado.	748,14	748,14
N413.0123	ud	1,000	Boquilla para marco 1 x 1 m, formada por imposta de 1,80x0,40x0,20 m., aletas de h=1,00 m y espesor 0,350 m., con talud 1,5/1, cimientos de 0,40 m., de espesor en el rastrillo y solera entre aletas de espesor 0,20 m., incluyendo encofrado , hormigón C20/25/p/20/i en cimientos y C25/30/p/20/i en alzados, según modelo oficial de la instrucción 4.1-IC totalmente terminada.	517,51	517,51
				Total Cap.	**5.243,70**

3.3 MURO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
600.0010	kg	982,800	Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. De atado con alambre recocido y separadores.	1,81	1.778,87
610.0050	m³	45,240	Hormigón C25/30 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	104,31	4.718,98
				Total Cap.	**6.497,85**

4 FIRMES Y PAVIMENTOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
211.0020	t	121,050	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70	689,00	83.403,45
215.0000	t	23,310	Betún PMB 10/40-70 modificado con polímeros (con o sin caucho) para mezclas bituminosas, a pie de obra o planta.	795,00	18.531,45
510.0010	m³	5.765,100	Zahorra i/ transporte, extensión y compactación, medida sobre perfil teórico.	26,78	154.389,38
530.0010	t	53,650	Árido de cobertura empleado en riegos de imprimación o de curado i/ la extensión, compactación y barrido, totalmente terminado.	18,29	981,26
531.0020	t	0,790	Emulsión C60B3 ADH en riegos de adherencia o C60b3 CUR en riegos de curado i/ el barrido y la preparación de la superficie, totalmente terminado.	624,16	493,09
530.0030	t	5,370	Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	526,42	2.826,88
531.0040	t	1,090	Emulsión C60BP3 ADH, modificada con polímeros, en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	657,43	716,60
542.0010	t	329,460	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	30,61	10.084,77
542.0050	t	1.480,250	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	29,35	43.445,34
542.0090	t	679,140	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	29,37	19.946,34
542.0110	t	144,220	Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra o planta	59,86	8.633,01
543.0020	m²	5.440,830	Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11B en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	2,68	14.581,42
610.0020	m³	1.620,400	Hormigón C20/25 vertido, vibrado y totalmente colocado.	86,69	140.472,48
600.0010	kg	258,240	Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. De atado con alambre recocido y separadores.	1,81	467,41
680.0010	m²	115,000	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.	28,44	3.270,60
680.0030	m²	115,000	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.	33,91	3.899,65
N540.0037	m²	11.134,830	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	5,07	56.453,59

			dotación de 1 kg/m2, color granate, formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión a base de resinas sintéticas, totalmente terminada.			N413.0017	m²	111,600	Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro según Orden VIV/561/2010, con valor de resistencia al deslizamiento Rd>45 (UNE ENV 12633), ejecutado con losetas hidráulicas de cemento de color de 20x20 cm, con acabado superficial de botones de forma troncocónica de diámetro base 25 mm y altura 4 mm, formando una retícula ortogonal con una separación entre centros de 50 mm (designación B1 WB6 WT5 S9 PH2 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.	21,95	2.449,62
N413.0013	m	3.750,440	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 12-15x28 cm. Colocado sobre solera de hormigón C20/25, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	16,47	61.769,75						
N413.0012	m	3.281,000	Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 10x20 cm. Colocado sobre solera de hormigón C20/25, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	13,67	44.851,27						
N413.0014	m²	8.725,950	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.	27,20	237.345,84						
										Total Cap.	**943.308,30**
N413.0016	m²	1.477,600	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.	23,21	34.295,10						

