Ayuntamiento de Benavente

PROYECTO DE EJECUCION DEL SECTOR S10IN ‘PUERTA DEL NOROESTE’ - BENAVENTE (ZAMORA)

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO

Luís F. Plaza Beltrán

MAYO 2022

DOCUMENTO Nº1 MEMORIA DESCRIPTIVA

DOCUMENTO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE:

1. DESCRIPCION DEL OBJETO DE LAS OBRAS 3
2. ANTECEDENTES 3
3. EQUIPO REDACTOR 4
4. AMIBITO DE ACTUACION 4
5. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA VIARIA 5
6. JUSTIFICACION DISEÑO GLORIETA SEGÚN NORMATIVA 7
6.1. JUSTIFICACION DE LA PLANTA 7
6.2. JUSTIFICACION DEL ALZADO 8
6.3. JUSTIFICACION DE LA SECCION TRASVERSAL 9
6.4. JUSTIFICACION DE LAS TRAYECTORIAS 9
6.4.1. N-630 SENTIDO SAN CRISTOBAL 10
6.4.2. AVENIDA DE LEON 11
6.4.3. N-630 SENTIDO BENAVENTE 12
6.4.4. SALIDA DEL SECTOR S10IN 13
6.4.5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE TRAYECTORIAS 14
7. JUSTIFICACION DE LA PAVIMENTACION VIARIA 14
7.1. CONDICIONES GENERALES 14
7.2. CALZADA 14
7.2.1. CALZADA RAMALES Y GLORIETA N-630 15
7.2.2. CALZADA VIAL PRINCIPAL 16
7.2.3. REPOSICION CARRETERA AVENIDA LEON 16
7.3. ACERADOS 17
8. JUSTIFICACION DE LA SEÑALIZACION 18
9. JUSTIFICACION DE LA NO AFECCION AL DRENAJE DE LA N-630 18
10. DESCRPICION DE LA SOLUCION ADOPTADA 19
10.1. DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS 19
10.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS 19
10.3. DRENAJE 19
10.4. ALUMBRADO PUBLICO 19
10.5. FIRMES Y PAVIMENTOS 20
10.5.1. Calzada ramales y glorieta N-630 20
10.5.2. Calzada vial principal 20
10.5.3. Calzada reposición carretera 20
10.5.4. Acerados 20
10.6. SEÑALIZACION 21
10.7. JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO 21
10.7.1. Descripción del ajardinamiento 21
11. DOCUMENTOS DE LA SEPARATA 22
12. PRESUPUESTO 22
13. CONCLUSIÓN 23

DOCUMENTO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA

1. DESCRIPCION DEL OBJETO DE LAS OBRAS

El objeto del presente documento es una separata de las obras es la ejecución de la Urbanización del Sector S10IN Puerta del Noreste de Benavente (Zamora), concretamente de las obras necesarias para la conexión mediante una glorieta con la carretera N-630 en el pk aproximado 211+680.

2. ANTECEDENTES

Con fecha 25 de noviembre de 2011 la Comisión Territorial de Urbanismo de Zamora acordó la aprobación definitiva de la Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Benavente para reclasificación de dos áreas de suelo rústico como suelo urbanizable delimitado de uso industrial denominadas «Benavente III».

El 20 de noviembre de 2014 el Pleno del Ayuntamiento de Benavente (Zamora), aprobó definitivamente el Plan Parcial del Suelo Urbanizable denominado Benavente III que comprendía la Ordenación Detallada de los sectores S-10IN y S-11IN.

Por encargo del CTLB (Centro de Transportes y Logística de Benavente) en octubre de 2018 ARUP redacta un Estudio de Viabilidad de la Ampliación del CTL Benavente que pone en duda la ordenación propuesta por encontrarla con un exceso de cargas urbanísticas y un faseado complicado de gestionar.

A la vista del resultado de este Estudio de Viabilidad el Ayuntamiento de Benavente en la sesión de la Junta de Gobierno Local celebrada el 5 de diciembre de 2018 acordó aprobar inicialmente la derogación del Plan Parcial del Suelo Urbanizable denominado Benavente III que comprendía la Ordenación Detallada de los sectores S-10IN y S-11IN.

El Ayuntamiento de Benavente decide tomar la iniciativa para comenzar nuevamente con el procedimiento de transformación del suelo con las directrices concluidas en el Estudio de Viabilidad de ARUP, para ello anuncia concurso público sobre la contratación del servicio de Redacción de instrumento de planeamiento, la evaluación de impacto ambiental y/o en su caso, la evaluación estratégica para la ordenación detallada del actual S-10 IN.

Este concurso es adjudicado a UXAMA Ingeniería y Arquitectura SLP.

Con fecha 25 de noviembre de 2019 la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento acordó aprobar inicialmente el expediente de MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU Y ORDENACIÓN DETALLADA DEL SECTOR S-10 IN 'PUERTA DEL NOROESTE' redactado por UXAMA.

El documento en CD remitido a las distintas administraciones para su informe durante el periodo de información pública recogía en el Anejo nº1 de la Memoria Vinculante un Estudio de Tráfico erróneo.

Advertido este error, el Pleno de la Corporación procede a rectificar el expediente (acuerdo de sesión extraordinaria el día 19 de diciembre de 2019) para su coincidencia con el documento en papel entregado y su remisión a la Unidad de carreteas del estado de Zamora al ser la única administración afectada.

El acuerdo de aprobación fue sometido a información pública por plazo de dos meses habiéndose insertado el correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de Castilla y León (BOCyL nº 234 de 4 diciembre 2019), en el Periódico La Opinión de Zamora de fecha 5 de diciembre de 2019 y en la página web del Ayuntamiento con fecha 5 de diciembre de 2019.

El día 25 de junio de 2020 se publica en el BOCyL la ORDEN FYM/516/2020, de 12 de junio, por la que se formula el informe ambiental estratégico de la Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana y ordenación detallada del Sector S-10IN «Puerta del Noroeste», de Benavente (Zamora).

Con fecha 11 de febrero de 2021 se publica la modificación puntual del PGOU, referido a la ficha de los sectores industriales S-10IN y S-11IN, puerta del nordeste con fecha de acuerdo

3. EQUIPO REDACTOR

La redacción del presente Proyecto ha sido realizada por los equipos técnicos de UXAMA Ingeniería y Arquitectura, S.L; estando al frente de ellos y siendo el redactor y firmante del presente proyecto, el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Luis Francisco Plaza Beltrán, colegiado nº 12.830.

4. AMIBITO DE ACTUACION

El ámbito se encuentra dentro del Término Municipal de Benavente al Este de la autovía A-6. Los terrenos destinados a la implantación del polígono logístico "Puerta del Noroeste" están definidos en el PGOU como Sector S-10 y cuenta con una superficie de 588.919,76 m².

La delimitación detallada es la siguiente:

SECTOR 10

- Norte: Limite del término municipal de San Cristóbal de Entreviñas.
- Sur Línea de dominio público del lado norte del enlace de carreteras entre la autovía A-6 y la N-630 a León.
- Este: Línea de dominio público de la N-630 a León.
- Oeste: Línea de dominio público de la autovía A-6.

5. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA VIARIA

La estructura viaria proyectada se encuentra jerarquizada y diseñada según los siguientes puntos:

- **EJE 1: GLORIETA N-630**
  - **Pk 0+000 al pk 228,088**

Glorieta de conexión de la carretera N-630 con el sector S10IN de 36,30 metros de radio en el eje de separación entre carriles, está formada por dos carriles de circulación de 3,5 metros, arcenes exteriores e interiores de 1 metro de anchura y acera interior de 1,80 metros

- **EJE 2: REPOSICION CARRETERA**
  - **Pk 0+000 al pk 98,696**

Eje de reposición y conexión de la carretera llamada Avda. de León con la nueva glorieta de la N-630, está formada por un carril en cada sentido de 3,5 metros de anchura y arcenes laterales de 1 metro de ancho

- **EJE 3: REPOSICION CAMINO**
  - **Pk 0+000 al pk 209,21**

Eje de reposición del camino paralelo a la N-630 que partía de la Avda. de León que se desviará al sur de la glorieta, con una anchura de 4,5 metros.

- **EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL**

    - **Pk 0+000 al pk 32,206**

Eje de salida de la nueva glorieta que conecta con la N-630 en sentido San Cristóbal de Entreviñas, formada por una calzada de dos carriles de 3,5 metros, arcenes exteriores e interiores de 1,00 metro de anchura

- **EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE**

    - **Pk 0+000 al pk 32,876**

Eje de entrada a la nueva glorieta que conecta la N-630 en sentido Benavente, formada por una calzada de dos carriles de 3,5 metros, con un arcén interior de 0,50 metros y un arcén exterior de 3,00 metros.

- **EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE**
    - **Pk 0+000 al pk 31,375**

Eje de salida de la nueva glorieta que conecta la N-630 en sentido Benavente, formada por una calzada de dos carriles de 3,5 metros, con un arcén interior de 1,00 metros y un arcén exterior de 3,00 metros.

- **EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL**
    - **Pk 0+000 al pk 29,833**

Eje de entrada a la nueva glorieta que conecta con la N-630 en sentido San Cristóbal de Entreviñas, formada por una calzada de un carril de 3,5 metros, con un arcén interior de 1,00 metros y un arcén exterior de 2,50 metros.

- **EJE 8: VIAL PRINCIPAL**
    - **Pk 0+000 al pk 590,063**
    - **Pk 598,161 al pk 772,861**

Eje principal del sector S10IN formada por una calzada única con un carril por sentido de circulación de 3,5 metros de anchura, aparcamientos a ambos lados de 5 metros de longitud y aceras a ambos lados de 1,80 metros, con una anchura total de 20,60 metros.

6. JUSTIFICACION DISEÑO GLORIETA SEGÚN NORMATIVA

En el presente proyecto se diseña una glorieta de acceso sobre la N-630 en el pk aproximado 211+680 la cual debe justificarse según la norma 3.1 IC de Trazado, de la Instrucción de Carreteras y de la Orden Circular 32/2012 Guía de Nudos Viarios de la Dirección General de Carreteras.

6.1. JUSTIFICACION DE LA PLANTA

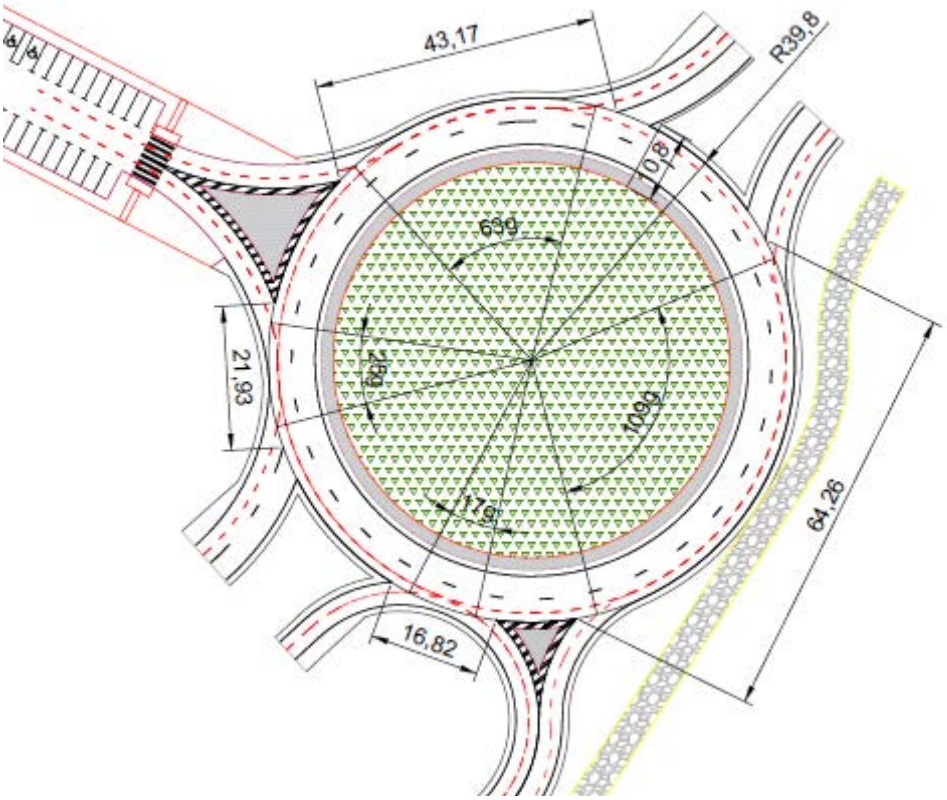
Según la norma 3.1 IC de Trazado de carreteras el diámetro exterior de una calzada anular de dos carriles concéntricos no regulada por semáforos no debe ser menor a 35 m con una recomendación de entre 45 y 55 metros para glorietas urbanas, en este caso se diseña la mayor glorieta posible en función del espacio disponible sin ocupar terrenos exteriores al sector, con un valor de 39,8 metros, por lo que se cumple el diámetro mínimo fijado.

En el punto 10.6.2 de la norma 3.1 IC de Trazado en cuanto al trazado en planta de las glorietas se establecen los siguientes puntos:

- El ángulo (en gonios) subatendido al centro de la glorieta por dos puntos de intersección de la circunferencia definida por el borde exterior de la calzada anular: uno con la trayectoria más desfavorable de entrada por una vía de acceso y otro con la trayectoria más desfavorable de salida por la vía de acceso siguiente, no será menor de 60 gonios.

- La separación entre accesos medidos sobre el borde exterior de la calzada anular entre puntas de isleta será mayor o igual que veinte metros.

En el caso que nos ocupa las mediciones realizadas se reflejan en la siguiente imagen:



Tal y como se observa en la imagen anterior no se cumple el ángulo minino entre el vial principal del sector y el ramal de la N-630 en sentido Benavente y no se cumple ninguno de los dos parámetros entre el ramal de la N-630 y la incorporación a la glorieta de la Avenida de León.

En este caso tanto la N-630 como la Avenida de León son ramales existentes y están contenidos dentro de las parcelas 9917 y 9130 de titularidad pública por lo que no es posible la ocupación de nuevos terrenos que permitan mejorar dichos viales ya que estos se situarían fuera del sector, lo que originarían expropiaciones y sobrecostes desproporcionados.

Según la propia norma se indica que ángulos pequeños favorecen que la intersección pueda efectuarse a velocidad relativamente alta, a tal fin y puesto que no es posible mejorar los ángulos ni las distancias (ya que son vías existentes, tal y como se indicó anteriormente), se limitarán previamente los viales de acceso a 40 km/h.

6.2. JUSTIFICACION DEL ALZADO

La rasante de la calzada de la glorieta de diseña con una pendiente del 1,637% inferior al 3 establecido por la norma.

6.3. JUSTIFICACION DE LA SECCION TRASVERSAL

De acuerdo con la orden circular 32/2012 en la tabla 4.6-O, el ancho de una calzada anular depende del diámetro exterior y la hipótesis de paso, la cual se define en la tabla 2.3-C del apartado 2.3.1 de la mencionada orden.

Para una calzada de dos carriles la hipótesis de paso depende de la intensidad de vehículos pesados a la hora.

Según el estudio de trafico incluido como apéndice 1 del presente proyecto en el año horizonte se prevé una IMD de vehículos pesados de 1382, considerando el factor horario máximo indicado en el estudio de trafico de 13,54%, la intensidad máxima horaria de vehículos pesados en la glorieta es de 188 vehículos pesados/hora, por tanto, inferior a 200, por lo que nos encontramos en la situación II.

Según la tabla 4.6-O para un diámetro exterior de 40 m (39,8 m en nuestro caso) la anchura de la calzada y el gorjal debería ser de un mínimo de 7,4 m, en nuestro caso y tal y como se puede observar en la imagen de las mediciones es de 10,8 m, por lo que queda cumplida dicha condición.

6.4. JUSTIFICACION DE LAS TRAYECTORIAS

Según la tabla 2.3-C del apartado 2.3.1 de la orden 32/2012 para una calzada anular de dos carriles en situación 2 se debe comprobar las trayectorias en las siguientes premisas y vehículos patrón:

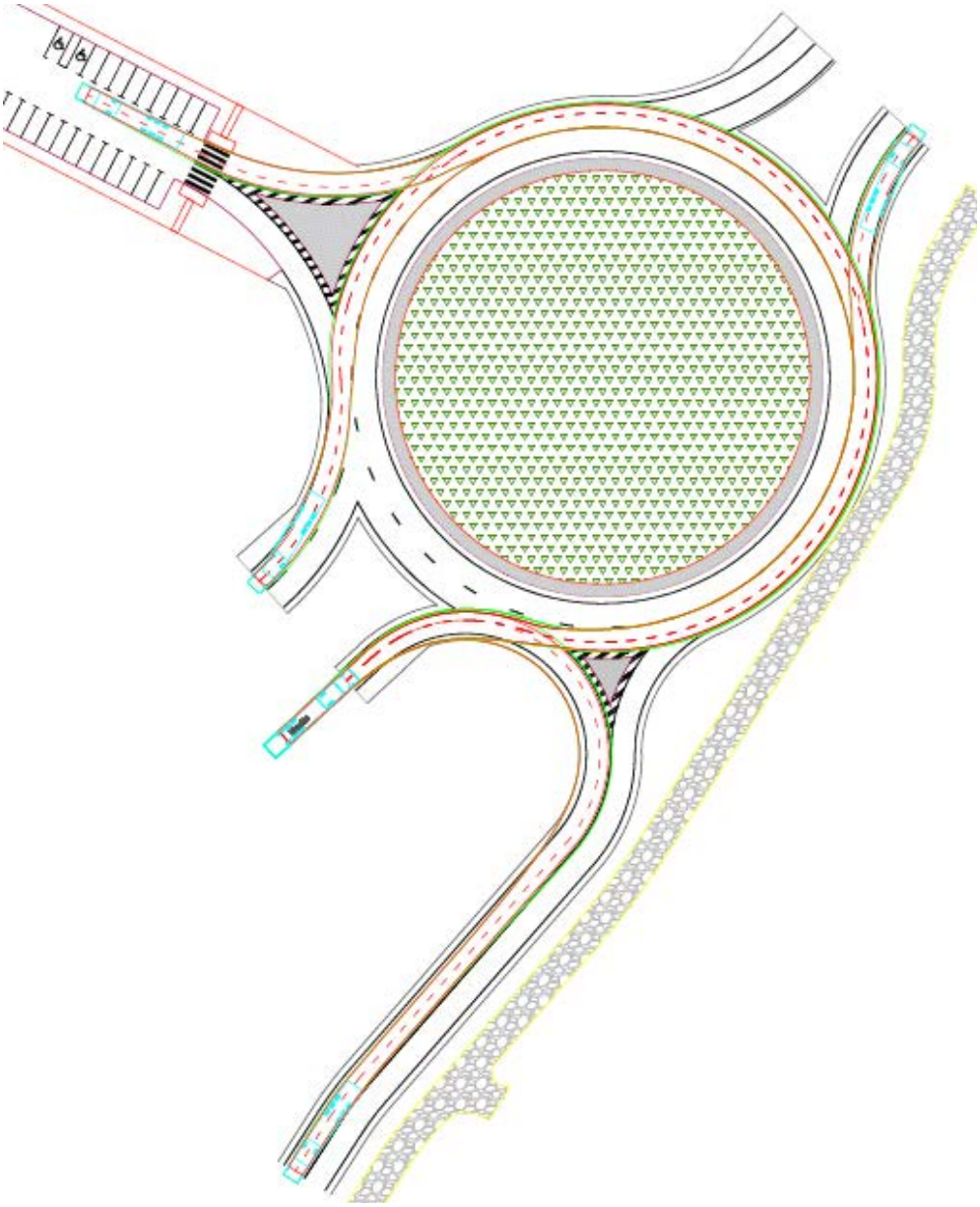
- Situación extraordinaria con un vehículo articulado o con un turismo + furgón simultáneamente
- Situación ordinaria con dos turismos simultáneamente

Para el caso que nos ocupa el menor radio de entronque se produce en el giro de la N-630 sentido San Cristóbal con el entronque de la Avenida de León con un radio de 17,50 metros, por tanto muy superior al radio mínimo de un vehículo patrón de un turismo (6,80 metros), un furgón (7,50 metros) o un vehículo articulado (10,30 m).
No obstante, se ha considerado necesario el estudio detallado de trayectorias para la situación extraordinaria con un vehículo articulado en todos y cada uno de los movimientos posibles, obteniéndose las siguientes soluciones gráficas:

6.4.1. N-630 SENTIDO SAN CRISTOBAL

Desde la N-630 en sentido San Cristóbal, los movimientos posibles son:

- Avenida de León
- Continuación de la N-630 en sentido San Cristóbal
- Entrada al sector S10IN
- Cambio de sentido



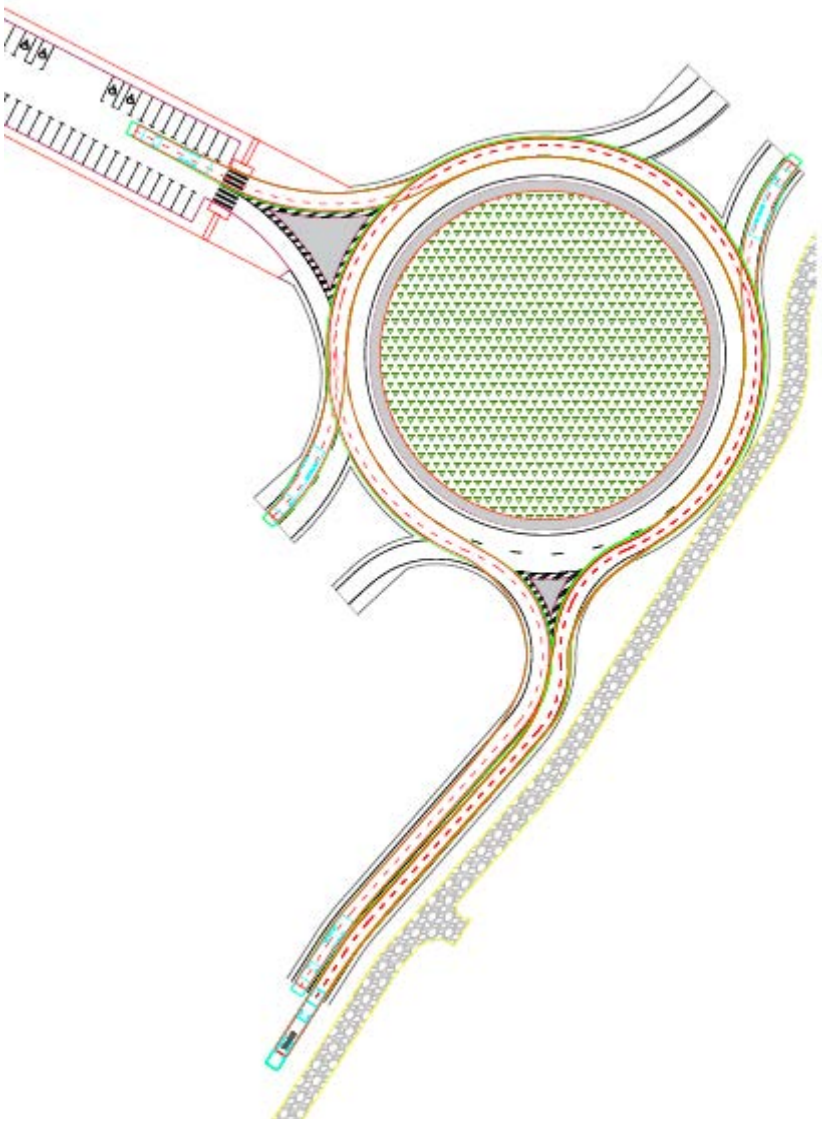
Tal y como puede observarse en este caso todas las trayectorias se realizan dentro de los carriles, a excepción del giro hacia la Avenida de León que invade totalmente el arcén interior, pero sin salirse de él

En este caso al tratarse de situación extraordinaria según la Orden Circular 32/2012 esta situación es aceptable.