5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N301.0122	u	45,000	Retirada de señal vertical, i/ desmontaje, carga y transporte a Gestor Autorizado	2,18	98,10
N700.0300	m2	140,500	Eliminación de marca vial tipo flecha o inscripción, de pintura, mediante fresadora en frío compacta.	1,13	158,77
700.0010	m	1.359,110	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,54	733,92
700.0020	m	1.685,430	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,71	1.196,66
700.0040	m	3.560,270	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente de 10 cm de ancho sin resaltes i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0,35	1.246,09
700.0130	m²	1.054,440	Marca vial de tipo II (RW), de pintura blanca reflectante, tipo acrílica de base solvente, en símbolos y cebreados i/ limpieza y preparación de la superficie y premarcaje (medida la superficie realmente pintada).	7,90	8.330,08
701.0040	ud	42,000	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.	234,67	9.856,14
701.0450	ud	4,000	Hito kilométrico S-573 de 80x40 cm de lado, con material retrorreflectante de clase RA2 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	113,75	455,00
701.0080	ud	29,000	Señal circular de 90 cm de diámetro, 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.	217,32	6.302,28
701.0150	ud	43,000	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	251,46	10.812,78
701.0100	ud	12,000	Señal circular de 60 cm de diámetro, 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.	162,08	1.944,96
704.1510	m	84,000	Barrera metálica de seguridad simple con sistema para protección de motociclistas (SPM), con nivel de contención N2, anchura de trabajo W4 o inferior, deflexión dinámica 1,10 m o inferior, índice de severidad a y nivel de severidad I i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).	64,45	5.413,80

704.0550	m	56,000	Barrera metálica de seguridad simple, con nivel de contención N2, anchura de trabajo W3 o inferior, deflexión dinámica 0,80 m o inferior, índice de severidad A i/ captafaros, postes, p.p. De uniones, tornillería y anclajes, totalmente instalada. Nota: se medirá la transición o abatimiento como longitud de barrera (incluir en pptp).	40,03	2.241,68
N704.0037	m	255,000	Barrera de hormigón simple prefabricado tipo BHSPJ3/1a. Totalmente colocado.	41,27	10.523,85
N704.0028	m	986,000	Suministro y colocación de barandilla de protección de peatones realizada con redondo de acero de 16 mm. de diámetro formando nudos, con barrotes verticales soldados a una pletina corrida inferior, de una altura libre de 0,90 m., terminado en oxirón, i/recibido de pies en dados de hormigón de 0,2x0,2x0,2 m., remates de pavimento y limpieza.	31,90	31.453,40
			Total Cap.		**90.767,51**

6 SERVICIOS AFECTADOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
610.0030	m³	112,700	Hormigón C25/30 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.	99,75	11.241,83
600.0010	kg	2.254,000	Acero en barras corrugadas B 500 b o B 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. De atado con alambre recocido y separadores.	1,81	4.079,74
530.0030	t	4,730	Emulsión C60BF4 IMP en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	526,42	2.489,97
542.0010	t	61,090	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, excepto betún y polvo mineral, totalmente extendida y compactada.	30,61	1.869,96
211.0020	t	3,050	Betún asfáltico convencional en mezclas bituminosas tipo 50/70	689,00	2.101,45
542.0110	t	3,660	Carbonato empleado como polvo mineral de aportación, puesto a pie de obra o planta	59,86	219,09
N301.0124	m	1,000	Retirada y colocación de cartel de Repsol, i/ canalización eléctrica, demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	1.128,02	1.128,02
N417.0527	ud	60,000	Puesta en rasante de pozos y arquetas, totalmente terminado.	51,82	3.109,20
1105.0113	m	58,000	Suministro y montaje de tubo de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p de medios auxiliares. completamente colocado.	7,18	416,44
N301.0123	m	58,000	Retirada de linea eléctrica enterrada existente, i/ demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	2,22	128,76
N920.0046	u	3,000	Arqueta (70 x 70 x 80) para dispositivo de cruce de calzada, formada por fábrica de ladrillo, i/ cerco y tapade fundición, relleno de grava, hormigonada en su parte superior y tapas soldadas, totalmente terminada.	277,43	832,29
N920.0047	u	1,000	Poste de hormigón armado vibrado, de 9 m de altura y 800 daN de esfuerzo nominal, empotrado en dado de hormigón en suelo cohesivo.	692,33	692,33
N920.0048	u	2,000	Conexión de línea aérea a subterránea, totalmente instalada	234,80	469,60
N301.0126	u	2,000	Retirada de poste de hormigón armado, i/ transporte a lugar de empleo o acopio	175,43	350,86
N301.0127	u	1,000	Retirada de poste de madera, i/ transporte a lugar de empleo o acopio	81,21	81,21
N920.0049	u	1,000	oste de madera de pino de primera calidad, de 10 m de altura, empotrado directamente en suelo cohesivo	242,76	242,76

N920.0051	m	40,000	Canalización telefónica en zanja, de 0,50x0,90 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro y 1 tritubo D=60 mm, embebidos en prisma de hormigón HM-15/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.	32,70	1.308,00

Total Cap. 30.761,51

7 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0088	P.A.	1,000	Partida alzada de abono integro para la señalización, balizamiento y defensas provisionales durante la ejecución de las obras.	67.826,63	67.826,63
				Total Cap.	**67.826,63**

8 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

8.1 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 movimeinto de tierras, i/ jalonamiento y edición de informes	3.402,39	10.207,17
				Total Cap.	**10.207,17**

8.2 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N1110.0008	ud	3.505,000	Suministro y montaje de tubería de polietileno PE 100 color negro con dos bandas azules, diámetro exterior 90mm PN 16, enterrada, incluso parte proporcional de piezas especiales, conexiones e instalación completa	16,19	56.745,95
N801.2222	ud	12,000	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.	321,25	3.855,00
N801.2225	m	2.903,000	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 20 mm de diámetro exterior, con goteros integrados	2,11	6.125,33
N801.1220	ud	65,000	Celtis australis (Almez) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	79,04	5.137,60
N801.1221	ud	25,000	Grevillea Robusta (roble sedoso) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	73,66	1.841,50

N801.1222	ud	123,000	Pyrus Calleryana (peral de flor) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	71,91	8.844,93
N801.1223	ud	51,000	Malus Floribunda (manzano silvestre) de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	80,66	4.113,66
N801.1224	ud	18,000	Liquidambar de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	86,06	1.549,08
N801.2229	ud	282,000	Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón para formación de alcorque rectangular de 100x100 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.	41,89	11.812,98
N980.0001	PA	1,000	Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.	9.500,00	9.500,00
				Total Cap.	**109.526,03**

9 OBRAS COMPLEMENTARIAS

9.1 ALUMBRADO PÚBLICO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N301.0123	m	1.042,880	Retirada de linea eléctrica enterrada existente, i/ demolición, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado	2,22	2.315,19
N920.0009	ud	11,000	Traslado de columna existente de 12 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.	105,09	1.155,99
N920.0008	ud	21,000	Traslado de columna de 8 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.	86,24	1.811,04
1102.0051	m	130,000	Ejecución de base para cimentación de báculos de iluminación (10<h<12 m) incluido excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrado, impermeabilización con brea, relleno localizado pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución siguiendo instrucciones de la dirección facultativa.	254,69	33.109,70
1105.0034	m	1.916,000	Suministro y montaje de cable, denominación técnica RZ1-K (AS)0,6/1 kv norma constructiva y de ensayos une 211025, con conductor de cobre clase 5 (une-en 60228), polietileno reticulado (xlpe) según une 21123 y cubierta poliolefina termoplástica según une 21123 , sección 1x16 mm2, cubierta exterior libre de halógenos, no propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 50399), bajo contenido halógenos (UNE-EN 60754), baja emisión de humos opacos (UNE-EN 61034-2), baja emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267). temperatura máxima del conductor 90º C. ensayo de tensión alterna durante 5 minutos: 3500 v. incluso parte proporcional de empalmes, terminales, conexiones, etiquetado y material auxiliar necesario para su instalación. instalado de acuerdo con las normas de instalación, instrucciones del fabricante y conforme a las reglas profesionales. correctamente conexionado. cumple el reglamento europeo de productos de construcción (UE) nº 305/2011. cumple con la aplicación al REBT/2002 del reglamento delegado 2016/364 de la UE, los cables son de la reacción al fuego mínima CCA-s1b,d1,a1.) EN 50575	5,10	9.771,60
1105.0032	m	1.916,000	Suministro y montaje de cable, denominación técnica RZ1-k(AS) 0,6/1 kv norma constructiva y de ensayos une 211025, con conductor de cobre clase 5 (une-en 60228), polietileno reticulado (xlpe) según une 21123 y cubierta poliolefina termoplástica según UNE 21123 , sección 1x6 mm2, cubierta exterior libre de halógenos, no	3,57	6.840,12