6.4.2. AVENIDA DE LEON

Desde la Avenida de León, los movimientos posibles son:

- N-630 en sentido San Cristóbal
- Entrada al sector S10IN
- N-630 en sentido Benavente
- Cambio de sentido

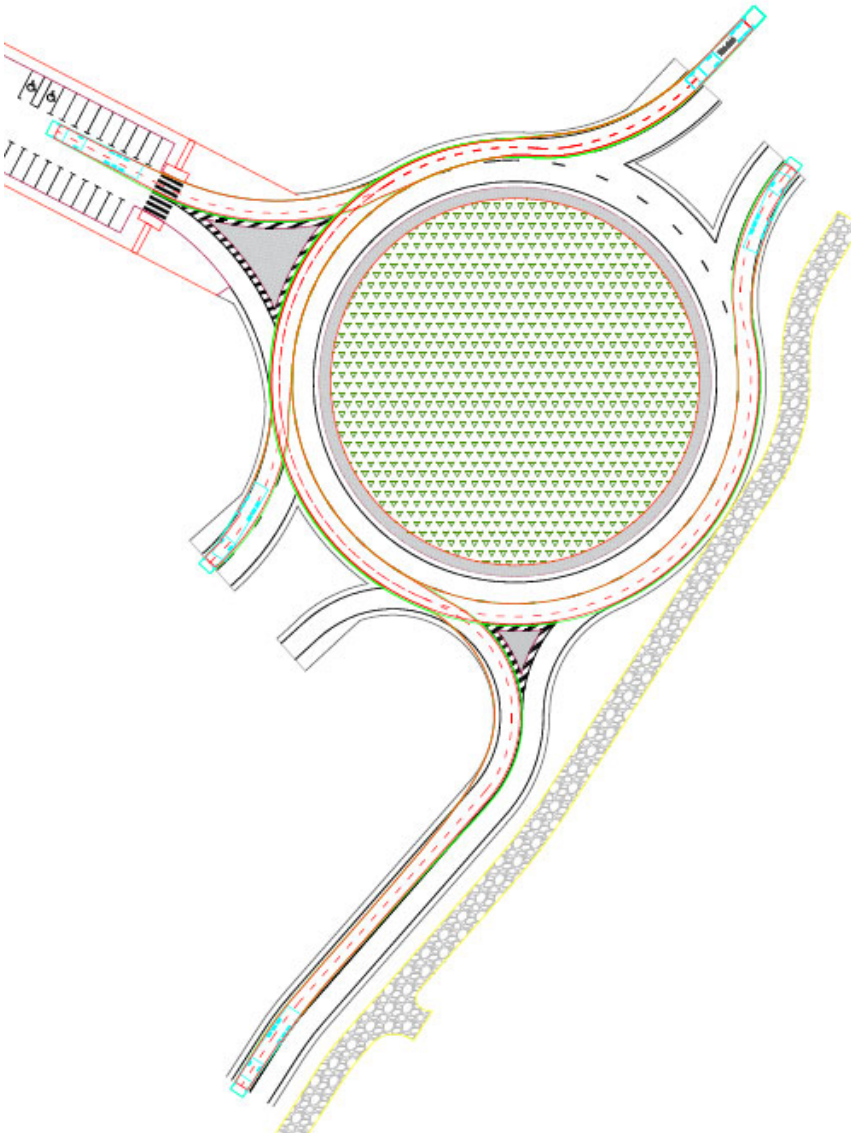


Al igual que en el caso anterior todas las trayectorias se sitúan dentro de los carriles a excepción del cambio de sentido que invade el arcén exterior, al ser situación extraordinaria, el diseño es válido.

6.4.3. N-630 SENTIDO BENAVENTE

Desde la N-630 en sentido Benavente, los movimientos posibles son:

- Entrada al sector S10IN
- Continuación de la N-630 en sentido Benavente
- Avenida de León
- Cambio de sentido

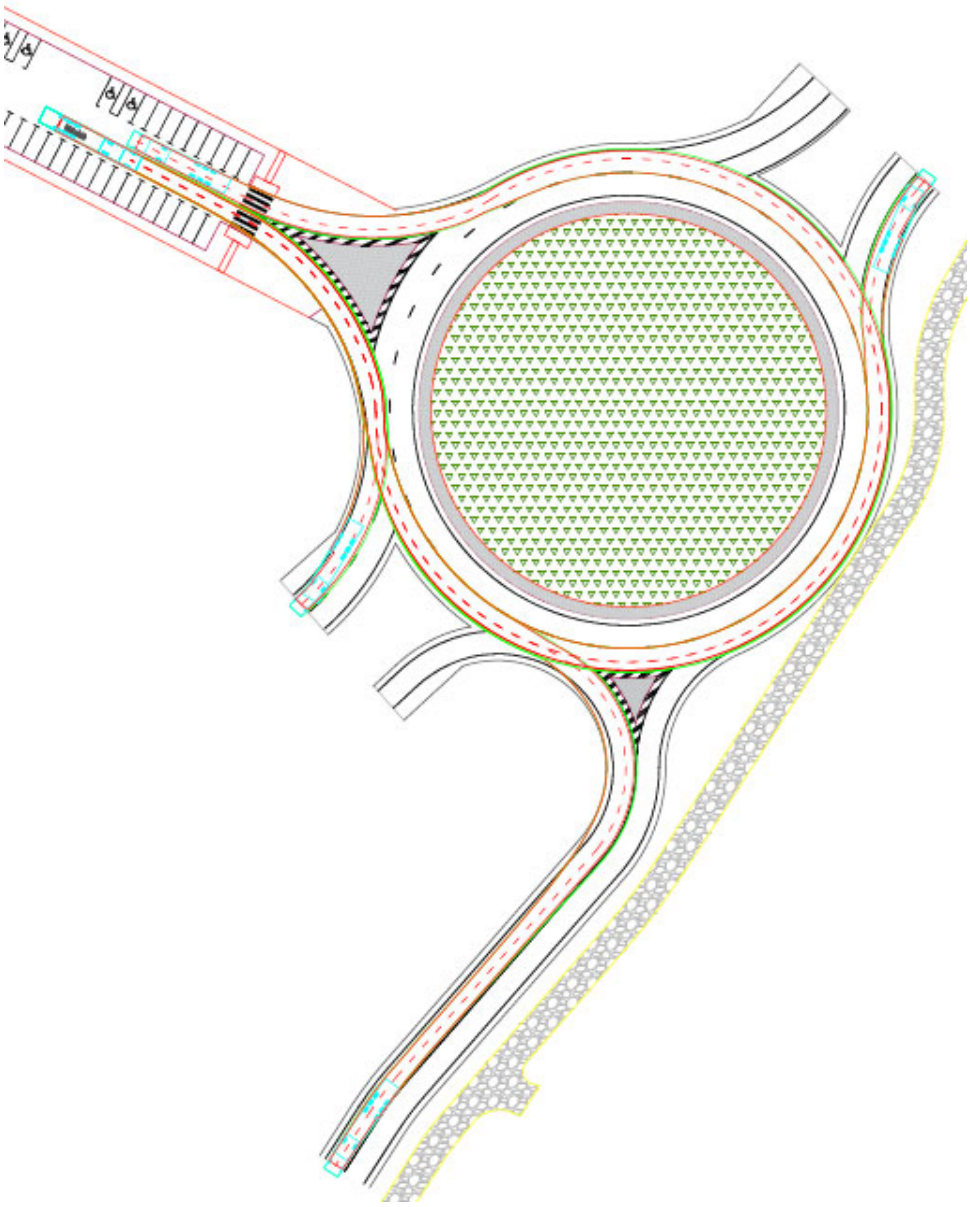


En este caso se repiten los escenarios anteriores siendo la incorporación a la Avenida de León el único movimiento que requiere la ocupación del arcén exterior, se da la por válido el diseño.

6.4.4. SALIDA DEL SECTOR S10IN

Desde la salida del sector, los movimientos posibles son:

- N-630 en sentido Benavente
- Avenida de León
- N-630 en sentido San Cristóbal
- Cambio de sentido



En esta circunstancia se vuelve a repetir como el único movimiento que requiere la ocupación del arcén exterior la incorporación a la Avenida de León, por lo que se da por válido el diseño.

6.4.5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE TRAYECTORIAS

Una vez analizadas las trayectorias posibles se concluye que, salvo la incorporación a la Avenida de León, que requiere la ocupación del arcén, todos los movimientos se realizan dentro de los propios carriles, por lo que se da por válido el diseño de la glorieta adoptado.

7. JUSTIFICACION DE LA PAVIMENTACION VIARIA

En este apartado se justificarán los firmes de la glorieta de acceso y de los ramales que acceden a la misma.

7.1. CONDICIONES GENERALES

Según el estudio geotécnico realizado, que se incluye en Anejo 01 del proyecto general, el terreno vegetal a retirar tiene un espesor de 0,60 metros, siendo el terreno natural de formación de la explanada un suelo tolerable.

Según la figura 1 de la norma 6.2 IC, secciones de firme de la Dirección General de Carreteras para conseguir una explanada E2, deberá disponerse una capa de 75 cm de suelo seleccionado tipo 2 procedente de préstamos.

7.2. CALZADA

Para el correcto dimensionamiento del firme es necesario conocer el tráfico de vehículos pesados que va a transitar por el interior del sector, en el plan parcial se realizó un estudio de tráfico para el sector S10IN, tanto del interior como de los accesos, del cual se ha partido y actualizado con los últimos datos de tráfico disponibles, lo que da lugar al apéndice 1 del anejo 4 del proyecto general

El resumen de los tráficos calculados en dicho estudio para los distintos ejes es:

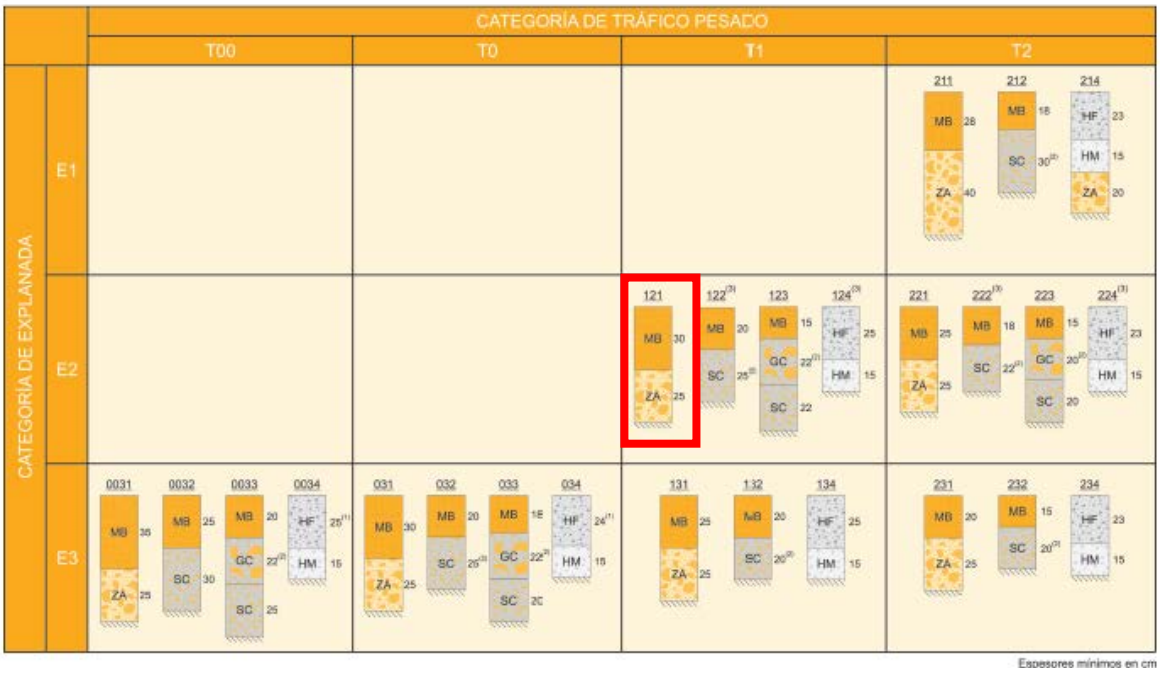
VIARIOS	NUMERO DE EJE	IMD pesados	CATEGORIA TRAFICO
RAMALES Y GLORIETA N-630	1,4,5,6 Y 7	1382	T1
VIAL PRINCIPAL	8	326	T2

Con respecto a la reposición de la carretera (Avenida de León, eje 2), a falta de datos más precisos se supondrá un tráfico T32 (entre 50-100 vehículos pesados / carril /día)

Según lo anteriormente dicho y teniendo en cuanta las secciones de firme de la norma 6.1 – IC se obtienen las siguientes secciones de calzada:

7.2.1. CALZADA RAMALES Y GLORIETA N-630

El paquete de firmes de la glorieta y de los ramales de acceso a la N-630 se diseñarán según la sección de firme la T121 del catálogo de firmes de la norma 6.1 IC Secciones de Firmes:

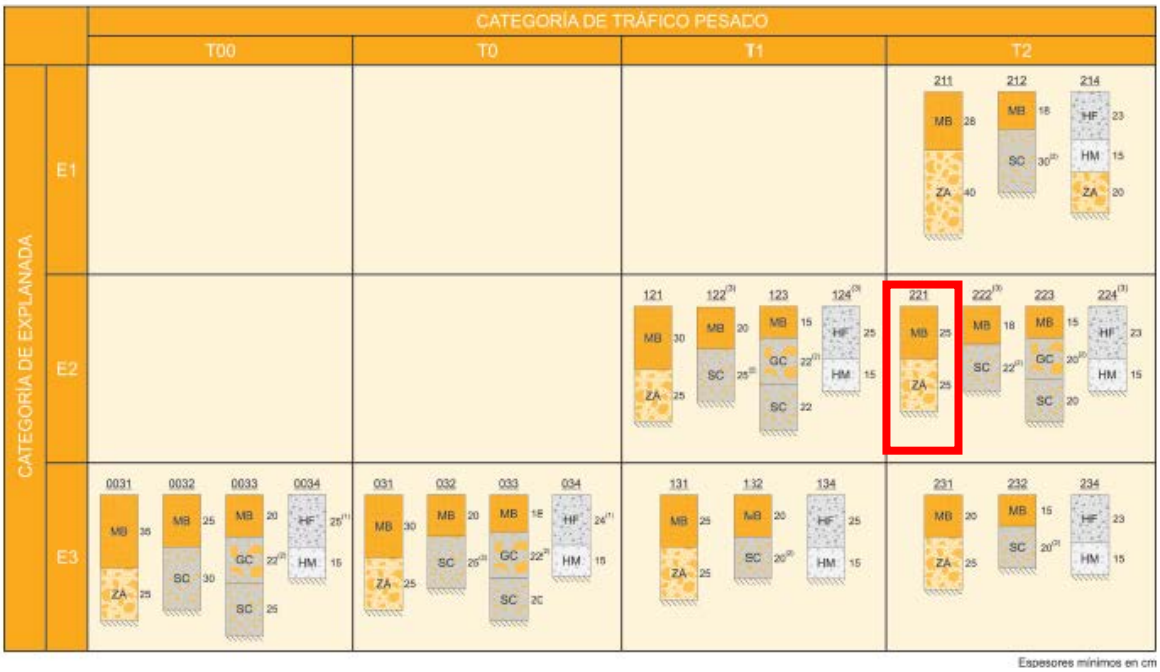


Por tanto, desde la parte superior del terreno natural, se dispondrán de las siguientes capas de materiales:

- 6 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D
- 10 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 bin S
- 14 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G
- 25 cm de capa de zahorra artificial ZA-0/32
- 75 cm de suelo seleccionado tipo 2

7.2.2. CALZADA VIAL PRINCIPAL

El paquete de firmes de la calzada principal, la glorieta interior y de las parcelas de los aparcamientos tanto pesado como ligeros se diseñarán según la sección de firme la T221 del catálogo de firmes de la norma 6.1 IC Secciones de Firmes:

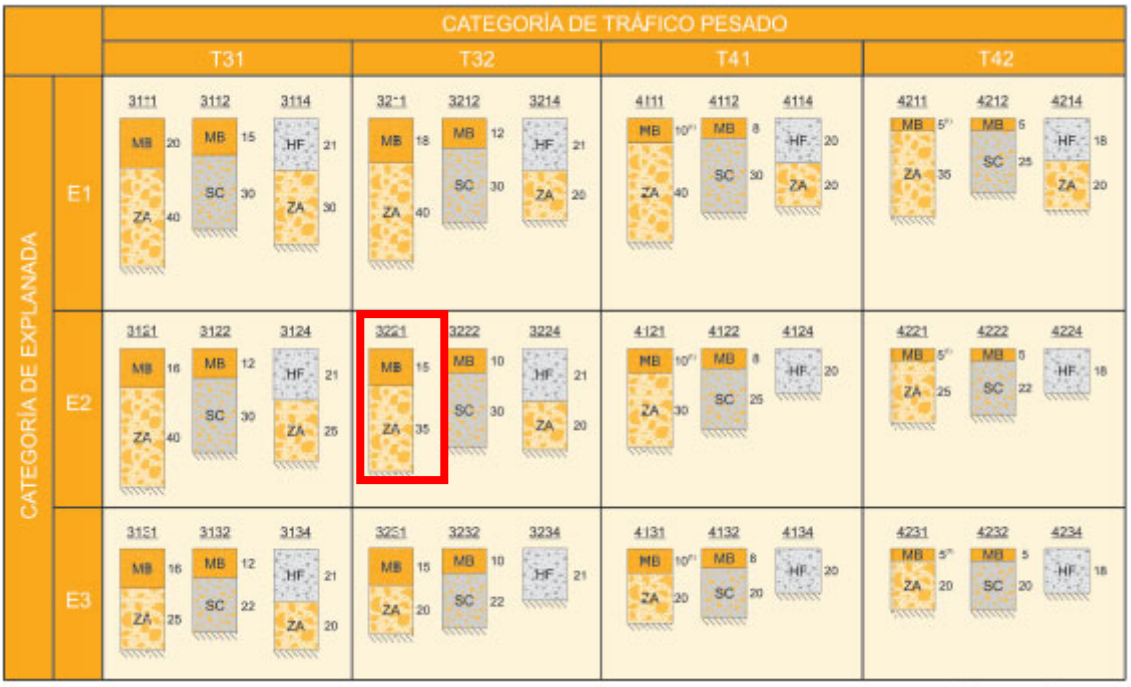


Por tanto, desde la parte superior del terreno natural, se dispondrán de las siguientes capas de materiales:

- 6 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D
- 9 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 bin S
- 10 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G
- 25 cm de capa de zahorra artificial ZA-0/32
- 75 cm de suelo seleccionado tipo 2

7.2.3. REPOSICION CARRETERA AVENIDA LEON

El paquete de firmes de la reposición de la carretera Avda. de León, se diseñarán según la sección de firme la T3221 del catálogo de firmes de la norma 6.1 IC Secciones de Firmes:



Por tanto, desde la parte superior del terreno natural, se dispondrán de las siguientes capas de materiales:

- 5 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D
- 10 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G
- 35 cm de capa de zahorra artificial ZA-0/32
- 75 cm de suelo seleccionado tipo 2

7.3. ACERADOS

Los acerados planteados en la glorieta serán el anillo interior y las zonas de protección del acceso de la Avenida de León y del vial principal.

Para los acerados se ha previsto un pavimento de adoquín gris de dimensiones 20x10x6 cm, asentados sobre 2 cm. de mortero de cemento y como subbase 15 cm. de hormigón en masa, asentado sobre 0,75 m de Suelo Seleccionado tipo 2 como mejora del terreno existente, se prevé una altura de bordillo visto de 12 cm con respecto al nivel de la calzada terminada.

La delimitación de los acerados se realizará con bordillo de hormigón C7 de dimensiones 100x20x22 cm, de resistencia R-5 N/mm2, en la parte trasera del acerado del anillo interior, se colocará como remate trasero un bordillo de hormigón tipo A2.

8. JUSTIFICACION DE LA SEÑALIZACION

La ubicación de las señales será tal que permita siempre la existencia de una banda de paso libre de obstáculos mínima de 1.20 m de anchura por 2.20 m de altura.

La señalización colocada está basada en marcas viales y señales verticales de una tipología normalizada, Instrucción de carreteras norma 8.1-IC de Señalización Vertical, la norma de carreteras 8.2-IC, Marcas Viales y en la orden circular 28/2009 sobre criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas.

9. JUSTIFICACION DE LA NO AFECCION AL DRENAJE DE LA N-630

En la actualidad el tramo de carretera de la N-630 en la que se ubicara la glorieta de acceso está formada por dos calzadas independientes separadas de una mediana, los peraltes de ambas calzadas vierten hacia ella y esta presenta una pendiente descendente hacia el noreste.

Puesto que con la ejecución de la glorieta se corta la mediana en dos puntos, se plantea la instalación de dos pasos salvacunetas de hormigón machihembrado de 600 mm de diámetro con embocaduras, de forma que se garantiza la continuidad de la evacuación de las aguas captadas.

En la zona en la que se ejecuta la nueva glorieta la superficie de viario actual es de 857,88 metros cuadrados en la calzada norte y de 562,92 metros cuadrados en la calzada sur, un total de 1.420,80 m2.

Por tanto, para no afectar al drenaje existente la superficie de vial pavimentado que drene hacia el interior de la glorieta (es decir a la mediana) deberá ser igual o menor a la superficie del vial actual.

La superficie del viario de la glorieta es de 2.463,26 m2, el peralte de diseño es del 2% hacia el exterior y según el perfil longitudinal el punto bajo de la glorieta se da en el entronque con el vial principal del sector, al comienzo del mismo, punto en el que se instalaran dos sumideros, de forma que queda recogida el agua de lluvia.

Según lo anteriormente dicho o bien el agua de lluvia drena al exterior de la glorieta o se recoge en los sumideros del vial de acceso, por lo que no es previsible que la mediana tenga que recoger un caudal superior al actual, por lo que se da por válido el diseño planteado.

10. DESCRPICION DE LA SOLUCION ADOPTADA

10.1. DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

En este apartado se incluyen el fresado del firme existente y en los encuentros, la demolición del tramo de la carretera actual que queda fuera de servicio y el desmontaje de la barrera de seguridad afectada.

10.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se genera un modelo digital del terreno a partir del cual, y por comparación entre el modelo digital del terreno actual y el futuro se obtiene el movimiento de tierras general, partiendo de las siguientes hipótesis:

- Espesor del terreno vegetal existente: 60 cm (según el estudio geotécnico incluido en el anjeo 1 del presente proyecto)
- Talud de desmonte: 1H:1V
- Talud de terraplén 2H:1V

Según el balance de tierras obtenido no existen tierras suficientes para la generación de los terraplenes necesarios por lo que se prevé la necesaria la adquisición de un volumen de tierras procedentes de préstamos de 5.412,696 m3

10.3. DRENAJE

Con el objeto de no interrumpir el drenaje de la mediana actual se instalarán dos pasos salva cunetas formados por tubería de hormigón machihembrada de 600 mm de diámetro con embocaduras.

10.4. ALUMBRADO PUBLICO

Desde una distancia anterior a la glorieta de 60 metros, se instalarán en todos los ramales de acceso a la misma columnas de 12 metros con una luminaria LED de 75 W de potencia con una separación entre ellas de 20 metros.
En los cambios de dirección y en cada columna se ejecutará una arqueta de registro

10.5. FIRMES Y PAVIMENTOS

Las secciones de firmes proyectadas son las ya descritas en el punto 7, de forma resumida:

10.5.1. Calzada ramales y glorieta N-630

Desde la parte superior del terreno natural, el paquete de firmes de la glorieta y de los ramales de acceso a la N-630 se compondrán de las siguientes capas de materiales:

- 6 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D
- 10 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 bin S
- 14 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G
- 25 cm de capa de zahorra artificial ZA-0/32
- 75 cm de suelo seleccionado tipo 2

10.5.2. Calzada vial principal

Desde la parte superior del terreno natural, el paquete de firmes de la calzada del vial principal, se compondrán de las siguientes capas de materiales:

- 6 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D
- 9 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 bin S
- 10 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G
- 25 cm de capa de zahorra artificial ZA-0/32
- 75 cm de suelo seleccionado tipo 2

10.5.3. Calzada reposición carretera

Desde la parte superior del terreno natural, el paquete de firmes de la reposición de la carretera Avda. de León, se compondrán de las siguientes capas de materiales:

- 5 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D
- 10 cm de capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G
- 35 cm de capa de zahorra artificial ZA-0/32
- 75 cm de suelo seleccionado tipo 2

10.5.4. Acerados

Para los acerados se ha previsto un pavimento de adoquín gris de dimensiones 20x10x6 cm, asentados sobre 2 cm. de mortero de cemento y como subbase 15 cm. de hormigón en masa, asentado sobre 0,75 m de Suelo Seleccionado tipo 2 como mejora del terreno existente, se prevé una altura de bordillo visto de 12 cm con respecto al nivel de la calzada terminada.

La delimitación de los acerados se realizará con bordillo de hormigón C7 de dimensiones 100x20x22 cm, de resistencia R-5 N/mm2, en la parte trasera del acerado del anillo interior, se colocará como remate trasero un bordillo de hormigón tipo A2.

10.6. SEÑALIZACION

La señalización vertical a instalar será la siguiente:

- Señales exteriores al sector: Circulares de 90 cm de diámetro y triangulares de 135 cm de lado
- Señales interiores al sector: Circulares de 60 cm de diámetro, triangulares de 90 cm de lado, cuadradas de 60x60 cm y rectangulares de 60x90 cm
- Cartel flecha indicador de dirección de 1,70 x 0,45 m
- Carteles de lamas indicadores de dirección de 3,50 x 2,10 m

La señalización horizontal será de la siguiente tipología:

- Eje calzada, tipo M-1.3 de 15 cm de anchura
- Borde calzada continua de 15 cm de anchura
- Línea detención tipo M-4.1 o M-4.2
- Flecha direccional topo M-5.2
- Ceda el paso
- Paso de peatones

La barrera de seguridad será del tipo:

- Barrera metálica simple tipo BMS N2-W5-A-1,7 de 3 mm de espesor
- Abatimiento inicial o final de 12 m

10.7. JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO

10.7.1. Descripción del ajardinamiento

Estará formada por las siguientes especies vegetales:

- Cerezo
- Almendro
- Majuelo

- Rosa silvestre
- Cantueso
- Romero
- Tomillo

11.DOCUMENTOS DE LA SEPARATA

La presente separata del proyecto de la glorieta de acceso al Sector S10 IN, consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO 01 MEMORIA:

DOCUMENTO 02 PLANOS

- 01: SITUACION Y EMPLAZAMIENTO
- 02: ORTOFOTO
- 03: TOPOGRAFIA ACTUAL
- 04: REPLANTEO DE VIARIOS
- 05: DEFINICION GEOMETRICA
- 06: SECCIONES TIPO
- 07: DEFINICION DE PAVIMENTOS
- 08: PERFILES LONGITUDINALES
- 09: PERFILES TRANSVERSALES
- 10: DETALLES DE VIARIOS
- 11: RED DE PLUVIALES
- 12: JARDINERIA. PLANTA GENERAL
- 13: SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL
- 14: SEÑALIAZACION, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
- 15: DETALLES SEÑALIZACION
- 16: ALUMBRADO PUBLICO
- 17: FASES DE EJECUCION GLORIETA

DOCUMENTO 03: PRESUPUESTO

12.PRESUPUESTO

El Presupuesto del conjunto de las obras es el siguiente:

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras correspondiente a la fase 1 asciende a CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS. (471.866,39 €)

El presupuesto base de licitación que resulta una vez aplicado el 13% en concepto de Gastos Generales, el 6% de Beneficio Industrial y el IVA (21%) es de SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON CUARENTA CENTIMOS (679.440,40 €)

13.CONCLUSIÓN

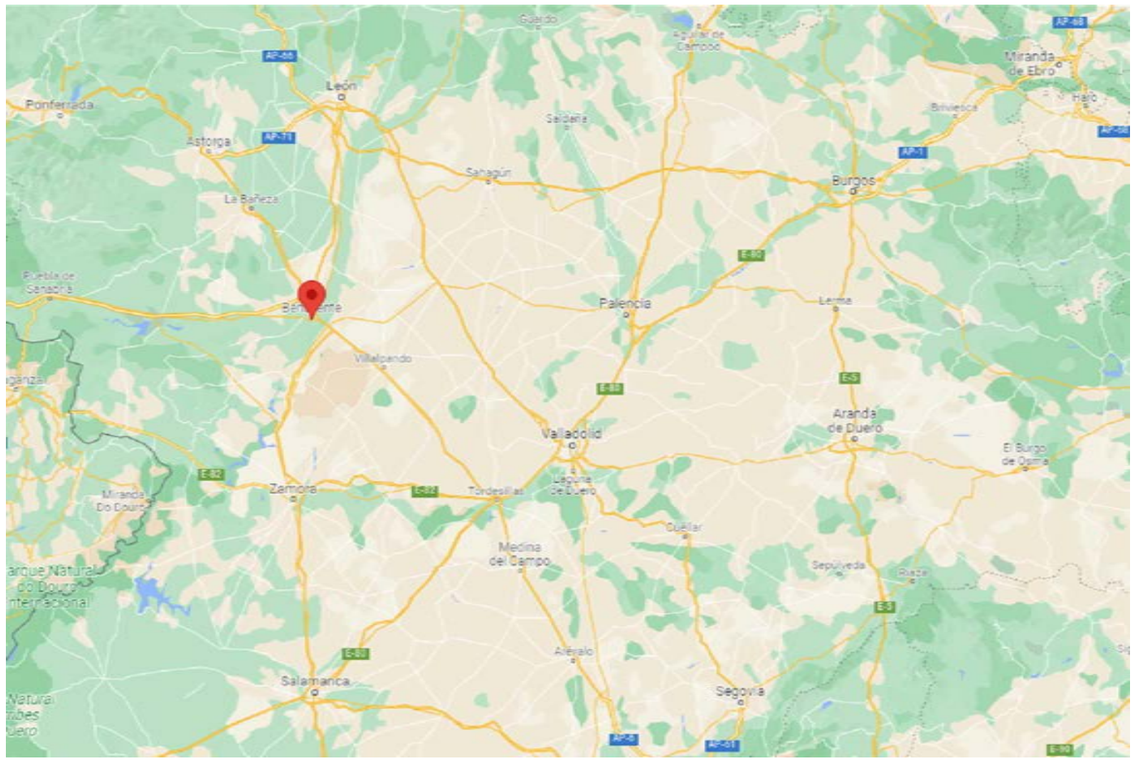
A los efectos oportunos se redacta la presente separata del acceso al Sector S10IN

BENAVENTE, MAYO 2021

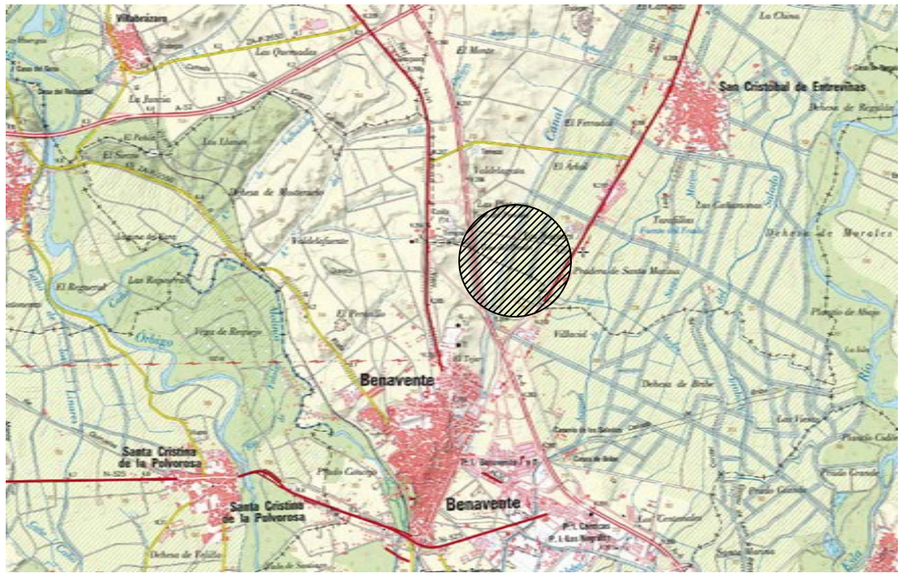
EL INGENIERO DE CAMINOS AUTOR

Fdo.: Luis Plaza Beltrán
Colegiado Nº: 12.830

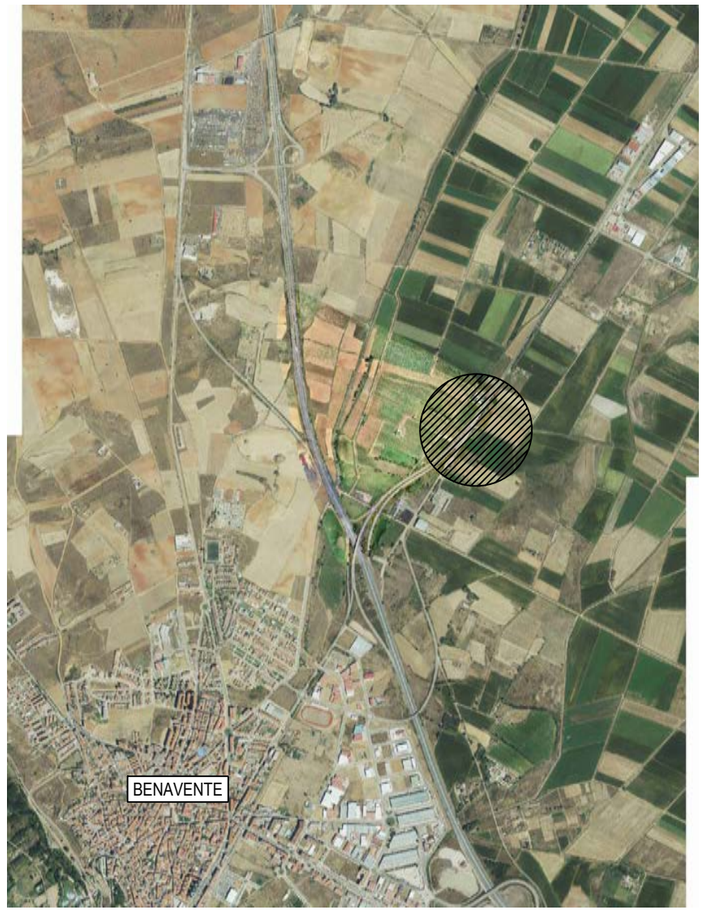
DOCUMENTO Nº2 PLANOS



UBICACION REGIONAL



UBICACION LOCAL



ORTOFOTO

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

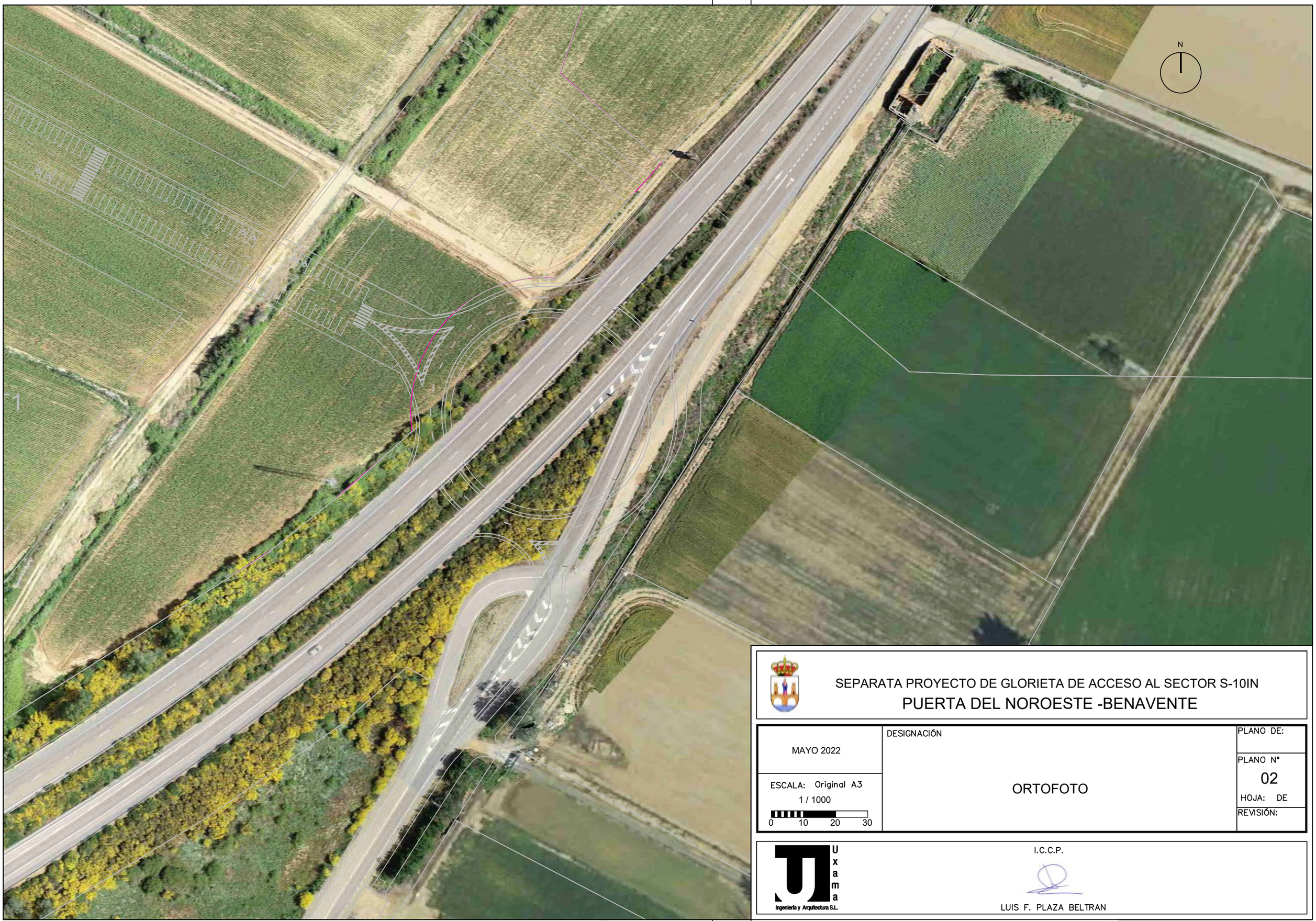
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 S/E	SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	PLANO Nº 01 HOJA: 1 DE 1
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

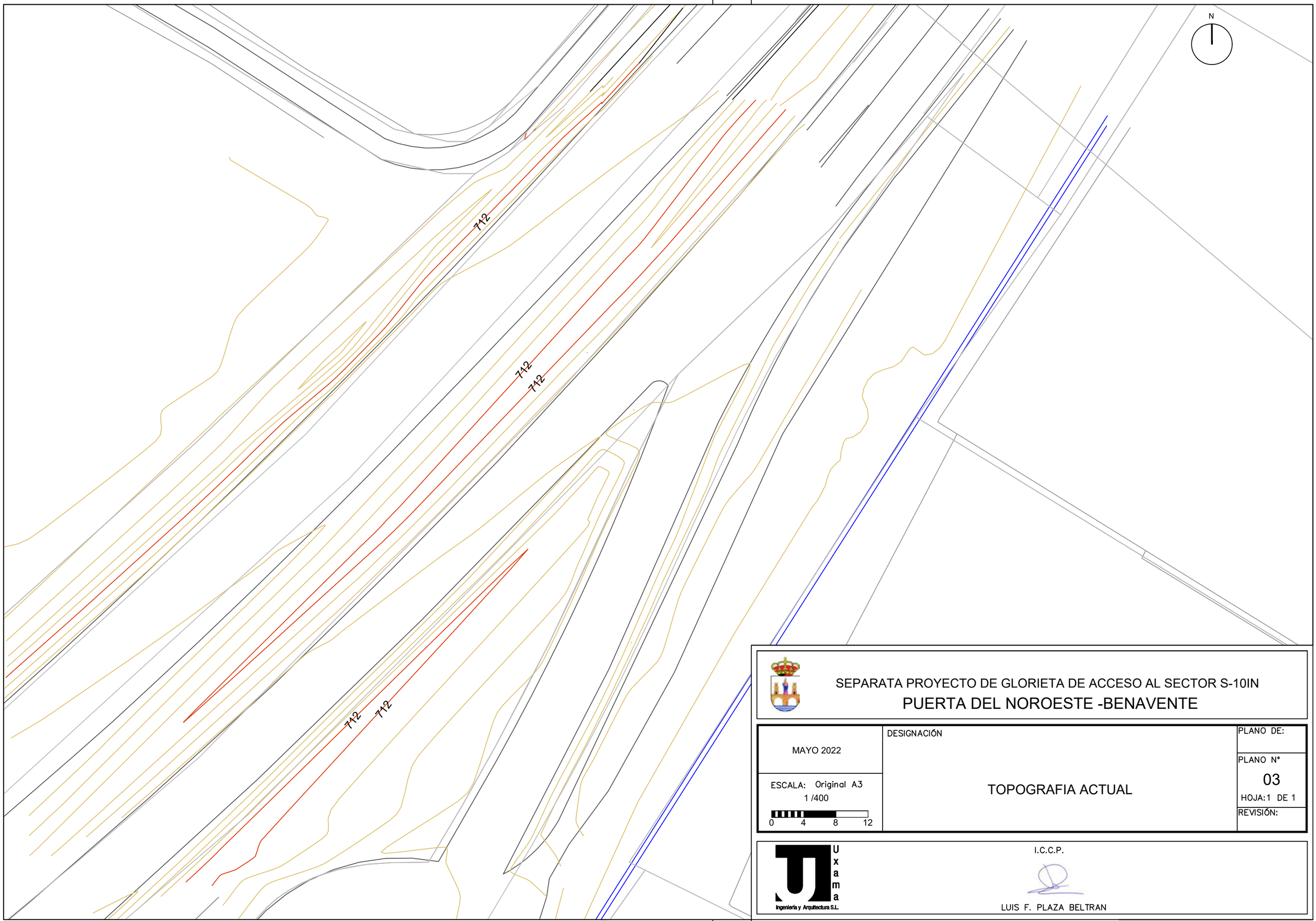
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 1 / 1000 0 10 20 30	ORTOFOTO	PLANO Nº 02 HOJA: DE
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3
1 /400
0 4 8 12

DESIGNACIÓN

TOPOGRAFIA ACTUAL

PLANO DE:

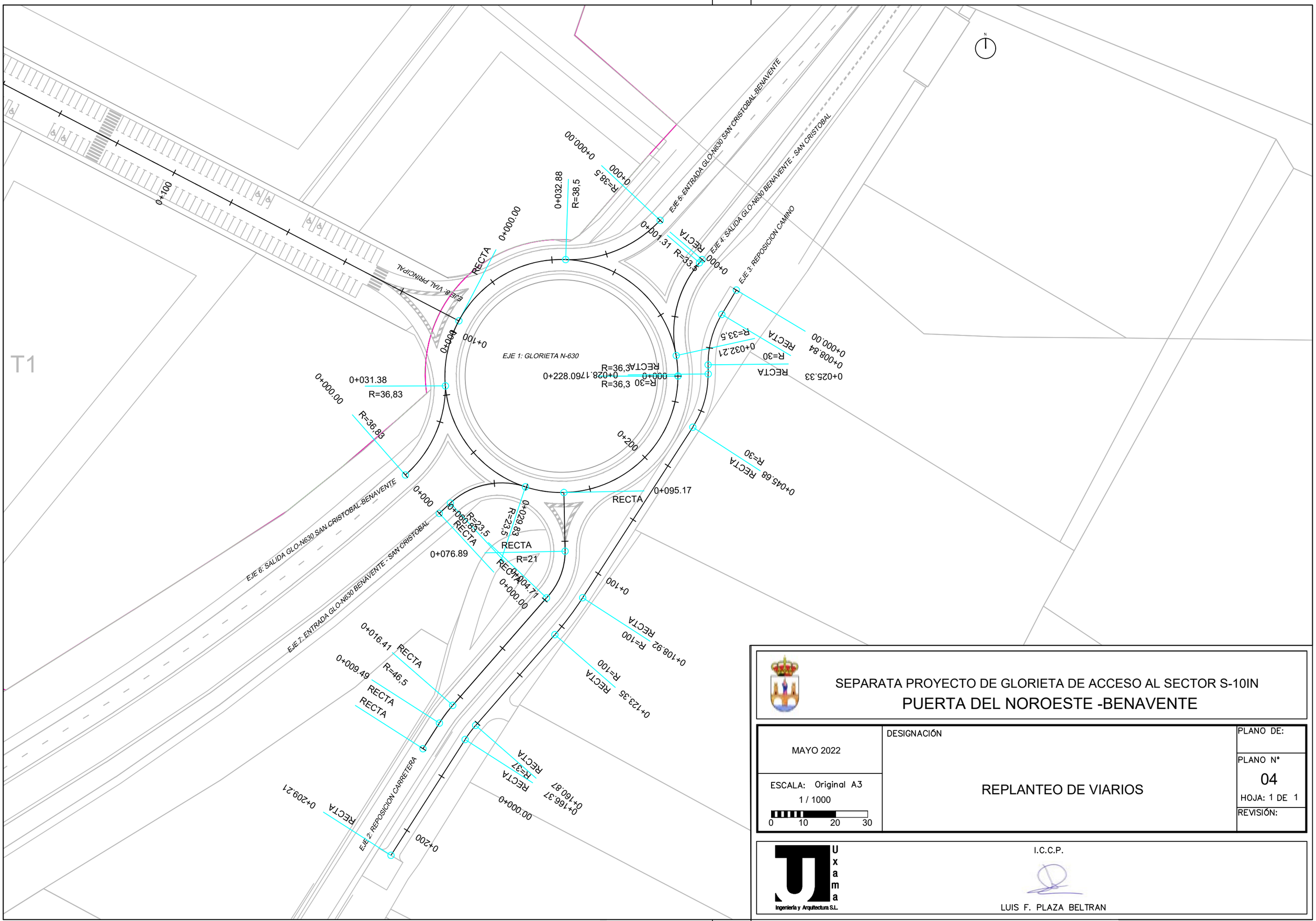
PLANO Nº
03
HOJA:1 DE 1

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

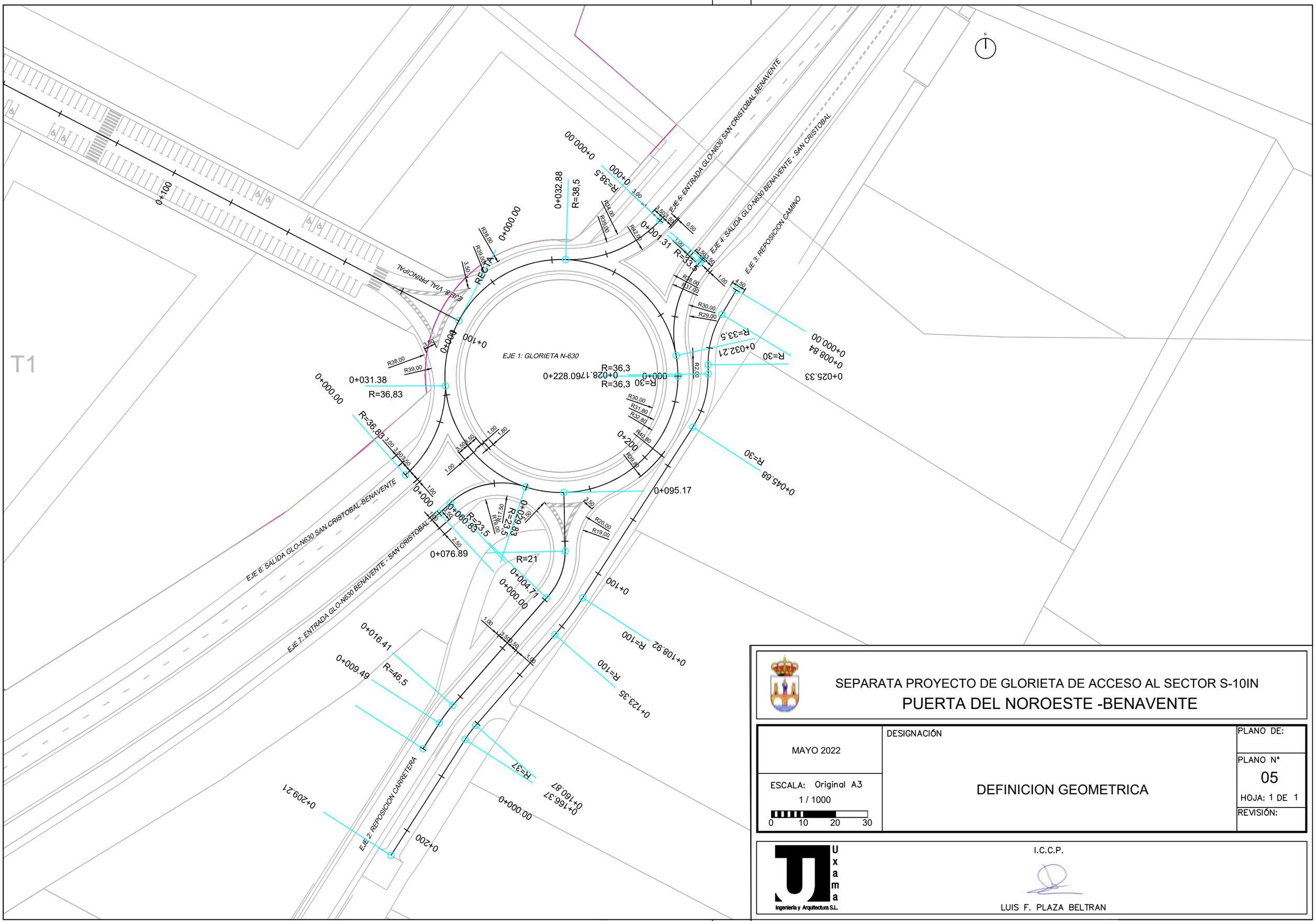
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 1 / 1000 0 10 20 30	REPLANTEO DE VIARIOS	PLANO Nº 04 HOJA: 1 DE 1
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