			propagador de la llama (UNE-EN 60332-1-2), no propagador del incendio (UNE-EN 50399), bajo contenido halógenos (UNE-EN 60754), baja emisión de humos opacos (UNE-EN 61034-2), baja emisión de gases corrosivos (UNE-EN 50267). Temperatura máxima del conductor 90º c. Ensayo de tensión alterna durante 5 minutos: 3500 v. Incluso parte proporcional de empalmes, terminales, conexiones, etiquetado y material auxiliar necesario para su instalación. Instalado de acuerdo con las normas de instalación, instrucciones del fabricante y conforme a las reglas profesionales. Correctamente conexionado. Cumple el reglamento europeo de productos de construcción (UE) nº 305/2011. Cumple con la aplicación al REBT/2002 del reglamento delegado 2016/364 de la UE, los cables son de la reacción al fuego mínima CCA-s1b,d1,a1.) EN 50575			N920.0042	m	538,000	Canalización y conductor de alumbrado con cuatro tubos de PVC, i/ excavación en zanja, cama de arena, cubrición de hormigón y posterior relleno de zanja.	50,70	27.276,60
						N920.0015	ud	98,000	Columna en chapa troncocónica de acero al carbono de calidad S235JR de 4 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.	178,68	17.510,64
						N920.0032	ud	21,000	Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 36 W a 530 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	320,00	6.720,00
						N920.0033	ud	98,000	Luminaria tipo SKAT LED o similar, cubierta plana de 49 W a 700 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	352,00	34.496,00
N1105.0114	m	1.916,000	Suministro y montaje de 2 tubos de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p de medios auxiliares. Completamente colocado.	12,66	24.256,56	N920.0034	ud	11,000	Luminaria tipo TAU LED o similar, cubierta plana de 75 W a 1.000 mA, i/ telegestión, totalmente instalada	347,20	3.819,20
N920.0044	m	201,000	Canalización de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 n, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie.	12,87	2.586,87	N920.0023	ud	32,000	Brazo con brida de sujección a columna ALF1, urbano decorativo, para la fijación de luminarias adicionales a columnas y báculos sin necesidad de manguitos. Brazo fabricado en tubo de acero y brida en fundición de aluminio, acabado del brazo galvanizado por imnersión y brida pinrtada, i/ suministro y montaje.	188,03	6.016,96
N920.0061	ud	14,000	Proyector LED de 121 W	562,72	7.878,08						

N920.0066	ud	1,000	Legalización de alumbrado público ante Industria, i/ visado y preparación de documentación	2.000,00	2.000,00
				Total Cap.	**187.564,55**

9.2 CANALIZACIÓN PVC PARA FUTURAS INSTALACIONES

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
321.0010	m³	575,040	Excavación mecánica de zanjas, pozos o cimientos en tierra o tránsito, 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 o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	6,70	3.852,77
417.0020	m	3.594,000	Tubo de PVC de diámetro 110 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor , relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado. hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado, sin incluir excavación.	11,62	41.762,28
N920.0045	u	76,000	Arqueta (40 x 40 x 50) en acerados, formada por fábrica de ladrillo, i/ cerco y tapade fundición, relleno de grava, hormigonada en su parte superior y tapas soldadas, totalmente terminada.	157,34	11.957,84
			Total Cap.		**57.572,89**