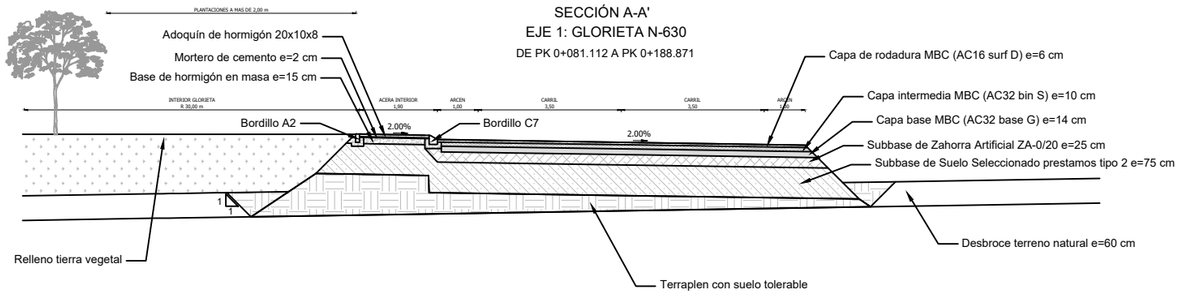
MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 1 / 1000 0 10 20 30	DEFINICION GEOMETRICA	PLANO Nº 05 HOJA: 1 DE 1
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

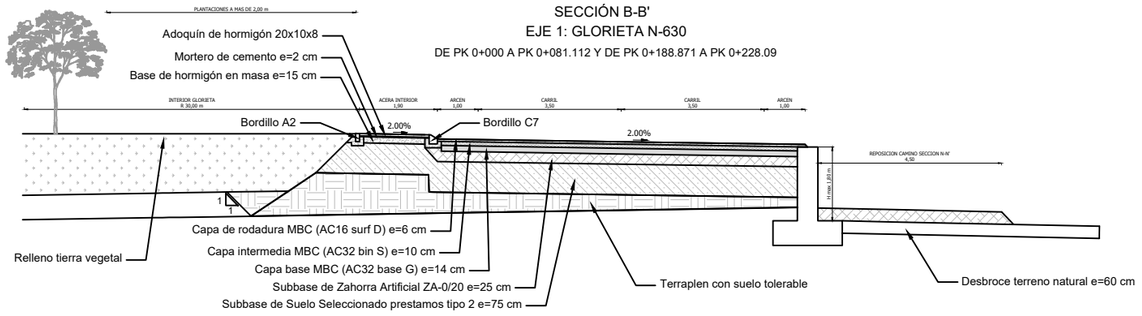
I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN

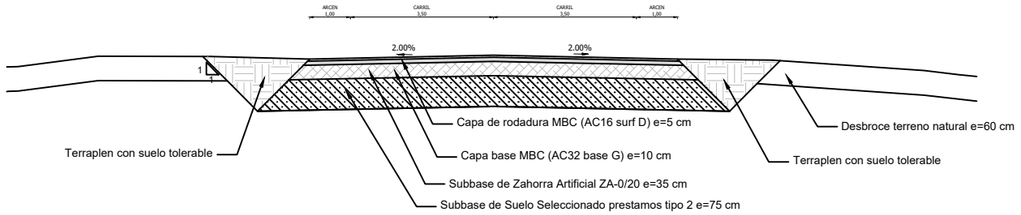
SECCIÓN A-A'
EJE 1: GLORIETA N-630
DE PK 0+081.112 A PK 0+188.871



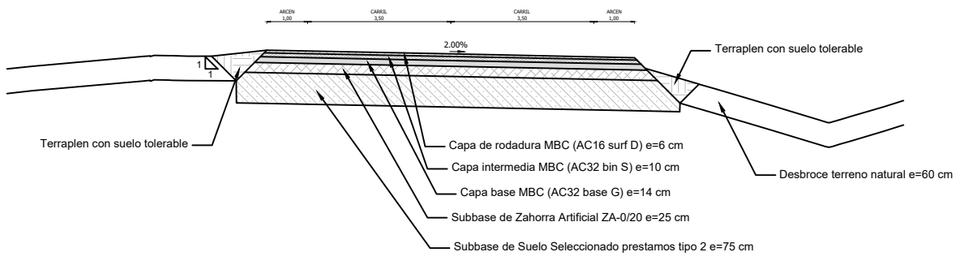
SECCIÓN B-B'
EJE 1: GLORIETA N-630
DE PK 0+000 A PK 0+081.112 Y DE PK 0+188.871 A PK 0+228.09



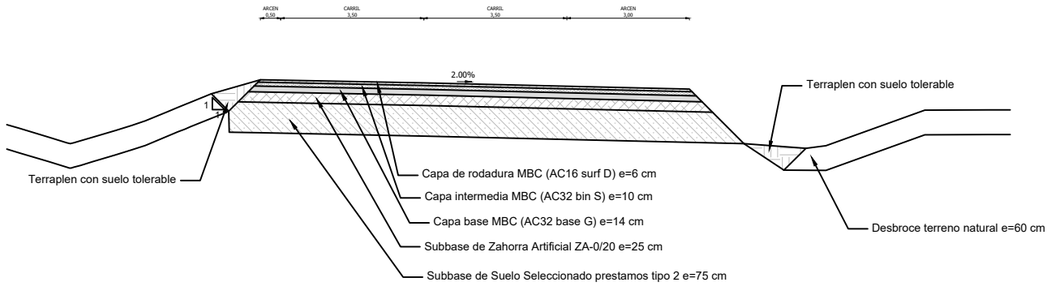
SECCIÓN C-C'
EJE 2: REPOSICION CARRETERA



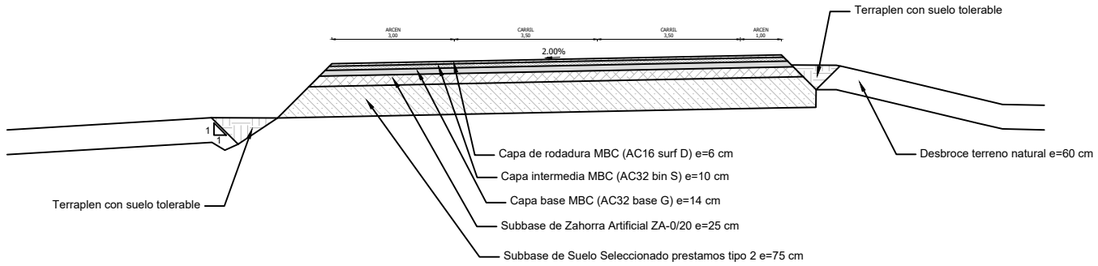
SECCIÓN D-D'
EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL



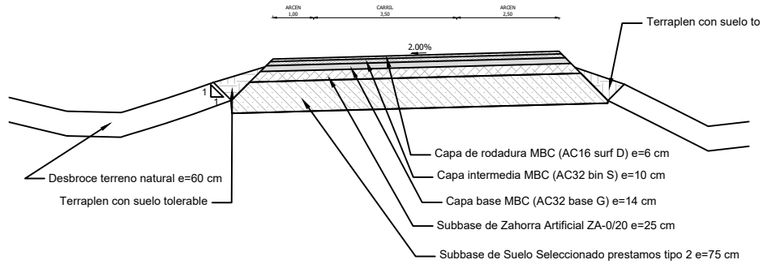
SECCIÓN E-E'
EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE

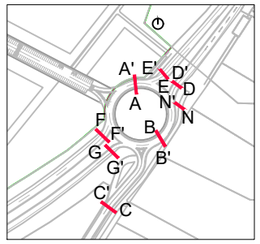


SECCIÓN F-F'
EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE

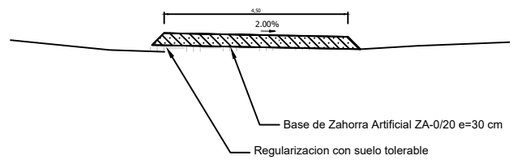


SECCIÓN G-G'
EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL





SECCIÓN N-N'
EJE 3: REPOSICION CAMINO



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3
1 / 150

0 1,5 3 4,5

DESIGNACIÓN

SECCIONES TIPO DE VIARIOS

PLANO DE:

PLANO Nº 06

HOJA: 1 DE 1

REVISIÓN:

Uxama
Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN

T1

LEYENDA:

- BORDILLO C7
- BORDILLO A2
- ACERA ADOQUIN GRIS
- BALDOSA BOTONES/DIRECCIONAL
- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- ZAHORRAS ARTIFICIALES
- MURO CONTENCION TIERRAS HORMIGON ARMADO

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 1000

0 10 20 30

DESIGNACIÓN

DEFINICION DE PAVIMENTOS

PLANO DE:

PLANO Nº

07

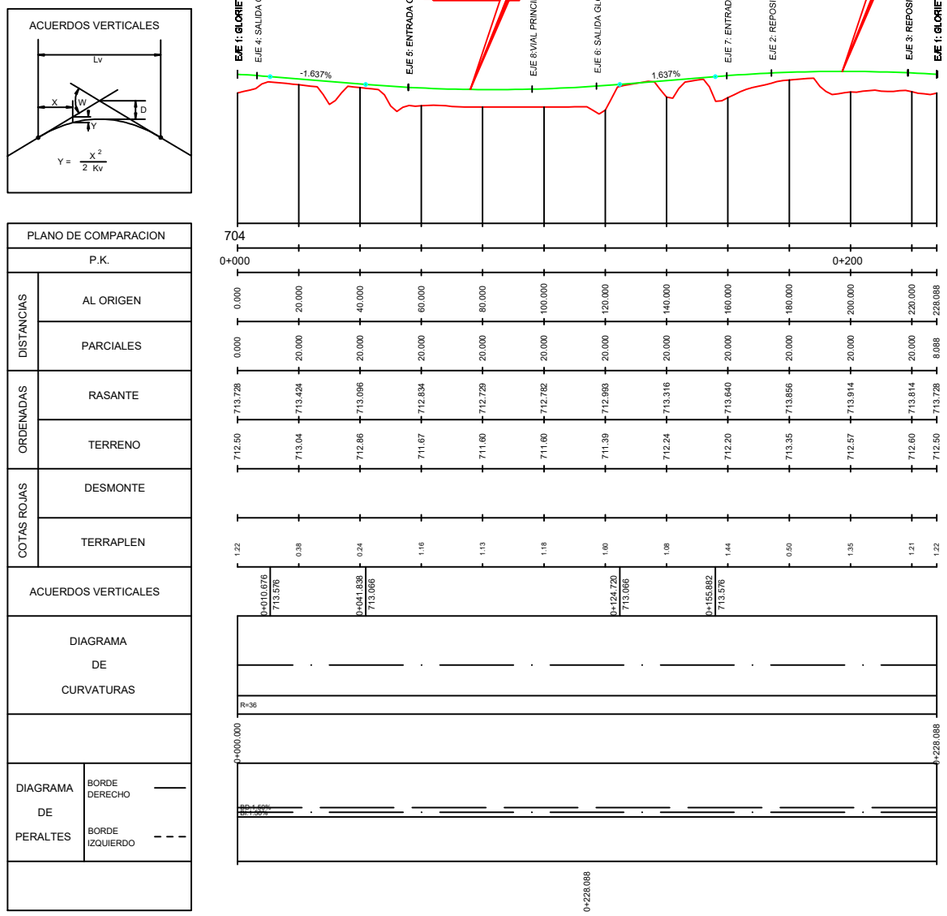
HOJA: 1 DE 1

REVISIÓN:

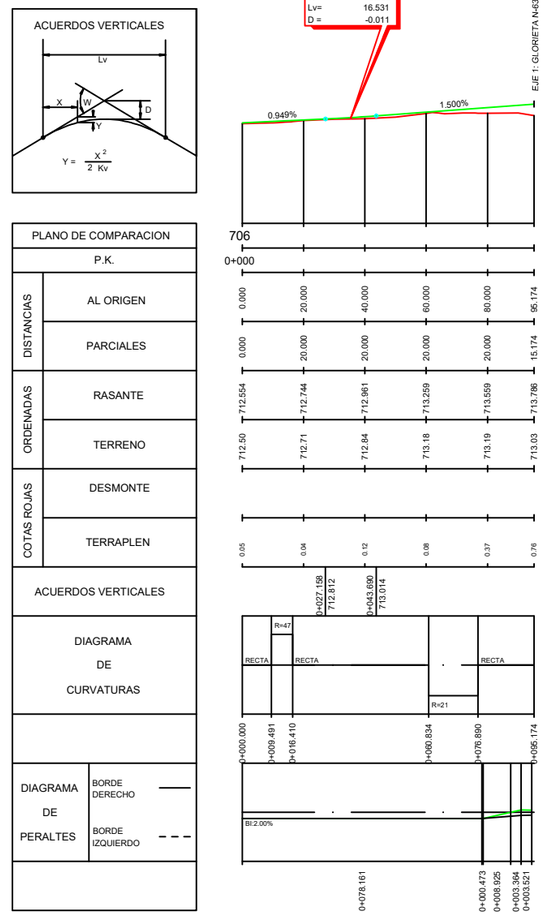
Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



EJE 1: GLORIETA N-630



EJE 2: REPOSICION CARRETERA

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3
Eh:1/2000
Ev:1/1000

DESIGNACIÓN

VIARIOS. PERFILES LONGITUDINALES

PLANO DE:

PLANO Nº 08

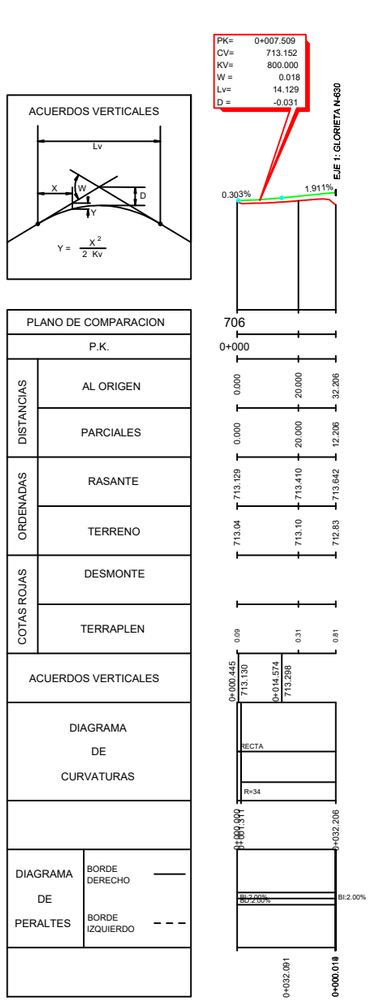
HOJA: 1 DE 3

REVISIÓN:

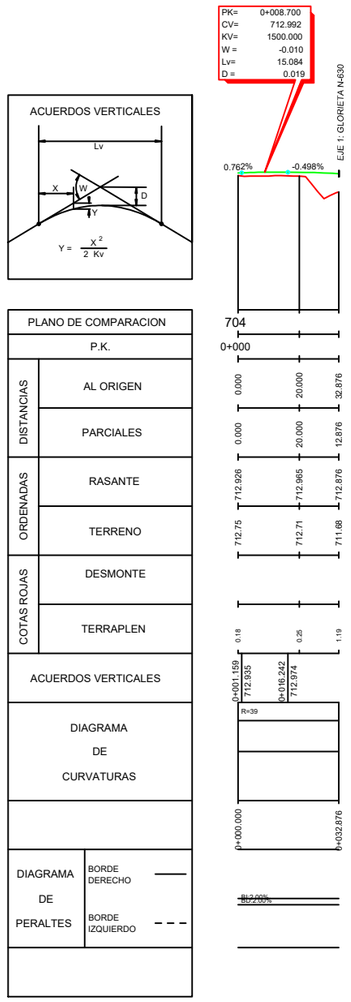
Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

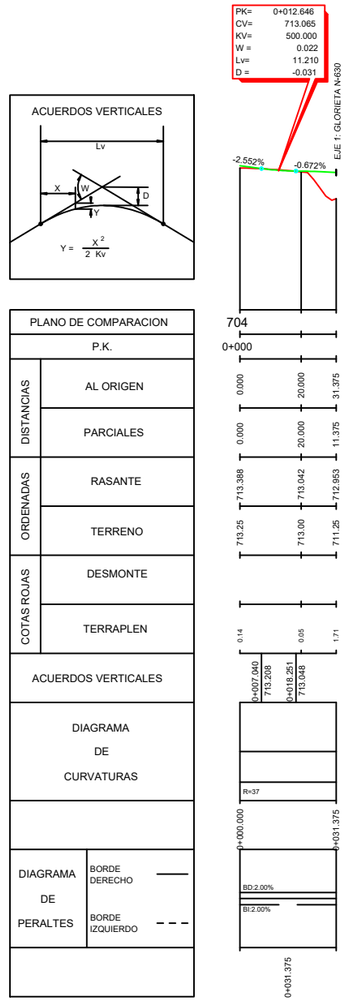
LUIS F. PLAZA BELTRAN



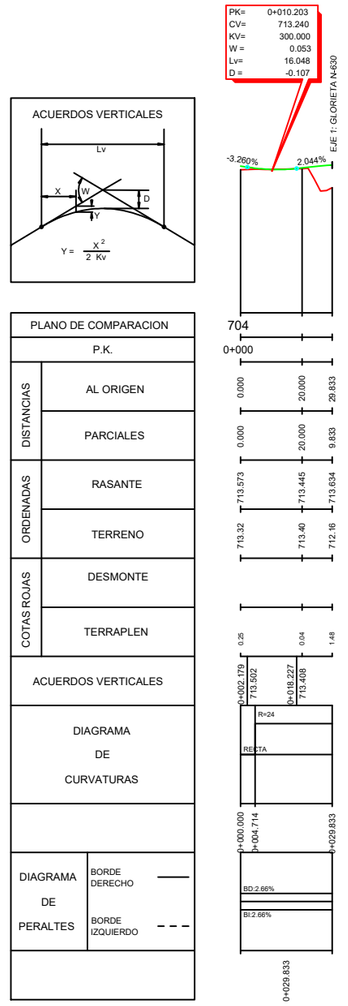
EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL



EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE



EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE



EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3
Eh:1/2000
Ev:1/1000

DESIGNACIÓN

VIARIOS. PERFILES LONGITUDINALES

PLANO DE:

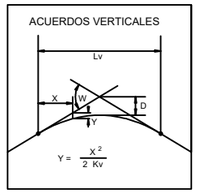
PLANO Nº
08
HOJA: 2 DE 3

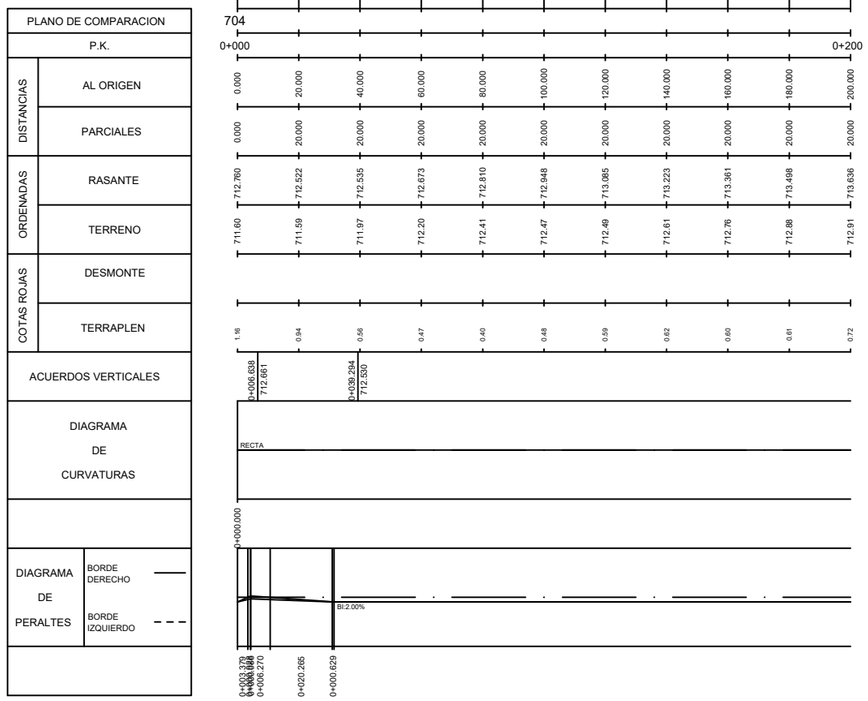
REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

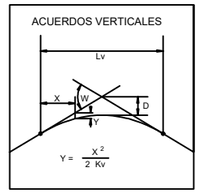
LUIS F. PLAZA BELTRAN

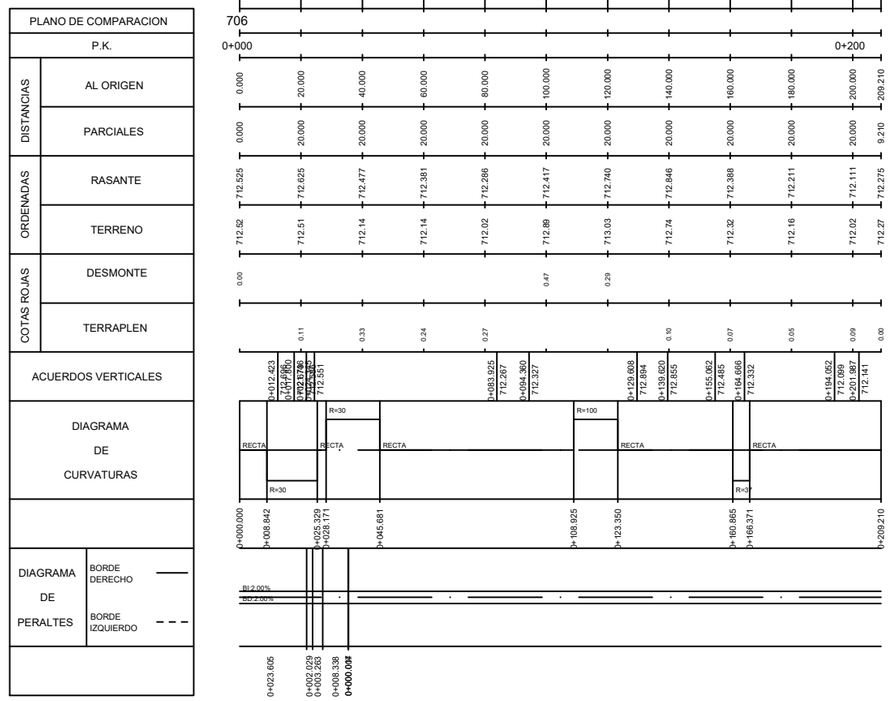




EJE 8: VIAL PRINCIPAL

*Nota: En el presente proyecto solo se incluyen los 200 primeros metros de eje, los mas proximos a la glorieta de acceso





EJE 3: REPOSICION CAMINO

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

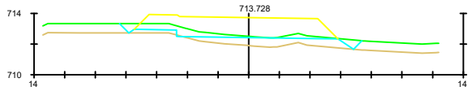
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 Eh:1/2000 Ev:1/1000	VIARIOS. PERFILES LONGITUDINALES	PLANO Nº 08 HOJA: 3 DE 3
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

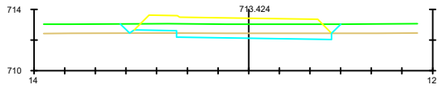
I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



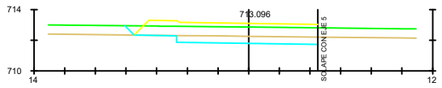
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.016 m2.
S. TERRAPLEN = 5.362 m2.
S. VEGETAL = 9.144 m2.



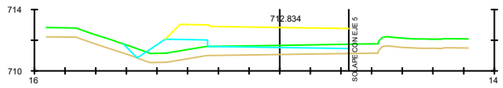
Pk=0+020

S. D TIERRA = 3.317 m2.
S. TERRAPLEN = 0.512 m2.
S. VEGETAL = 8.270 m2.



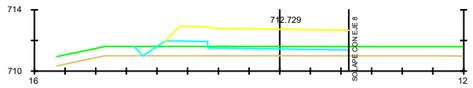
Pk=0+040

S. D TIERRA = 4.251 m2.
S. VEGETAL = 7.361 m2.



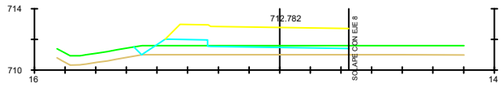
Pk=0+060

S. TERRAPLEN = 9.342 m2.
S. VEGETAL = 8.556 m2.



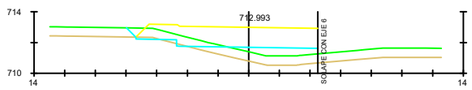
Pk=0+080

S. TERRAPLEN = 7.304 m2.
S. VEGETAL = 8.230 m2.



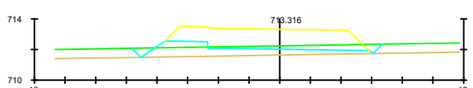
Pk=0+100

S. TERRAPLEN = 8.006 m2.
S. VEGETAL = 8.257 m2.



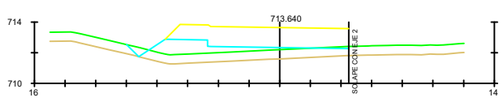
Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.202 m2.
S. TERRAPLEN = 6.861 m2.
S. VEGETAL = 7.295 m2.



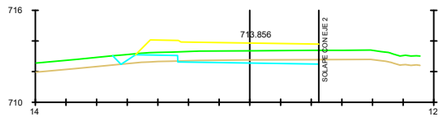
Pk=0+140

S. TERRAPLEN = 7.360 m2.
S. VEGETAL = 9.454 m2.



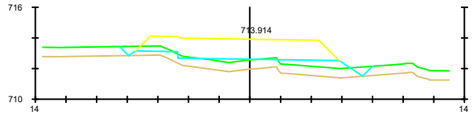
Pk=0+160

S. TERRAPLEN = 12.542 m2.
S. VEGETAL = 8.451 m2.



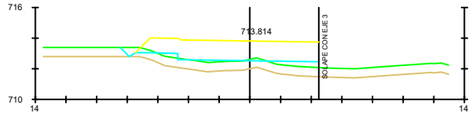
Pk=0+180

S. D TIERRA = 1.769 m2.
S. TERRAPLEN = 1.439 m2.
S. VEGETAL = 7.903 m2.



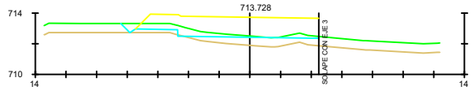
Pk=0+200

S. TERRAPLEN = 9.982 m2.
S. VEGETAL = 9.535 m2.



Pk=0+220

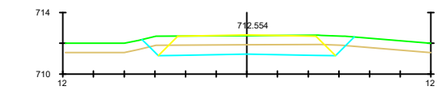
S. TERRAPLEN = 8.191 m2.
S. VEGETAL = 7.596 m2.



Pk=0+228.088

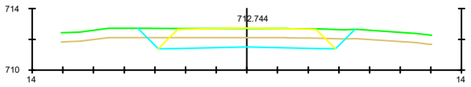
S. D TIERRA = 0.016 m2.
S. TERRAPLEN = 4.352 m2.
S. VEGETAL = 7.574 m2.

EJE 1: GLORIETA N-630



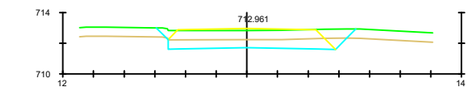
Pk=0+000

S. D TIERRA = 8.010 m2. S. VEGETAL = 7.988 m2.



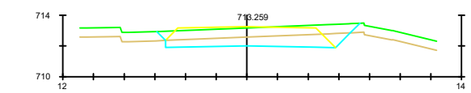
Pk=0+020

S. D TIERRA = 8.137 m2. S. VEGETAL = 8.128 m2.



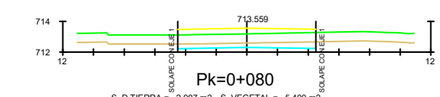
Pk=0+040

S. D TIERRA = 6.760 m2. S. VEGETAL = 7.446 m2.



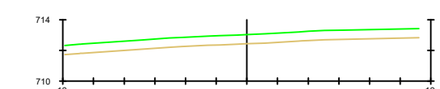
Pk=0+060

S. D TIERRA = 7.457 m2. S. VEGETAL = 7.589 m2.



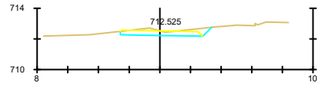
Pk=0+080

S. D TIERRA = 2.907 m2. S. VEGETAL = 5.400 m2.



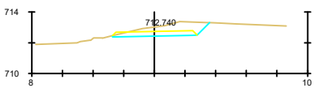
Pk=0+095.174

EJE 2: REPOSICION CARRETERA



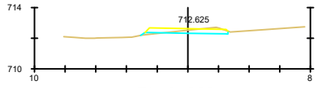
Pk=0+000

S. D TIERRA = 2.058 m2.



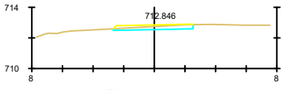
Pk=0+120

S. D TIERRA = 3.533 m2.



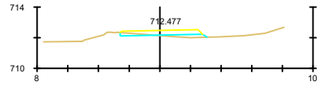
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.932 m2. S. TERRAPLEN = 0.120 m2.



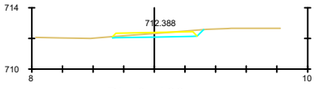
Pk=0+140

S. D TIERRA = 1.020 m2.



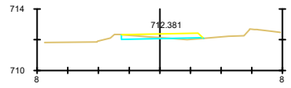
Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.239 m2. S. TERRAPLEN = 0.460 m2.



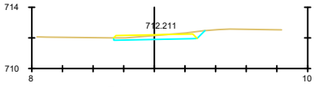
Pk=0+160

S. D TIERRA = 1.371 m2.



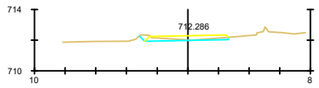
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.452 m2. S. TERRAPLEN = 0.159 m2.



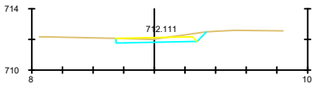
Pk=0+180

S. D TIERRA = 1.514 m2.



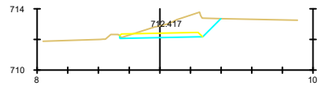
Pk=0+080

S. D TIERRA = 0.724 m2.



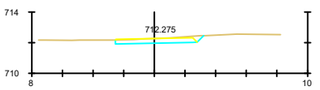
Pk=0+200

S. D TIERRA = 1.805 m2.



Pk=0+100

S. D TIERRA = 5.172 m2.



Pk=0+209.210

S. D TIERRA = 1.749 m2.

EJE 3: REPOSICION CAMINO

LEYENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO DESBROZADO
- RASANTE
- SUBRASANTE

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 400

0 4 8 12

DESIGNACIÓN

VIARIOS. PERFILES TRANSVERSALES

EJE 1: GLORIETA N-630
EJE 2: REPOSICION CARRETERA
EJE 3: REPOSICION CAMINO

PLANO DE:

PLANO Nº

09

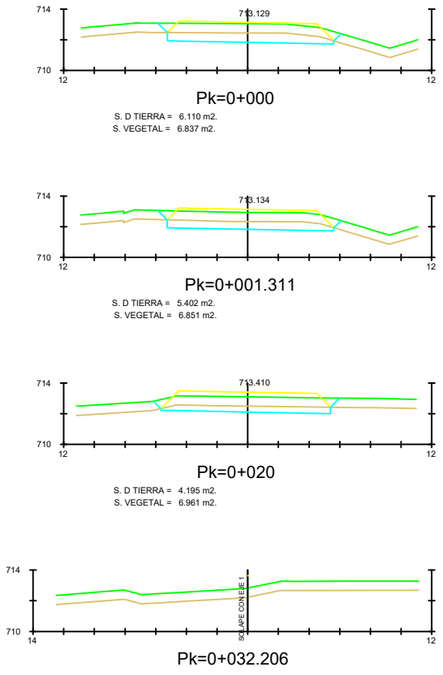
HOJA: 1 DE 3

REVISIÓN:

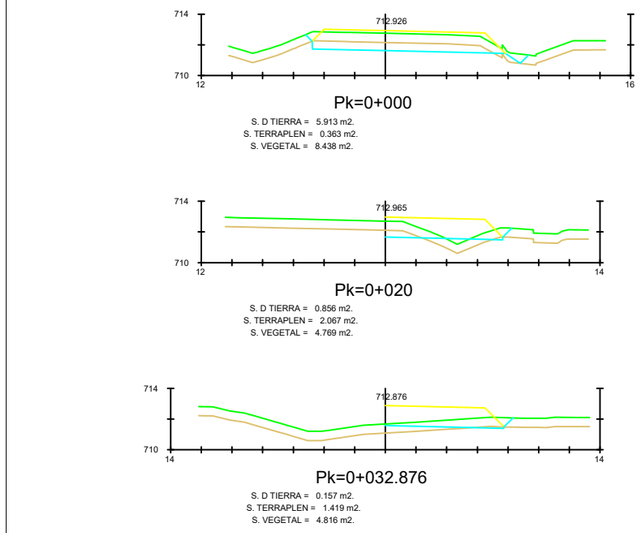
Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

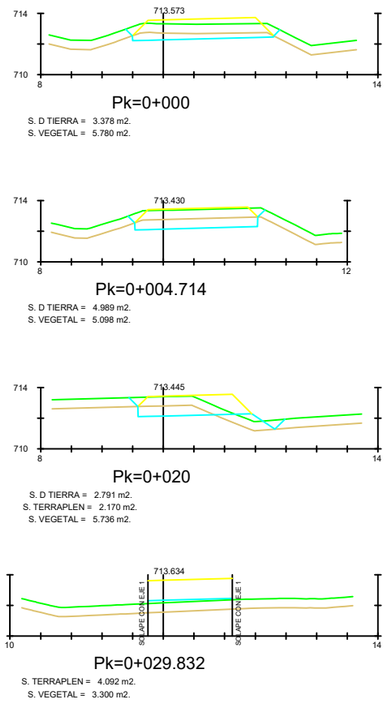
LUIS F. PLAZA BELTRAN



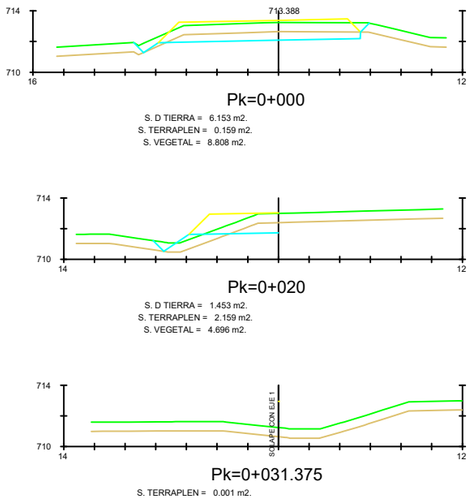
EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL



EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE



EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL



EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE

LEYENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO DESBROZADO
- RASANTE
- SUBRASANTE

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 400

0 4 8 12

DESIGNACIÓN

VIARIOS. PERFILES TRANSVERSALES

EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL
EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE
EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE
EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL

PLANO DE:

PLANO Nº 09

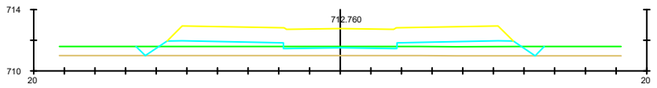
HOJA: 2 DE 3

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

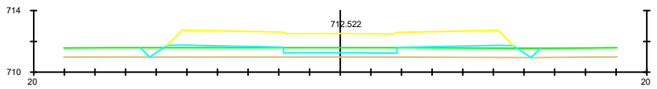
I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



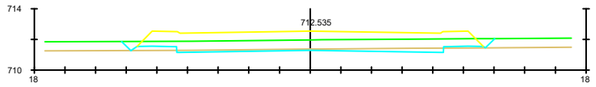
Pk=0+000

S. TERRAPLEN = 18.704 m2.
S. VEGETAL = 15.621 m2.



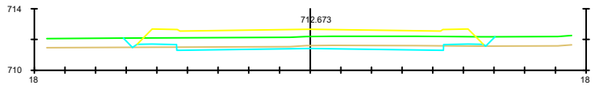
Pk=0+020

S. TERRAPLEN = 13.644 m2.
S. VEGETAL = 15.291 m2.



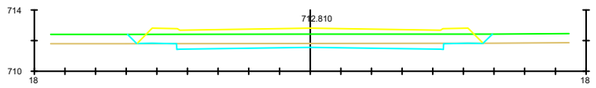
Pk=0+040

S. D TIERRA = 2.546 m2.
S. TERRAPLEN = 1.024 m2.
S. VEGETAL = 14.242 m2.



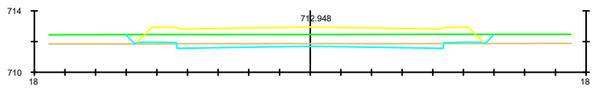
Pk=0+060

S. D TIERRA = 3.693 m2.
S. TERRAPLEN = 0.795 m2.
S. VEGETAL = 14.187 m2.



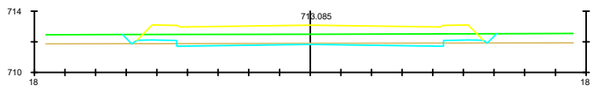
Pk=0+080

S. D TIERRA = 5.566 m2.
S. TERRAPLEN = 0.055 m2.
S. VEGETAL = 13.927 m2.



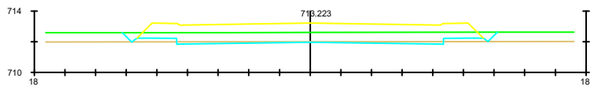
Pk=0+100

S. D TIERRA = 4.128 m2.
S. TERRAPLEN = 0.481 m2.
S. VEGETAL = 14.072 m2.



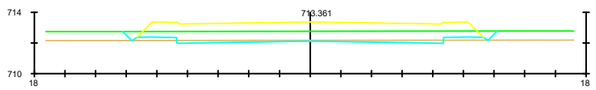
Pk=0+120

S. D TIERRA = 2.137 m2.
S. TERRAPLEN = 1.124 m2.
S. VEGETAL = 14.280 m2.



Pk=0+140

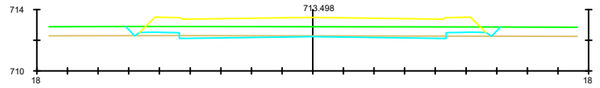
S. D TIERRA = 1.736 m2.
S. TERRAPLEN = 1.253 m2.
S. VEGETAL = 14.319 m2.



Pk=0+160

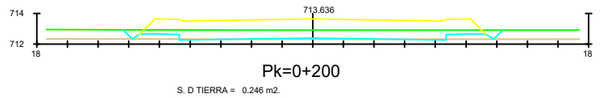
S. D TIERRA = 1.944 m2.
S. TERRAPLEN = 1.187 m2.
S. VEGETAL = 14.299 m2.

EJE 8: VIAL PRINCIPAL



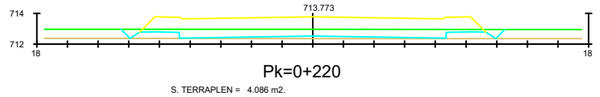
Pk=0+180

S. D TIERRA = 1.779 m2.
S. TERRAPLEN = 1.254 m2.
S. VEGETAL = 14.322 m2.



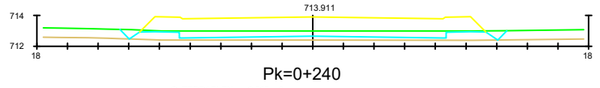
Pk=0+200

S. D TIERRA = 0.246 m2.
S. TERRAPLEN = 2.220 m2.
S. VEGETAL = 14.502 m2.



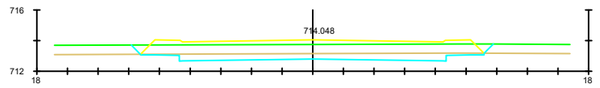
Pk=0+220

S. TERRAPLEN = 4.086 m2.
S. VEGETAL = 14.669 m2.



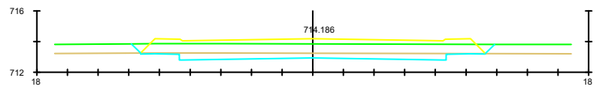
Pk=0+240

S. TERRAPLEN = 6.567 m2.
S. VEGETAL = 14.787 m2.



Pk=0+260

S. D TIERRA = 7.638 m2.
S. VEGETAL = 13.813 m2.



Pk=0+280

S. D TIERRA = 6.884 m2.
S. VEGETAL = 13.856 m2.

LEYENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO DESBROZADO
- RASANTE
- SUBRASANTE

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 400

0 4 8 12

DESIGNACIÓN

VIARIOS. PERFILES TRANSVERSALES
EJE 8: VIAL PRINCIPAL PK 0 - PK 280

PLANO DE:

PLANO Nº 09

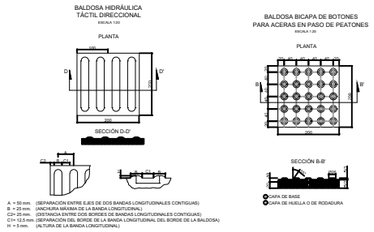
HOJA: 3 DE 3

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

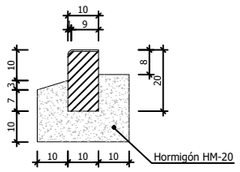
LUIS F. PLAZA BELTRAN



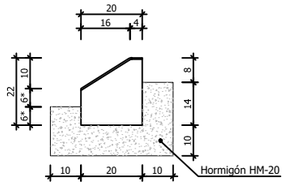
DIMENSIONES TIPO DE BORDILLOS

ESCALA 1/20

BORDILLO TIPO A-2



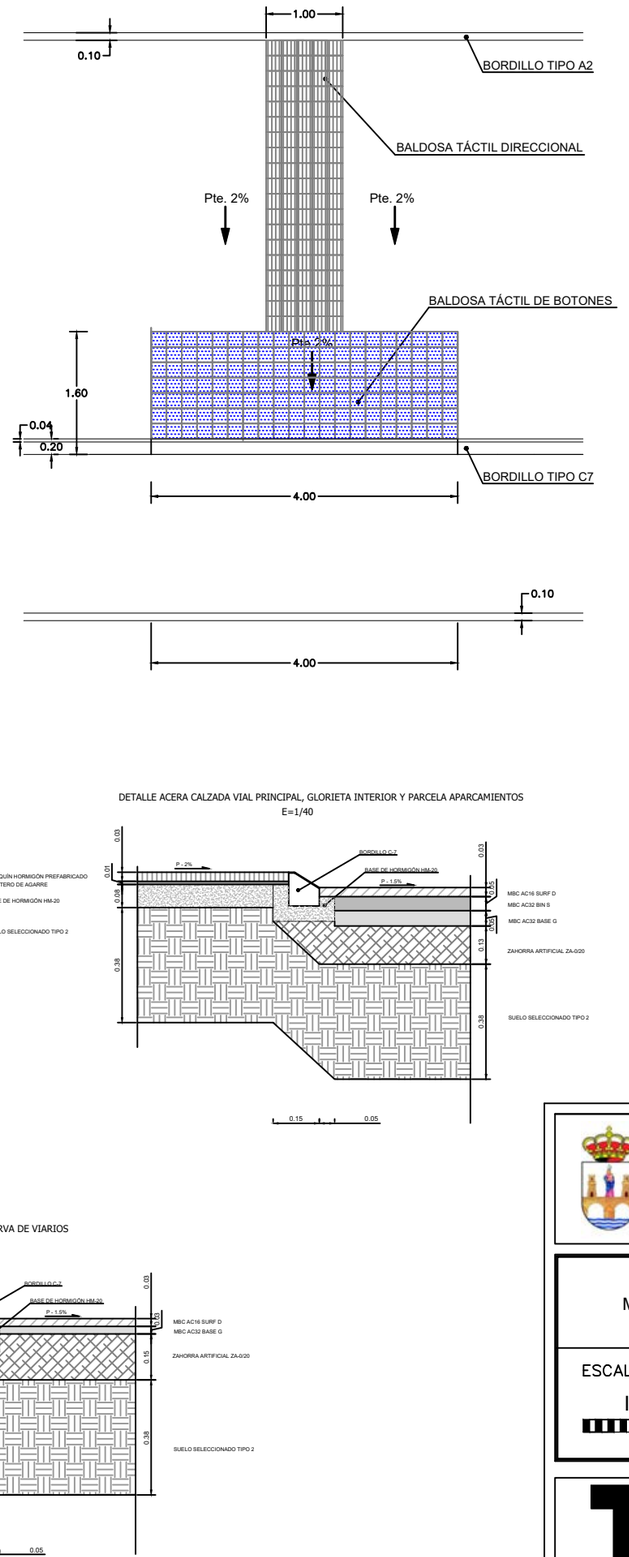
BORDILLO TIPO C-7



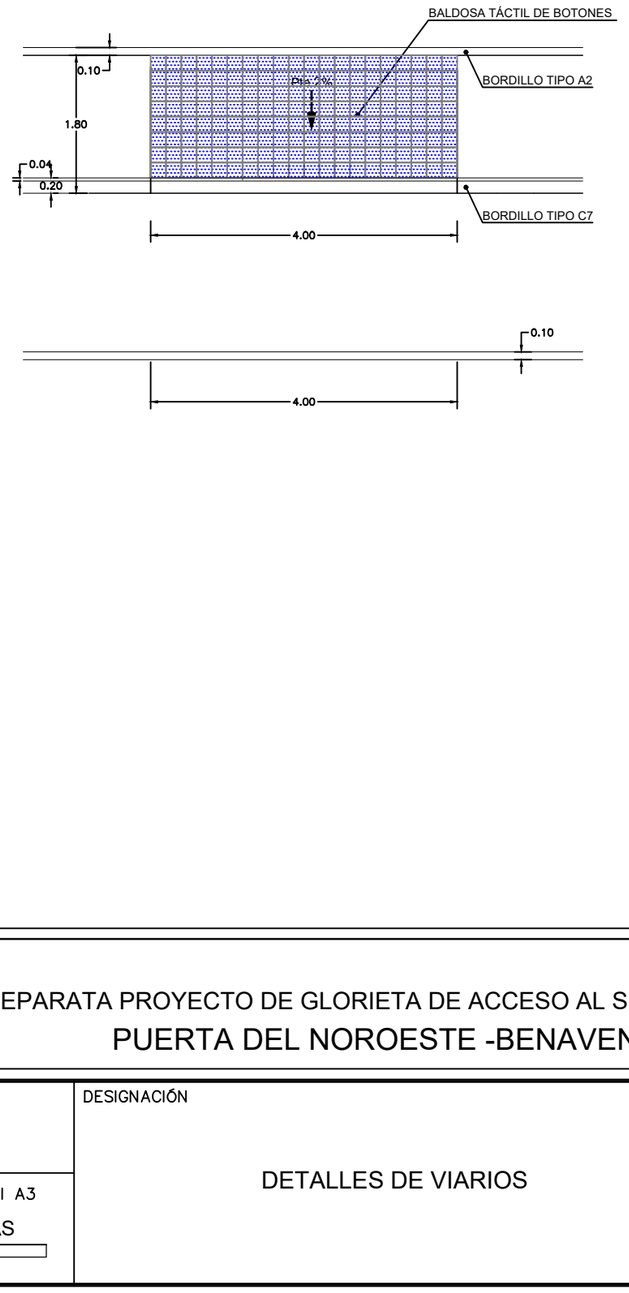
Nota: Los bordillos serán de 1m. en tramos rectos y de 0.50 m. en tramos curvos.