9.3 MOBILIARIO URBANO

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N801.2231	ud	55,000	Banco de fundición, con pies, respaldo y asiento de medidas 206 x 63 x 85, acabado color negro, fijado a una base de hormigón C-20/25, totalmente colocado	330,73	18.190,15
N801.2234	ud	28,000	Suministro y colocación de papelera basculante de perfiles y rejilla acero, esmaltada al horno, de 40 l de capacidad, con poste cilíndrico de 1,25 m y 80 mm de diámetro, recibido en dado de hormigón de 0,20x0,20x0,20 m, con la boca situada a una altura entre 70-90 cm.	105,07	2.941,96
N801.2232	ud	8,000	Marquesina de parada de autobus, de 4 m de longitud, profundidad total de 1,50 m, con postes de acero 10x60 cm y altura interior cubierta: 220 cm Techo : Andivandálico. Acristalado en PMMA ahumado de 6 mm insensible a los UV. Marco techo: tubo de acero 40 x 40 mm. Fondos : chapa de acero de 5 mm. Placa identification parada: 16 x 90 cm, chapa de acero galvanizado sacada RAL 9006. Vitrina de horarios : 75 x 75 cm (6 A4), grosor 30 mm en aluminio anodizado, banco longitudinal, i/ fijación al suelo, totalmente instalada.	7.044,30	56.354,40
			Total Cap.		**77.486,51**

10 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
950.0070	t	4.878,910	Canon de entrada a planta de gestión de residuos pétreos. No se incluye el transporte.	4,24	20.686,58
950.0010	t	13,680	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.	6,51	89,06
950.0020	t	9,100	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 cualquier distancia., 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	99,74
950.0050	t	4,580	Carga y transporte de residuos peligrosos -RP- (tierras contaminadas) a planta de valorización por transportista autorizado (por consejería de medio ambiente), a cualquier distancia., 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.	67,89	310,94
			Total Cap.		**21.186,32**

11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código	UM	Medición	Unidad de Obra	Precio	Importe
N980.0090	u	1,000	Estudio de Seguridad y Salud	15.000,00	15.000,00

Total Cap. **15.000,00**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÍON MATERIAL

Código	Título	Presupuesto
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	202.090,77
2	DRENAJE	227.304,29
3	ESTRUCTURAS	341.960,74
4	FIRMES Y PAVIMENTOS	943.308,30
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	90.767,51
6	SERVICIOS AFECTADOS	30.761,51
7	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	67.826,63
8	ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES	119.733,20
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS	322.623,95
10	GESTIÓN DE RESIDUOS	21.186,32
11	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	15.000,00
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**2.382.563,22**

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Dos millones trescientos ochenta y dos mil quinientos sesenta y tres euros con veintidós cents.

Badajoz, noviembre de 2022

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

D. José Luis López Alonso
(firmado electrónicamente)

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

D. Carlos Alvarez Merino
(firmado electrónicamente)

Vº Bº

El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez
(firmado electrónicamente)

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		2.382.563,22
13,00 % GASTOS GENERALES		309.733,22
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL		142.953,79
	SUMA	**2.835.250,23**
21,00 % IVA		**595.402,55**
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		3.430.652,78

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de:

Dos millones ochocientos treinta y cinco mil doscientos cincuenta euros con veintitrés cents.

El I.V.A. asciende a la expresada cantidad de

Quinientos noventa y cinco mil cuatrocientos dos euros con cincuenta y cinco cents.

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de

Tres millones cuatrocientos treinta mil seiscientos cincuenta y dos euros con setenta y ocho cents.

Badajoz, noviembre de 2022

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

D. José Luis López Alonso
(firmado electrónicamente)

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Proyecto

D. Carlos Alvarez Merino
(firmado electrónicamente)

Vº Bº

El Ingeniero Jefe de la Demarcación

D. Fernando Pedrazo Majárrez
(firmado electrónicamente)