Nota*: Cotas si la capa MBC AC 16 surf D es de 6 cm, si es de 5 cm, las cotas seran 5 y 7 cm respectivamente

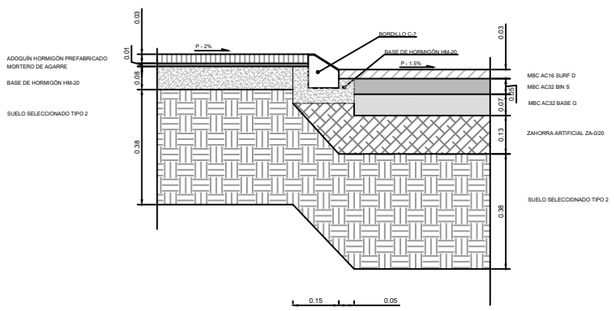
VADO PEATONAL ACERA DE ANCHURA MAYOR A 1,80 m
E=1/80



VADO PEATONAL ACERA DE ANCHURA IGUAL A 1,80 m
E=1/80

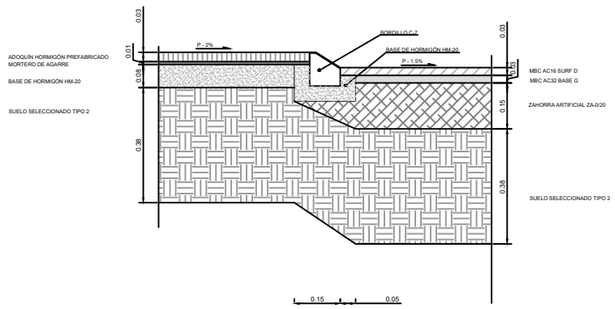


DETALLE ACERA CALZADA GLORIETA N-630
E=1/40



DETALLE ACERA CALZADA VIAL PRINCIPAL, GLORIETA INTERIOR Y PARCELA APARCAMIENTOS
E=1/40

DETALLE ACERA CALZADA RESERVA DE VIARIOS
E=1/40



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

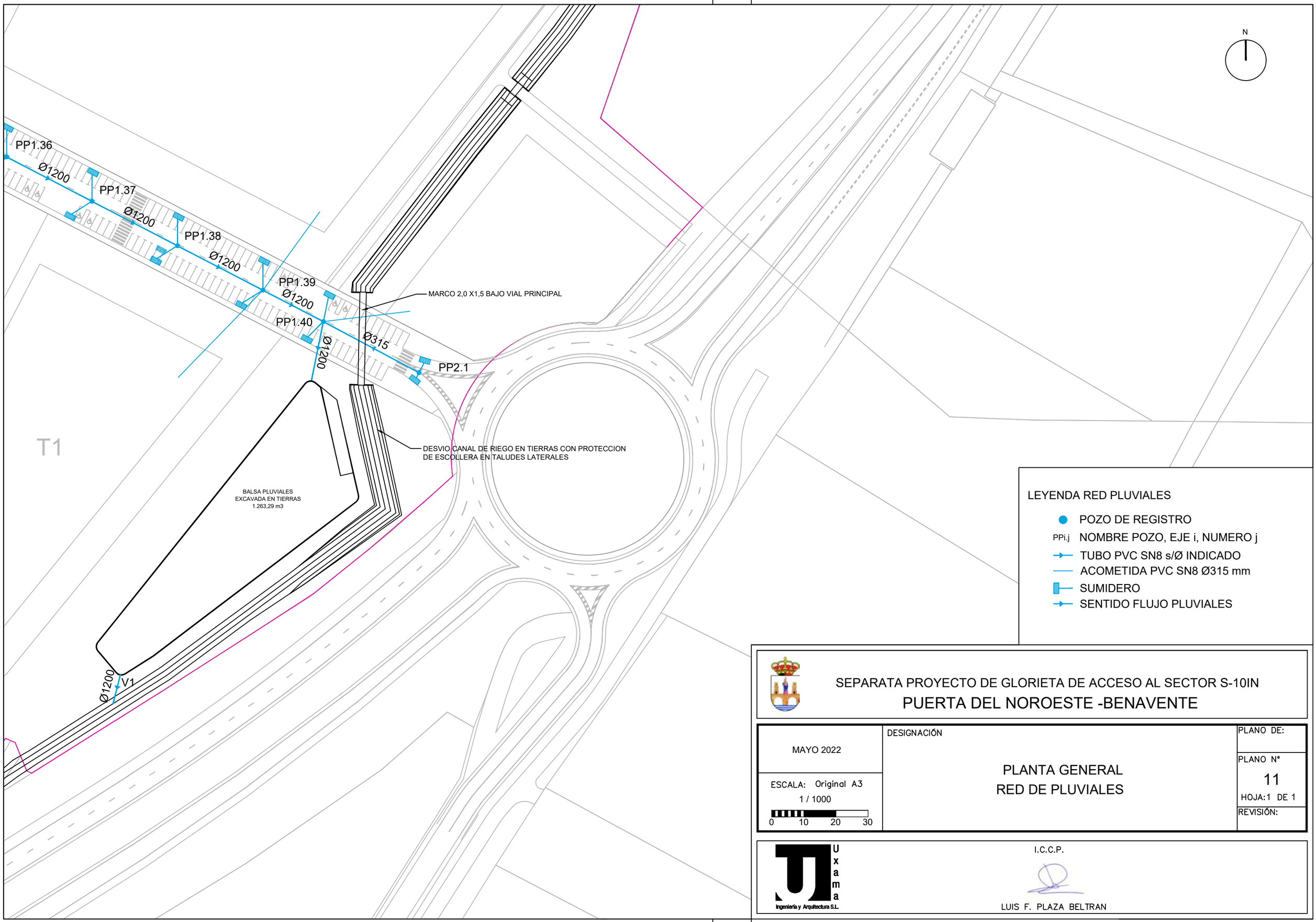
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 INDICADAS	DETALLES DE VIARIOS	PLANO Nº 10
		HOJA: 1 DE 1
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



LEYENDA RED PLUVIALES

- POZO DE REGISTRO
- PPi.j NOMBRE POZO, EJE i, NUMERO j
- TUBO PVC SN8 s/Ø INDICADO
- ACOMETIDA PVC SN8 Ø315 mm
- SUMIDERO
- SENTIDO FLUJO PLUVIALES

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 1000

0 10 20 30

DESIGNACIÓN

PLANTA GENERAL
RED DE PLUVIALES

PLANO DE:

PLANO Nº 11

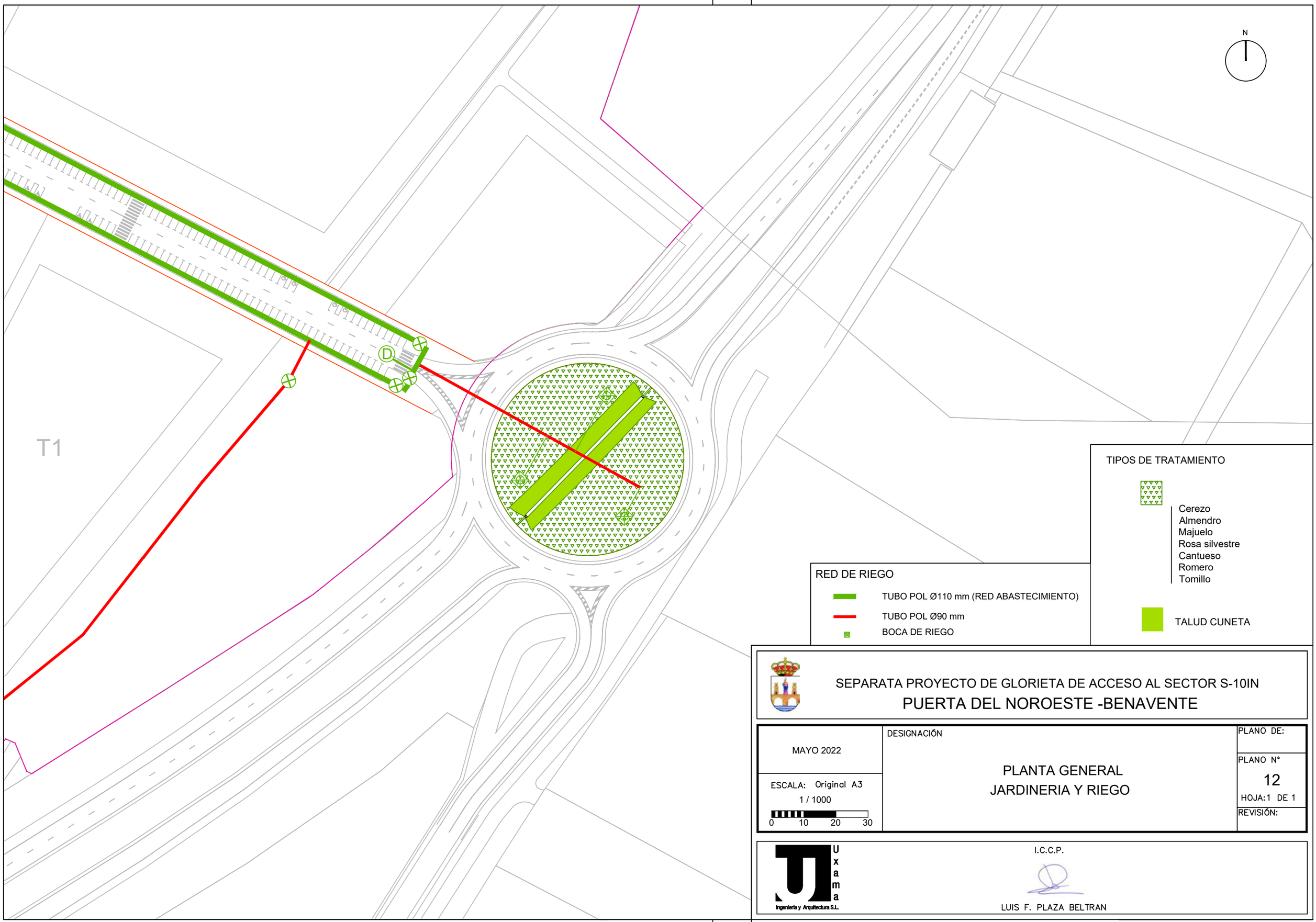
HOJA:1 DE 1

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



TIPOS DE TRATAMIENTO

- Cerezo
- Almendro
- Majuelo
- Rosa silvestre
- Cantueso
- Romero
- Tomillo

TALUD CUNETA

RED DE RIEGO

- TUBO POL Ø110 mm (RED ABASTECIMIENTO)
- TUBO POL Ø90 mm
- BOCA DE RIEGO

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 1000

0 10 20 30

DESIGNACIÓN

PLANTA GENERAL
JARDINERIA Y RIEGO

PLANO DE:

PLANO Nº 12

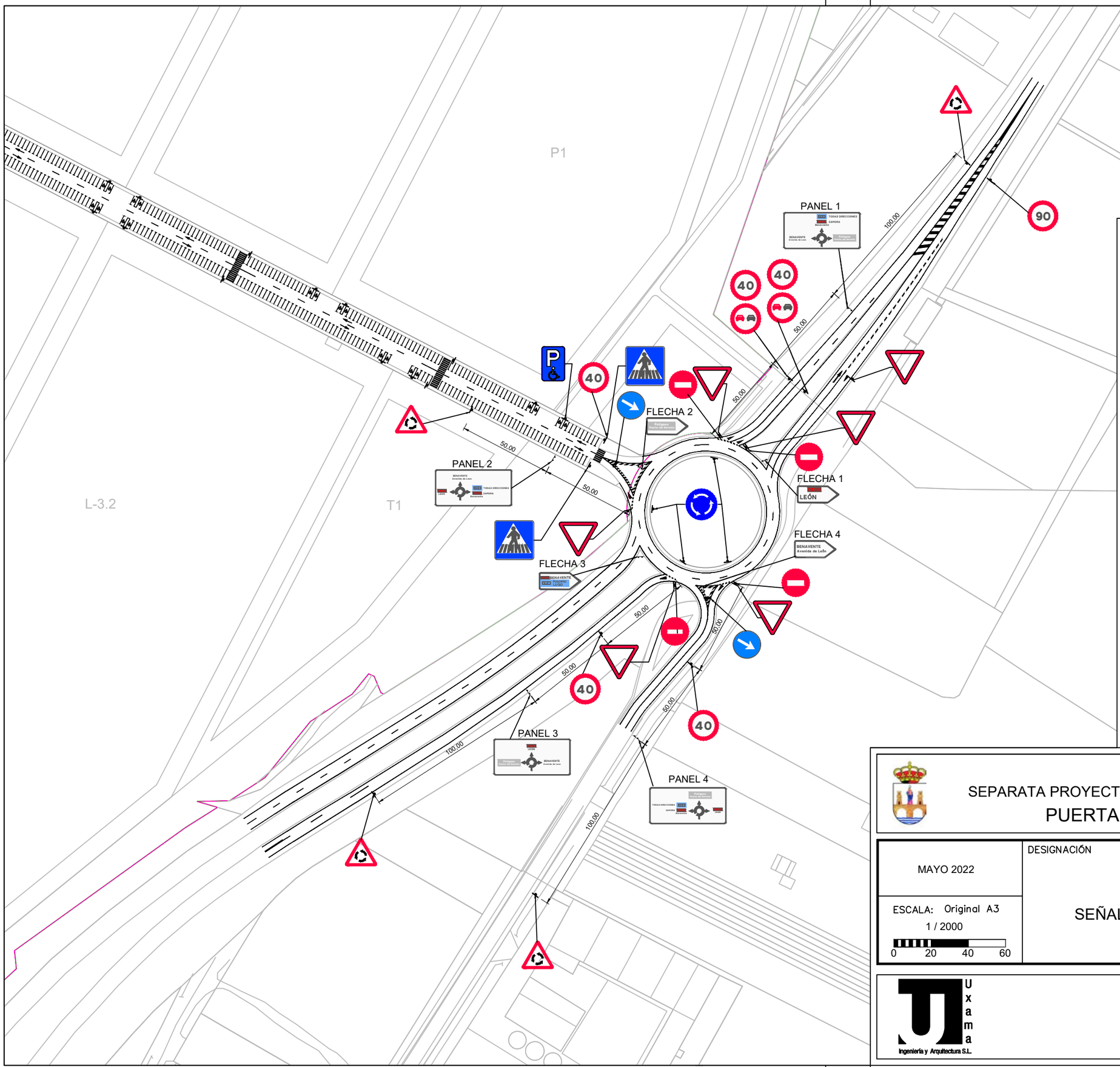
HOJA:1 DE 1

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



CATALOGO DE SEÑALES EMPLEADO:

S-15 R-301 R-401a R-101

S-13 R-1 R-402 R-305 P-4

TAMAÑO DE LAS SEÑALES EMPLEADO:

SEÑALES EXTERIORES AL SECTOR:
- CIRCULARES Ø90 cm
- TRIANGULARES L=135 cm

SEÑALES INTERIORES DEL SECTOR:
- CIRCULARES Ø60 cm
- TRIANGULARES L=90 cm
- CUADRADADAS 60x60 cm
- RECTANGULAR 60x90 cm

LEYENDA SEÑALIZACION HORIZONTAL:

- EJE CALZADA 2 CARRILES M-1.3 A= 15cm
- BORDE CALZADA M-1.3 A=15 cm
- ESTACIONAMIENTO M-7.3
- LINEA DETENCION M-4.1/M - 4.2
- FLECHA DIRECCIONAL M-5.2
- CEDA EL PASO M-6.5
- PASO PEATONES M - 4.3

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

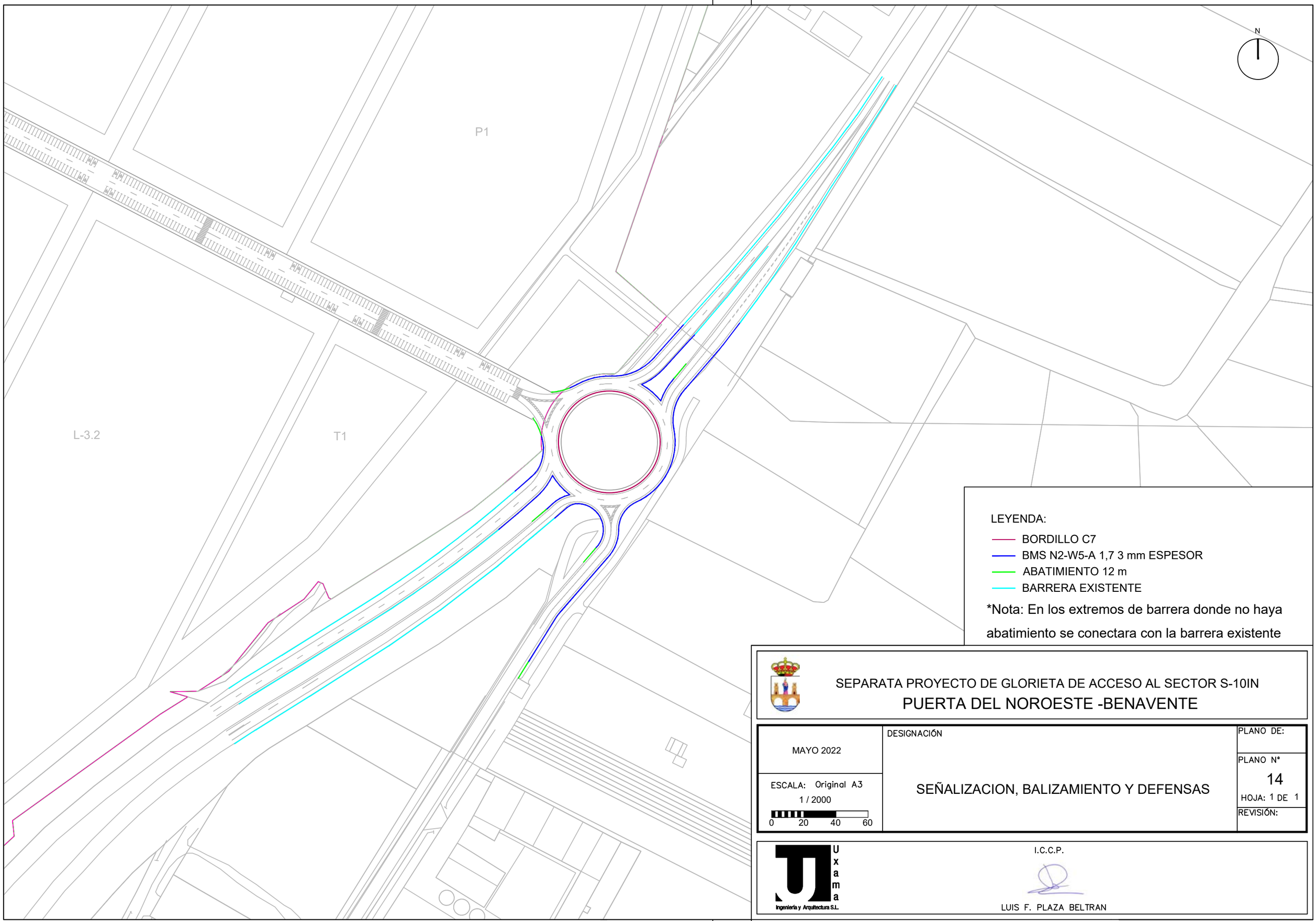
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 1 / 2000 (0 20 40 60)	SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL	PLANO Nº 13 HOJA: 1 DE 1
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



LEYENDA:

- BORDILLO C7
- BMS N2-W5-A 1,7 3 mm ESPESOR
- ABATIMIENTO 12 m
- BARRERA EXISTENTE

*Nota: En los extremos de barrera donde no haya abatimiento se conectara con la barrera existente

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 2000

0 20 40 60

DESIGNACIÓN

SEÑALIZACION, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

PLANO DE:

PLANO Nº 14

HOJA: 1 DE 1

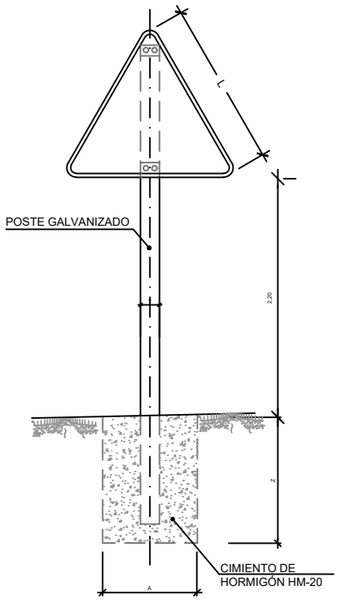
REVISIÓN:

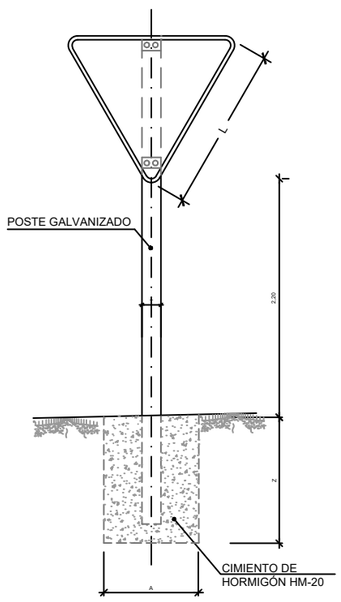
Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

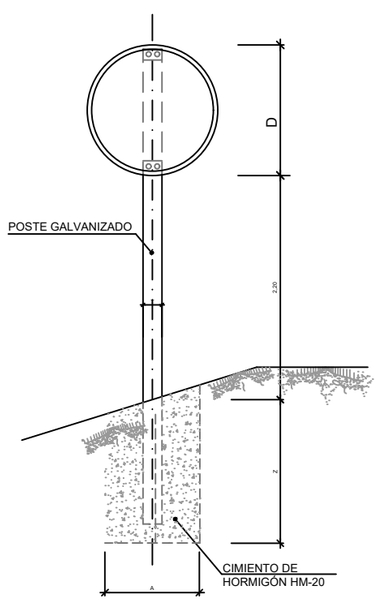
I.C.C.P.

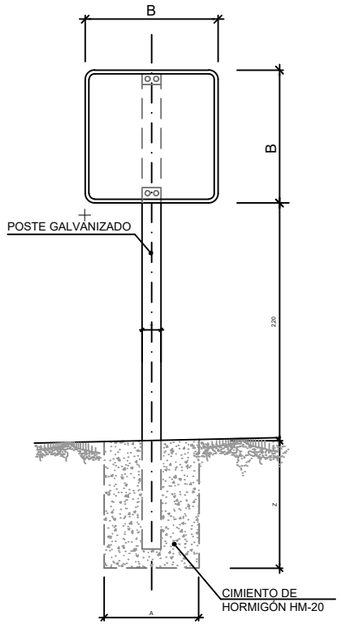
LUIS F. PLAZA BELTRAN

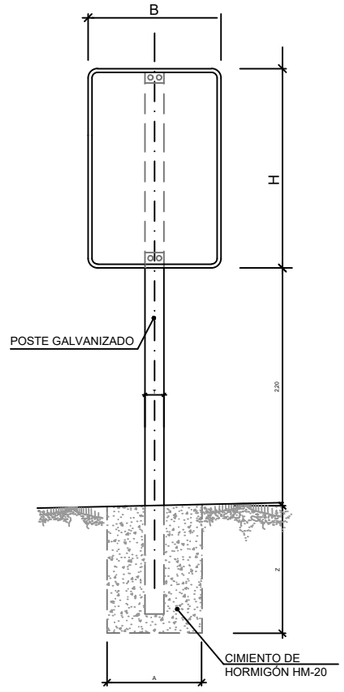
TIPOS DE SEÑALES

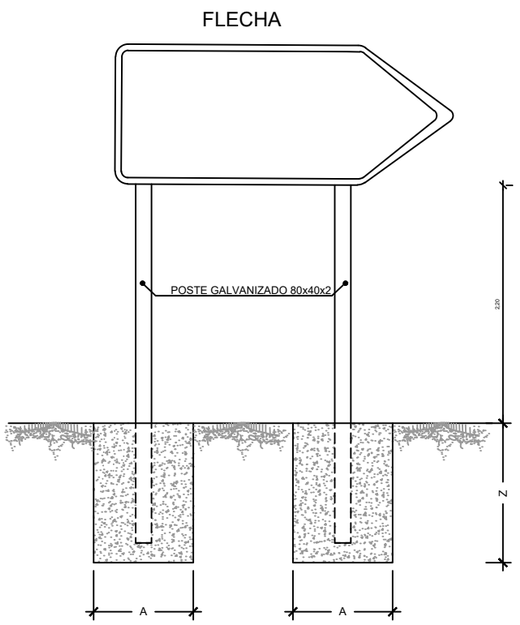




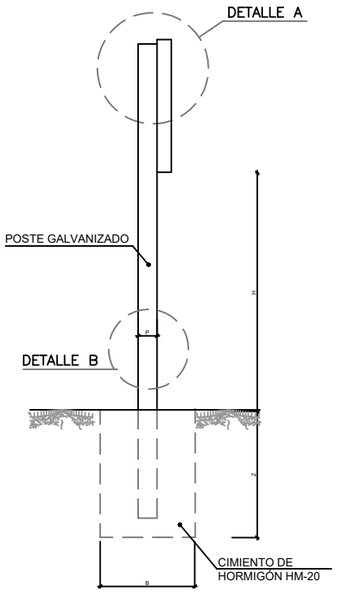






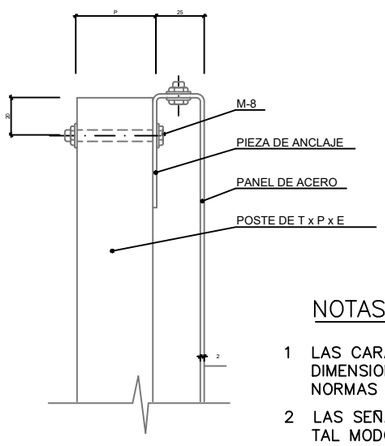


ALZADO LATERAL

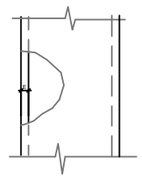


DETALLE "A"

ESCALA 1/20 (Cotas en mm.)



DETALLE "B"



UBICACIÓN	SEÑAL (Dimensiones en cm)	POSTE (mm)	DIMENSIONES CIMENTACIÓN CUADRADA	
			A (cm)	Z (cm)
EXTERIORES AL SECTOR	TRIANGULAR L=135 cm	100x50x3	50	70
	CIRCULAR D=90 cm	100x50x3	50	70
	FLECHAS	80x40x2	50	60
	PANELES DE LAMAS	IPN 140	100	100
INTERIORES AL SECTOR	TRIANGULAR L=90 cm	100x50x3	50	60
	CIRCULAR D=60 cm	100x50x3	50	60
	CUADRADA B=60 cm	100x50x3	50	60
	RECTANGULAR B=90, H= 60 cm	100x50x3	50	60

NOTAS:

1 LAS CARACTERISTICAS DE LAS SEÑALES (COLOR, DIMENSIONES, ABECEDARIO, ETC...) SEGUN LAS NORMAS 8.1–I.C. DEL MOPT.

2 LAS SEÑALES INFORMATIVAS SE SITUARAN DE TAL MODO QUE LA CARA DEL TEXTO SE ORIENTE HACIA EL TRAFICO, FORMANDO EN PLANTA EL PANEL UN ANGULO DE 5°–10° CON LA NORMAL DEL EJE

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

EN PLANO

DESIGNACIÓN

DETALLES SEÑALIZACION VERTICAL

PLANO DE:

PLANO Nº 15

HOJA: 1 DE 3

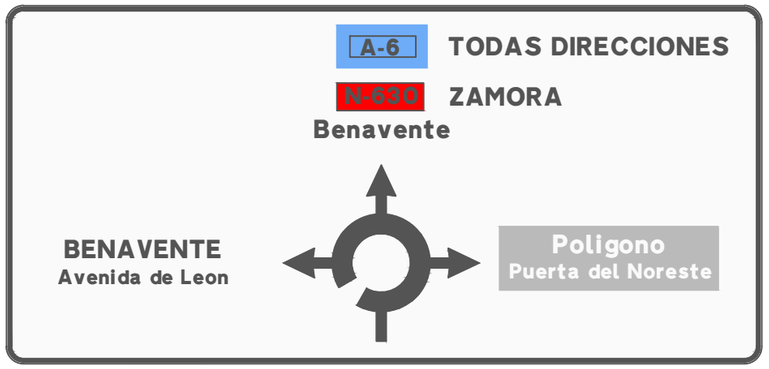
REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

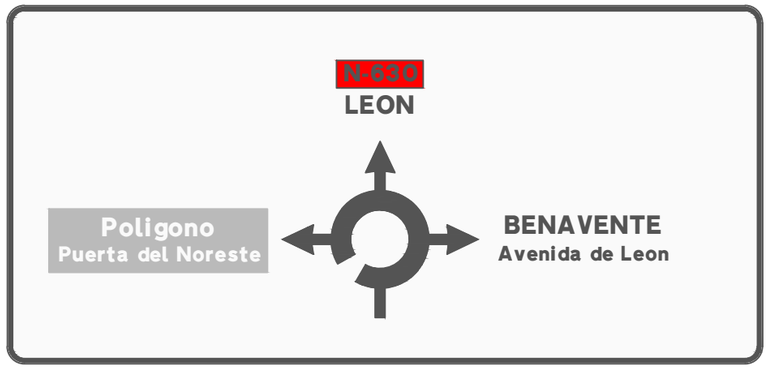
I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN

PANEL 1 DIMENSIONES 3,50x2,10 m



PANEL 3 DIMENSIONES 3,50x2,10 m



FLECHA 1

FLECHA 2

PANEL 2 DIMENSIONES 3,50x2,10 m

PANEL 4 DIMENSIONES 3,50x2,10 m

FLECHA 3

FLECHA 4

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

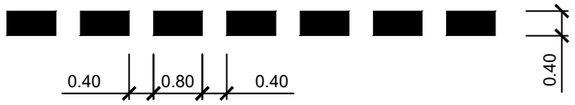
MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 EN PLANO	DETALLES PANELES Y FLECHAS	PLANO Nº 15
		HOJA: 2 DE 3
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN

M-4.2

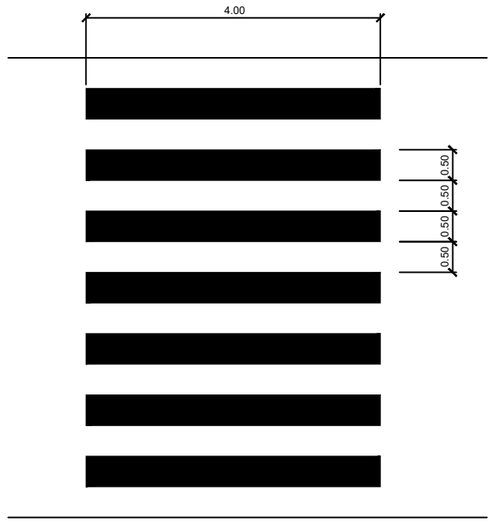


LINEA DE CEDA EL PASO

TRANSVERSALES DE DETENCION

ESCALA 1:50

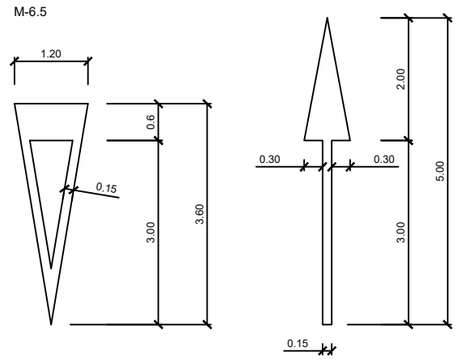
M-4.3



PASO PARA PEATONES

ESCALA 1:50

M-6.5



S=1.434 M2

CEDA EL PASO

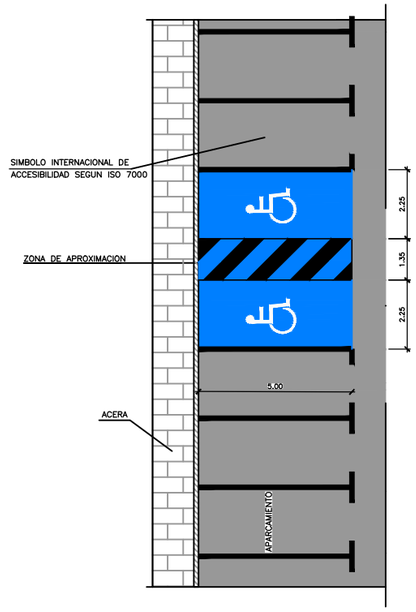
ESCALA 1:100

FLECHA DE DIRECCIÓN

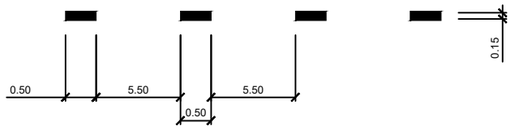
ESCALA 1:100

PLANTA PLAZAS RESERVADAS PERSONAS CON MOBILIDAD REDUCIDA EN APARCAMIENTOS EN LINEA

ESCALA 1/100



M-1.3



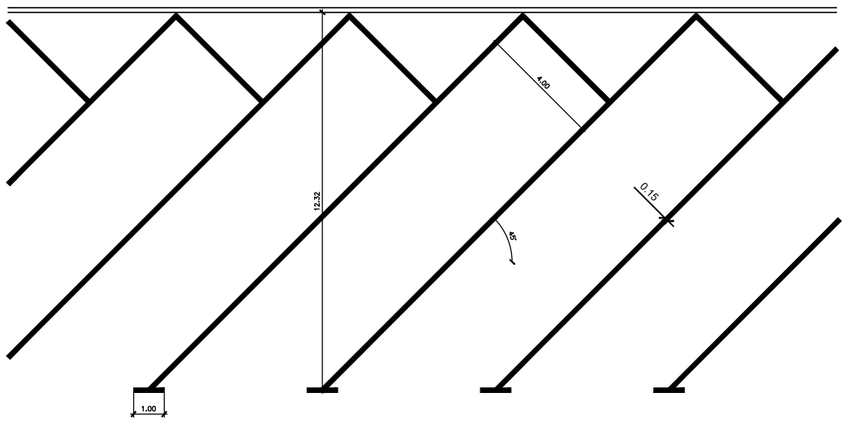
SEPARACION DE CARRILES NORMALES

LOGITUDINALES

ESCALA 1:50

M-7.3

ACERA

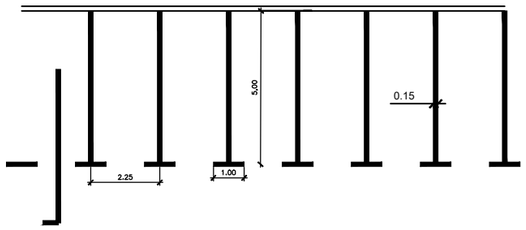


ESTACIONAMIENTO EN BATERIA OBLICUAL VEHICULOS PESADOS

ESCALA 1:100

M-7.3

ACERA



ESTACIONAMIENTO EN BATERIA VEHICULOS LIGEROS

ESCALA 1:100

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

EN PLANO

DESIGNACIÓN

DETALLES SEÑALIZACION HORIZONTAL

PLANO DE:

PLANO Nº 15

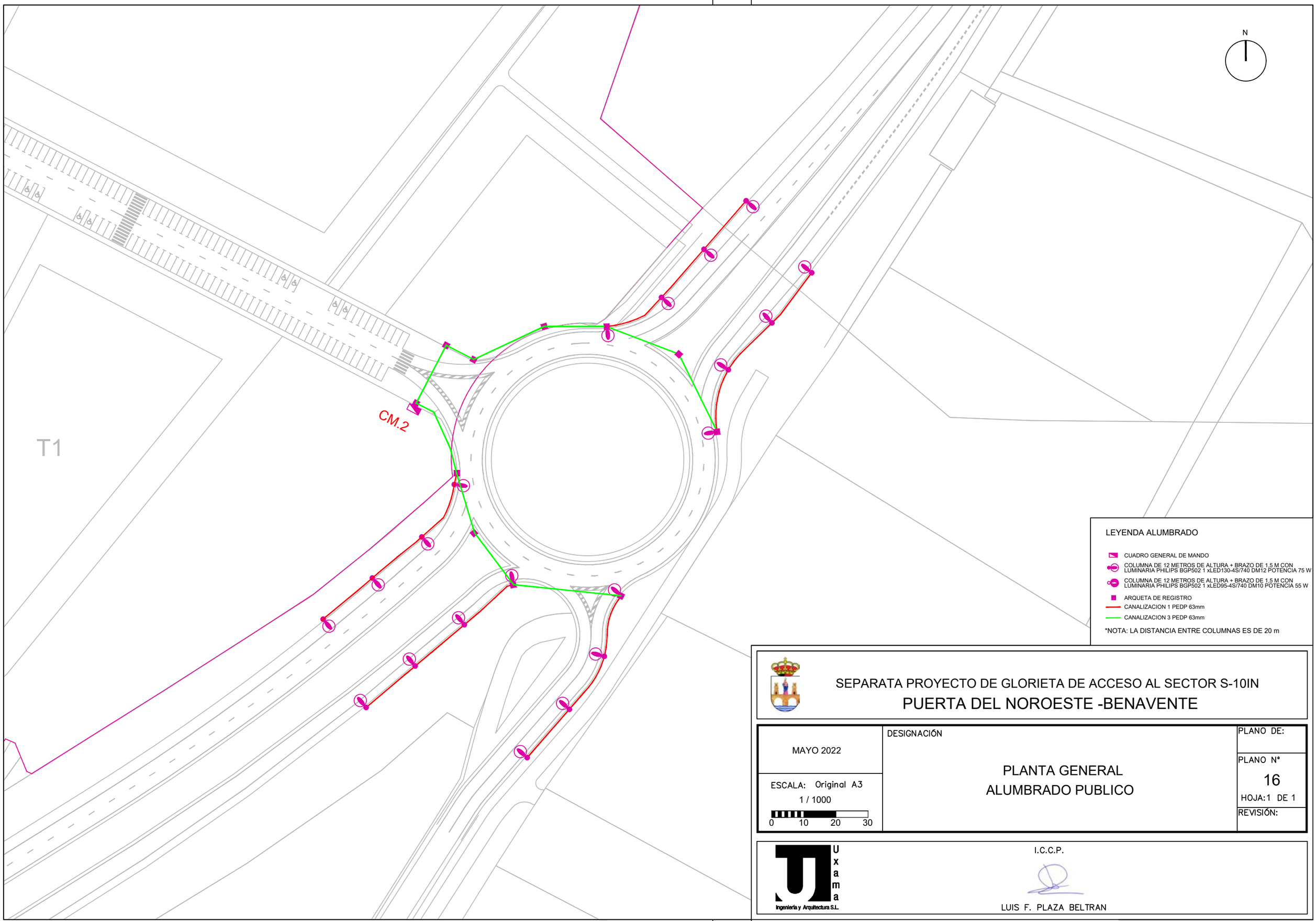
HOJA: 3 DE 3

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



LEYENDA ALUMBRADO

- CUADRO GENERAL DE MANDO
- COLUMNA DE 12 METROS DE ALTURA + BRAZO DE 1,5 M CON LUMINARIA PHILIPS BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W
- COLUMNA DE 12 METROS DE ALTURA + BRAZO DE 1,5 M CON LUMINARIA PHILIPS BGP502 1 xLED95-4S/740 DM10 POTENCIA 55 W
- ARQUETA DE REGISTRO
- CANALIZACION 1 PEDP 63mm
- CANALIZACION 3 PEDP 63mm

*NOTA: LA DISTANCIA ENTRE COLUMNAS ES DE 20 m

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 1000

0 10 20 30

DESIGNACIÓN

PLANTA GENERAL ALUMBRADO PUBLICO

PLANO DE:

PLANO Nº 16

HOJA:1 DE 1

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 2000

0 20 40 60

DESIGNACIÓN

GLORIETA N-630. SEÑALIZACION POR OBRA Y FASES DE EJECUCION. ESTADO ACTUAL

PLANO DE:

PLANO Nº 17

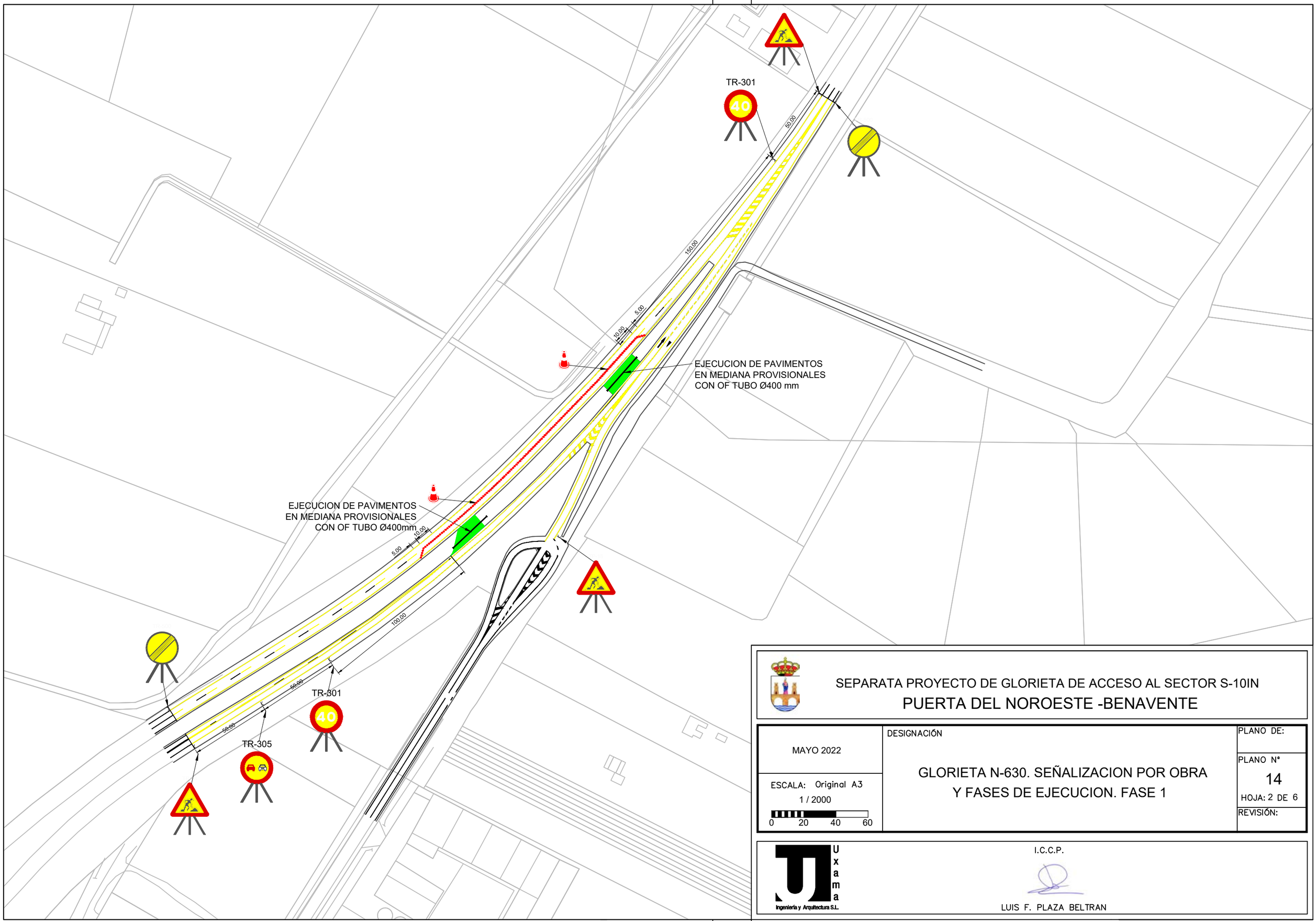
HOJA: 1 DE 6

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 2000

0 20 40 60

DESIGNACIÓN

GLORIETA N-630. SEÑALIZACION POR OBRA
Y FASES DE EJECUCION. FASE 1

PLANO DE:

PLANO Nº 14

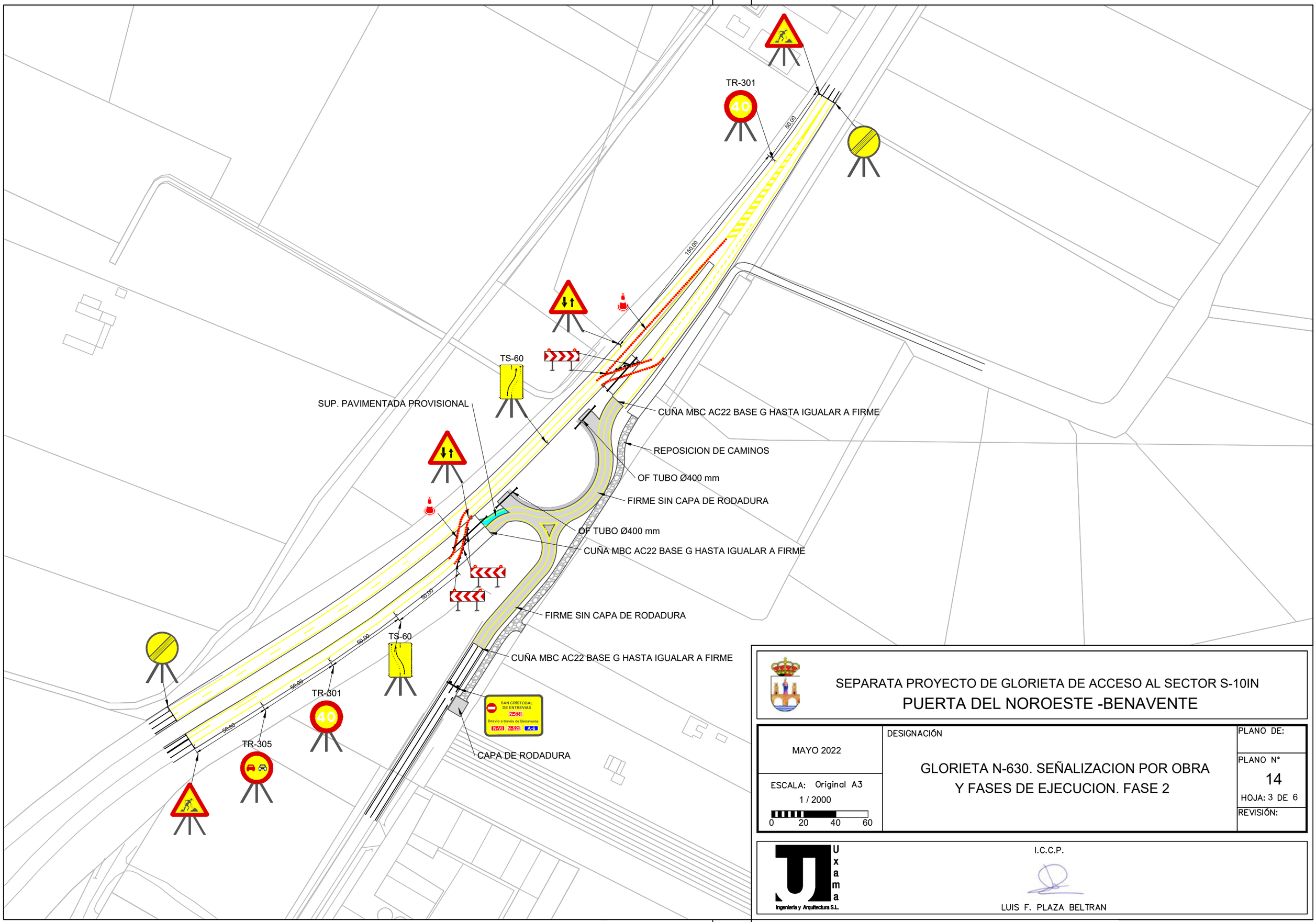
HOJA: 2 DE 6

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 2000

0 20 40 60

DESIGNACIÓN

GLORIETA N-630. SEÑALIZACION POR OBRA Y FASES DE EJECUCION. FASE 2

PLANO DE:

PLANO Nº 14

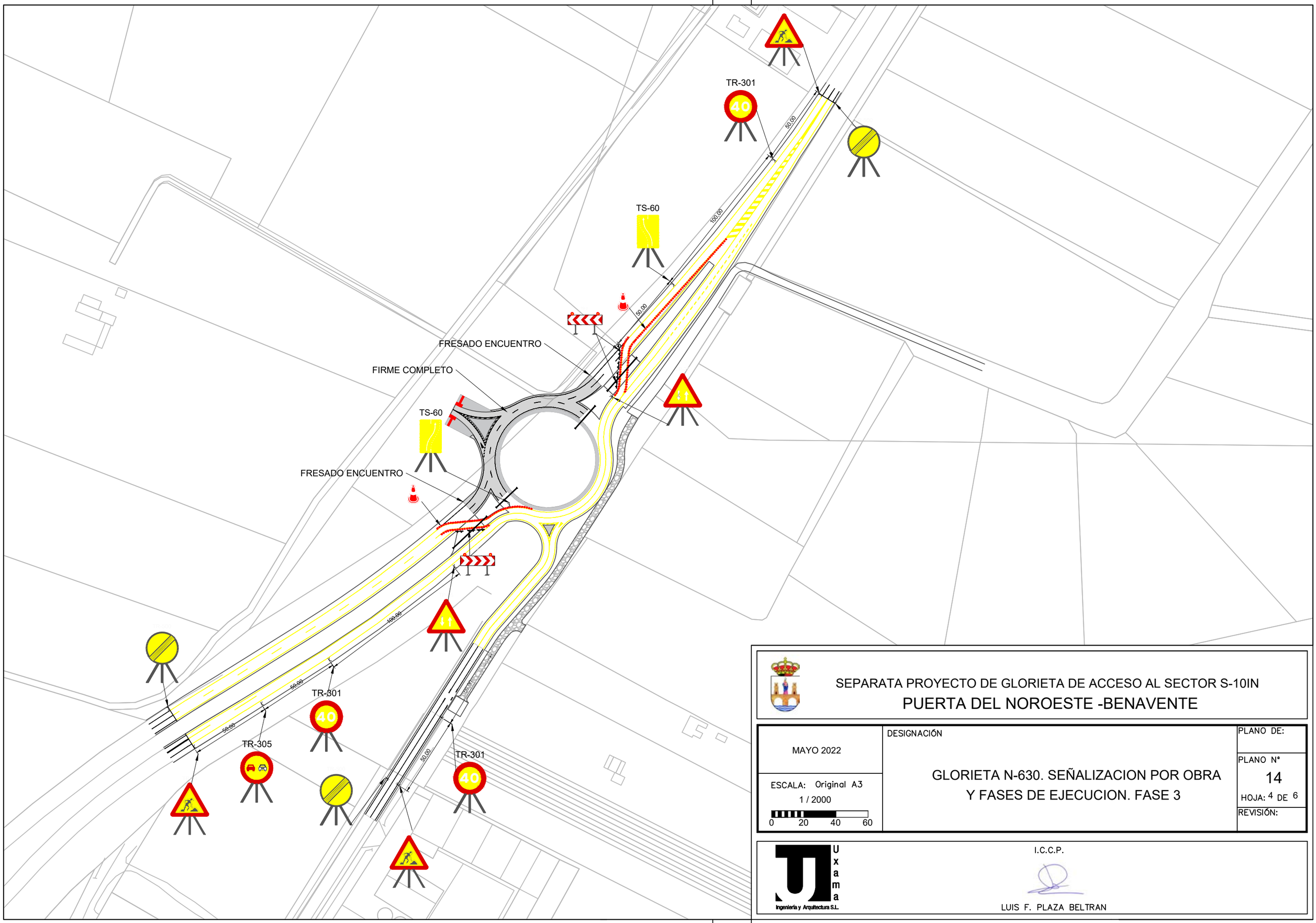
HOJA: 3 DE 6

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 2000

0 20 40 60

DESIGNACIÓN

GLORIETA N-630. SEÑALIZACION POR OBRA Y FASES DE EJECUCION. FASE 3

PLANO DE:

PLANO Nº 14

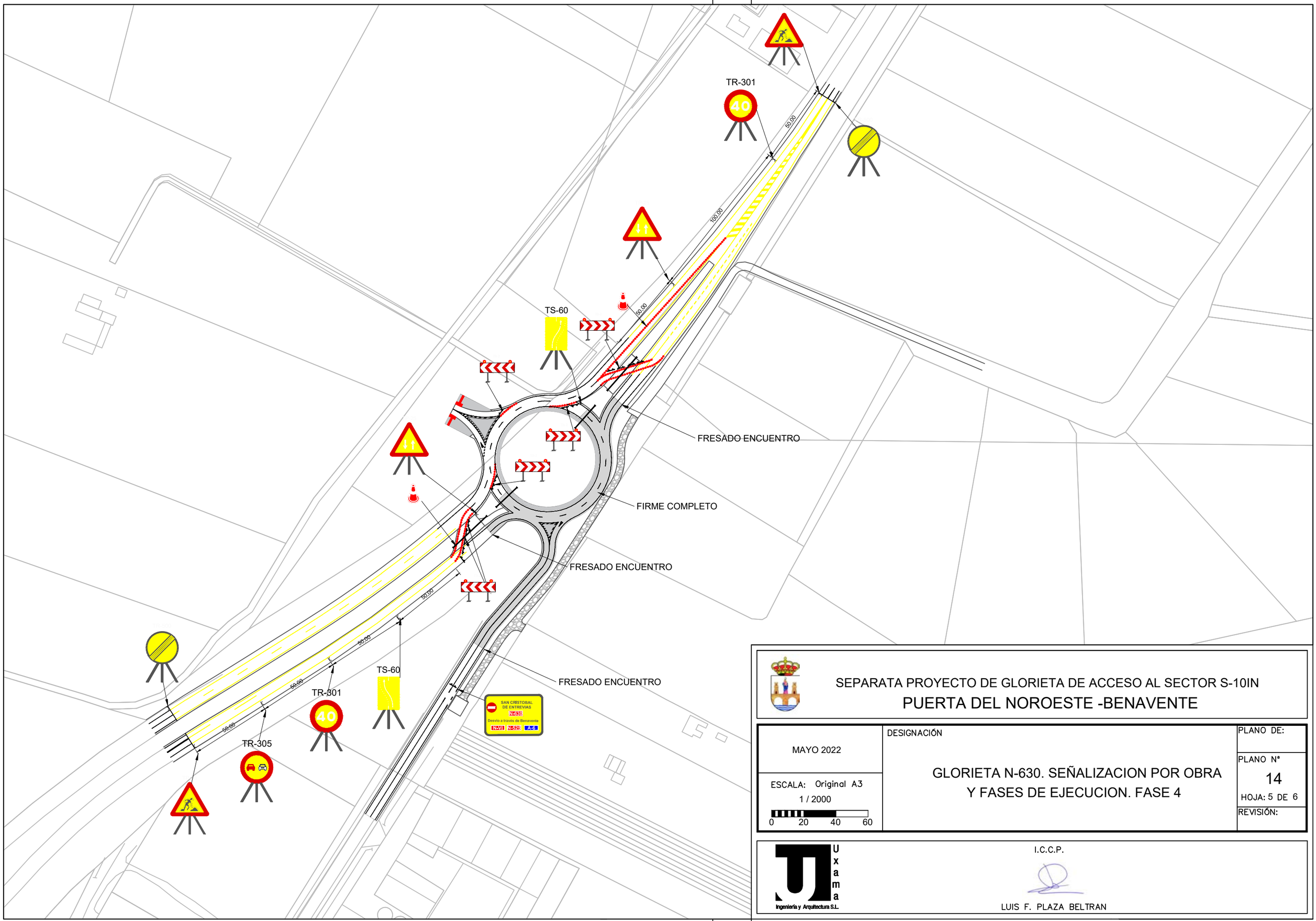
HOJA: 4 DE 6

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

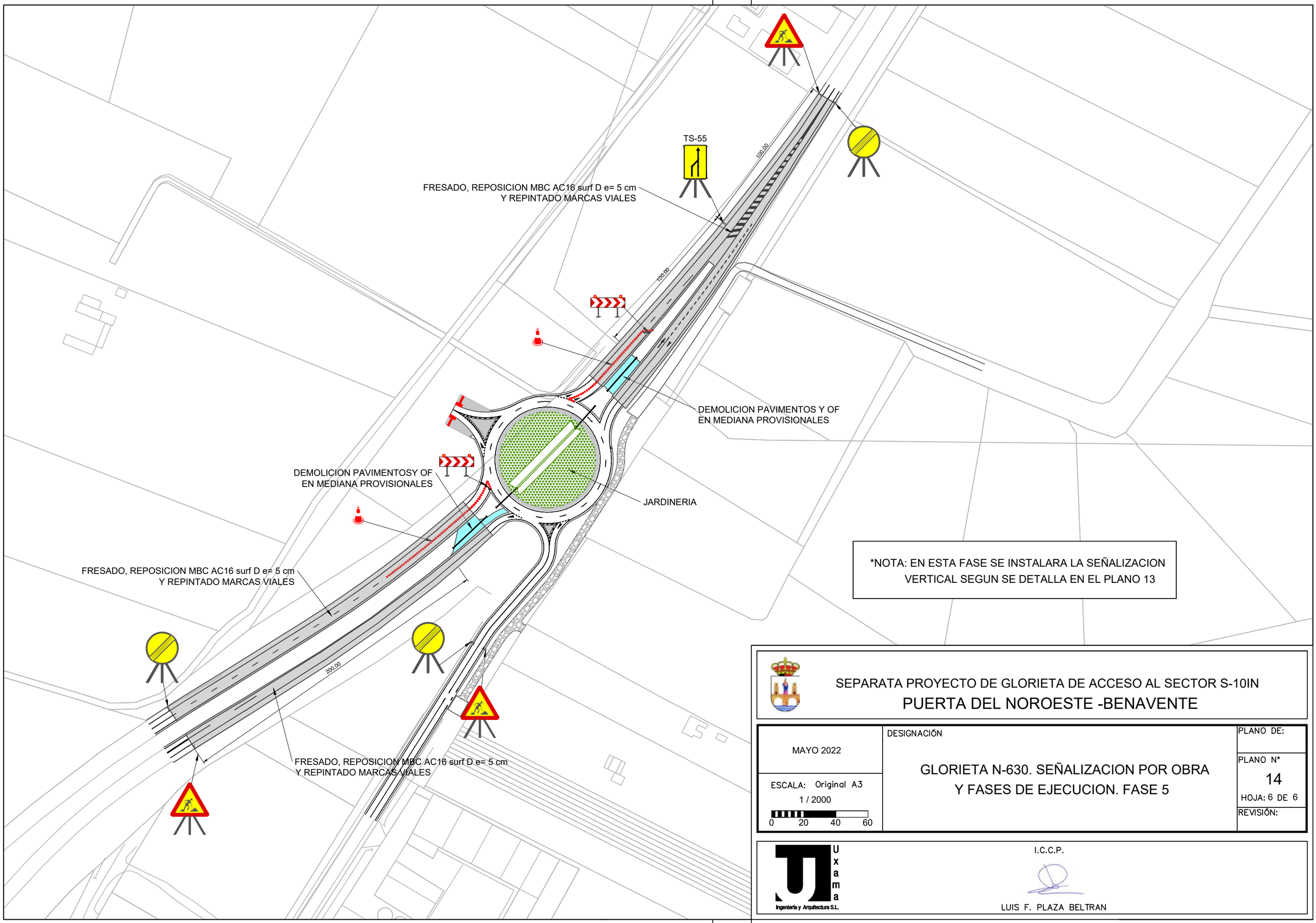
PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022	DESIGNACIÓN	PLANO DE:
ESCALA: Original A3 1 / 2000 0 20 40 60	GLORIETA N-630. SEÑALIZACION POR OBRA Y FASES DE EJECUCION. FASE 4	PLANO Nº 14 HOJA: 5 DE 6
		REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN



*NOTA: EN ESTA FASE SE INSTALARA LA SEÑALIZACION VERTICAL SEGUN SE DETALLA EN EL PLANO 13

SEPARATA PROYECTO DE GLORIETA DE ACCESO AL SECTOR S-10IN

PUERTA DEL NOROESTE -BENAVENTE

MAYO 2022

ESCALA: Original A3

1 / 2000

0 20 40 60

DESIGNACIÓN

GLORIETA N-630. SEÑALIZACION POR OBRA Y FASES DE EJECUCION. FASE 5

PLANO DE:

PLANO Nº 14

HOJA: 6 DE 6

REVISIÓN:

Uxama Ingeniería y Arquitectura S.L.

I.C.C.P.

LUIS F. PLAZA BELTRAN

DOCUMENTO Nº3 PRESUPUESTO GENERAL

CAPITULO Nº 1: ESTADO DE MEDICIONES

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	CAPÍTULO 01 GLORIETA ACCESO CONEXION N-630						
	SUBCAPÍTULO 01.1 ACTUACIONES PREVIAS						
BEN170	**m2 FRESADO DE PAVIMENTO E=5 cm**						
	Metro cuadrado de 5 de espesor de fresado de pavimento de mezclas bituminosas, incluso barrido y carga sobre camión de productos resultantantes.						
	en entornque con la carretera existente						
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA	1	9,000	2,500		22,500	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	9,000	2,500		22,500	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	10,500	2,500		26,250	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	11,000	2,500		27,500	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	7,000	2,500		17,500	
	RESITUCIONES DE FIRME AL FINALIZAR LA OBRA DE LA GLORIETA						
	SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	2.477,550			2.477,550	
	ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	2.130,890			2.130,890	
	CALZADA CONUNTA N-630 TRAS GLORIETA	1	4.138,350			4.138,350	
							8.863,040
BEN06	**m2 DEMOLICION DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFALTICO EN CALZADA**						
	Metro cuadrado de de pavimento de aglomerado asfaltico en calzada, por medios mecanicos, incluso corte con radial en extremos de pavimento y carga de los productos resultantes sobre camión						
	demolicion calzada derecha N-630	1	1.203,670			1.203,670	
	demolicion calzada izquierda N-630	1	910,520			910,520	
	demolicion calzada en repo carretera	1	2.360,990			2.360,990	
							4.475,180
BEN164	**m DESMONTAJE BARRERA DE SEGURIDAD**						
	Metro lineal de desmontaje de barrera de seguridad, incluso extracción de postes, con recuperación y almacenamiento de perfil doble onda para reutilización en caso de encontrarse en buenas condiciones, carga y transporte de materiales a lugar de acopio para reutilizacion o carga sobre camion para tratamiento en gestor autorizado.						
	margen derecha	1	175,000			175,000	
	margen izquierda	1	85,000			85,000	
	entronque avenida de Leon	1	70,000			70,000	

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
		1	30,000			30,000	
							360,000
	SUBCAPÍTULO 01.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
BEN161	**m3 EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL**						
	Metro cubico de excavación de tierra vegetal, incluso retirada i/o acopio para su posterior uso en obra.						
	S/mediciones auxiliares						
	EJE 1: GLORIETA N-630	1	1.927,438			1.927,438	
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA	1	694,852			694,852	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	223,469			223,469	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	227,161			227,161	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	199,607			199,607	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	168,901			168,901	
							3.441,428
BEN162	**m3 DESMONTE MEDIOS MECANICOS I/CLASIFIC.**						
	Metro cubico de desmonte en terrenos de transito por medios mecanicos, incluido, carga, transporte, cribado del meterial hasta un tamaño maximo de 50 mm, clasificacion por tipo y retirada de los mismos hasta lugar de empleo o acopio dentro de la propia obra para su uso como terraplenes, refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido según perfiles transversales.						
	S/mediciones auxiliares						
	EJE 1: GLORIETA N-630	1	291,013			291,013	
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA	1	573,323			573,323	
	EJE 3: REPOSICION CAMINO	1	27,300			27,300	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	134,259			134,259	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	83,869			83,869	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	145,892			145,892	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	104,299			104,299	
							1.359,955
BEN102	**m3 TERRAPLEN SUELO TOLERABLE EXCAVACION**						
	Metro cubico de formación de terraplén con suelo tolerable procedente de la propia excavacion, incluso extendido, humectación, compactación y refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido sobre perfil, totalmente terminado.						
	igual medicion desmonte	1	1.359,955			1.359,955	
							1.359,955

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BEN101	**m3 TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO PRESTAMOS**						
	Metro cubico de formación de terraplén con suelo seleccionado procedente de prestamos, incluso extendido, humectación, compactación y refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido sobre perfil, totalmente terminado.						
	S/mediciones auxiliares						
	EJE 1: GLORIETA N-630	1	1.295,939			1.295,939	
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA	1	20,027			20,027	
	EJE 3: REPOSICION CAMINO	1	12,381			12,381	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	8,500			8,500	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	66,507			66,507	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	57,059			57,059	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	61,527			61,527	
	a deducir volumen tierras excavacion	-1	1.359,955			-1.359,955	
	RELLENO INTERIOR DE LA GLORIETA	1	2.827,690		0,700	1.979,383	
	BAJO CALZADA						
	RAMALES Y GLORIETA						
	capa rodadura	1	3.198,040		0,750	2.398,530	
	REPOSICION CARRETERA						
	capa base	1	692,010		0,750	519,008	
	BAJO ACERA DE GLORIETA	1	349,500		0,750	262,125	
	BAJO ACERA DE ISLETA PROTECCION AVDA LEON	1	21,820		0,750	16,365	
	BAJO ACERA DE ISLETA PROTECCION CALLE PPAL	1	100,400		0,750	75,300	
							5.412,696

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.3 DRENAJE						
BEN08	**m3 EXCAV. ZANJAS Y POZOS M/MECAN. I/PP PREZANJA, AGOT, ENTIB Y TTE**						
	Metro cubico de excavación en zanjas y pozos por medios mecánicos en todo tipo de terreno, a cualquier profundidad, p.p de entibación, prezanja en caso de que la altura sea superior a 4 metros, agotamientos, compactación de fondo de zanja, carga, transporte y descarga de los productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.						
		2	14,000	1,000	1,000	28,000	
							28,000
BEN09	**m3 RELLENO DE ZANJA SUELO EXENTO PIIEDRAS d>20 mm DE EXCAVACION**						
	Metro cubico de material de relleno de zanjas y pozos con suelo exento de piedras d>20 mm, compactado en tongadas de espesor máximo de 25 cm al 95% de Proctor Modificado, incluso suministro, carga, transporte a obra a cualquier distancia, descarga, extendido y humectación, medido sobre perfil, en zanjas.						
		2	14,000	1,000	0,200	5,600	
							5,600
BEN90	**ud TUBERIA DE HORMIGON MACHIHEMBRADO D=600**						
	Metro lineal de tuberia de hormigon en masa machihembrado de 600 mm de diametro incluyendo hormigonado exterior de proteccion, terminado						
		2	14,000			28,000	
							28,000
BEN89	**ud EMBOCADURA PREFAB PARA TUBO D=600 mm**						
	Unidad de embocadura prefabricada para tubo de hormigon de 600 mm exterior incluyendo solera de hormigon in situ de 25 cm de espesor y embocadura. Totalmente colocada.						
		4				4,000	
							4,000
BEN97	**m3 REL.LOC. CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS FILTRANTE**						
	Relleno localizado con material filtrante de préstamos, en cimientos y trasdoses de muros.						
	interior de glorieta	1	55,000	1,000	1,000	55,000	
							55,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.4 FIRMES Y PAVIMENTOS						
BEN96	**m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-0/20**						
	RAMALES Y GLORIETA						
	superficie glorieta y viales de acceso	1	3.198,040		0,250	799,510	
	REPOSICION CARRETERA						
	bajo reposicion carretera	1	692,010		0,350	242,204	
	reposicion camino	1	970,920		0,300	291,276	
							1.332,990
BEN127	**t EMULSION ASFALTICA C60B3 CUR RIEGO CURADO**						
	Tonelada de emulsion asfastica tipo C060B3 CUR, extendida sobre capa base de material granular como riego de curado, incluso preparación de la superficie, totalmente terminado.						
	RAMALES Y GLORIETA						
	sobre zahora aritificial	0,3	3.198,040		0,001	0,959	
	REPOSICION CARRETERA						
	sobre zahora aritificial	0,3	692,010		0,001	0,208	
							1,167
BEN129	**t MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC32 BIN S EXT. Y COMP.**						
	Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada dispuesta en capas de base, incluso transporte a obra y pp de betún						
	RAMALES Y GLORIETA						
	capa intermedia	2,38	3.198,040		0,100	761,134	
							761,134
BEN128	**t MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC32 BASE G EXT. Y COMP.**						
	Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada dispuesta en capas de base, incluso transporte a obra y pp de betún						
	RAMALES Y GLORIETA						
	capa base	2,38	3.198,040		0,140	1.065,587	
	REPOSICION CARRETERA						
	capa base	2,38	692,010		0,100	164,698	
							1.230,285
BEN11	**t EMULSION ASFALTICA C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA**						
	Tonelada de emulsion asfastica tipo C060B3 ADH, extendida sobre capa base de mezcla bituminosa como riego de adherencia, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.						
	RAMALES Y GLORIETA						
	previa capa rodadura	0,3	3.198,040		0,001	0,959	
	previa capa intermedia	0,3	3.198,040		0,001	0,959	
	REPOSICION CARRETERA						

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	sobre zahora aritificial	0,3	692,010		0,001	0,208	
	para encuentros con las carreteras exis en fases de obra interme						
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA	0,3	9,000	6,000	0,001	0,016	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	0,3	9,000	6,000	0,001	0,016	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	0,3	10,500	6,000	0,001	0,019	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	0,3	11,000	6,000	0,001	0,020	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	0,3	7,000	6,000	0,001	0,013	
	RESITUCIONES DE FIRME AL FINALIZAR LA OBRA DE LA GLORIETA						
	SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	0,3	2.477,550		0,001	0,743	
	ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	0,3	2.130,890		0,001	0,639	
	CALZADA CONUNTA N-630 TRAS GLORIETA	0,3	4.138,350		0,001	1,242	
							4,834
BEN12	**t MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC16 SURF EXT. Y COMP.**						
	Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC16 surf D, extendida y compactada dispuesta en capas de rodadura, incluso transporte a obra y pp de betún						
	RAMALES Y GLORIETA						
	capa rodadura	2,4	3.198,040		0,060	460,518	
	REPOSICION CARRETERA						
	capa base	2,4	692,010		0,050	83,041	
	para encuentros con las carreteras existentes						
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA	2,4	9,000	6,000	0,050	6,480	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	2,4	9,000	6,000	0,050	6,480	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	2,4	10,500	6,000	0,050	7,560	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	2,4	11,000	6,000	0,050	7,920	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	2,4	7,000	6,000	0,050	5,040	
	RESITUCIONES DE FIRME AL FINALIZAR LA OBRA DE LA GLORIETA						

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	2,4	2.477,550		0,050	297,306	
	ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	2,4	2.130,890		0,050	255,707	
	CALZADA CONUNTA N-630 TRAS GLORIETA	2,4	4.138,350		0,050	496,602	
							1.626,654
BEN133	**m2 PAVIMENTO ADOQUIN HORMIGON COLOR GRIS 20x10x6**						
	Metro cuadrado de pavimento de adoquin de hormigon gris de 20x10x6 cm en acera dispuestos a matajunta, incluso asiento de mortero 1/6 de cemento, colocada sobre solera de hormigon armada de 15 cm. de espesor no incluida en el precio, p.p de enlechado de juntas y limpieza.						
	acera interior glorieta	1	349,500			349,500	
	isleta de proteccion Avda Leon	1	21,820			21,820	
	isleta de proteccion calle Principal	1	100,400			100,400	
							471,720
BEN104	**m2 HORMIGON HM-20/P/20/IIIa SUBBASE ACERAS E=15 cm**						
	Metro cuadrado de suministro y puesta en obra de hormigón HM-20/P/2/IIIa en subbase de aceras de 15 cm de espesor, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., transportado y puesto en obra según la instrucción EHE-08, con p.p de corte para juntas y vibrado. Totalmente terminado.						
	IGUAL MEDICION ADOQUIN DE ACERAS GRIS	1	471,720			471,720	
							471,720
BEN136	**m SUM.COLO.BOR.HOR.TIPO C7 100x20x22 cm (R-5 N/mm2)**						
	Metro lineal de suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa, tipo C5 en recta o curva, de 100 x 15 x 25 cm, clase T (R-5 N/mm2) , incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo, rejuntado con mortero de cemento categoría M-8 (anchura maxima de junta 1,5 cm), parte proporcional de piezas esceciales medida la unidad terminada, segun norma UNE-EN 1340						
	delimitacion exterior acera glorieta	1	199,810			199,810	
	isleta de proteccion Avda Leon	1	23,620			23,620	
	isleta de proteccion calle Principal	1	53,690			53,690	
							277,120
BEN135	**m SUM.COLO.BOR.HOR.TIPO A2 100x10x20 cm (R-5 N/mm2)**						
	Metro lineal de suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa, tipo A2 en recta o curva, de 100 x 10 x 20 cm, clase T (R-5 N/mm2) , incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo, rejuntado con mortero de cemento categoría M-8, medida la unidad terminada.						
	limite interior acera glorieta	1	188,500			188,500	
							188,500

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.5 SEÑALIZACION HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO						
BEN91	**m BARRERA SEGURIDAD SIMPLE TIPO BMS N2-W5-A-1,7 3 mm ESPESOR**						
	Metro lineal de barrera de seguridad metálica simple, tipo BMS N2-W5-A-1,7 de 3 mm de espesor, incluso p.p. de postes, captafaros, accesorios de fijación y tramos curvos, totalmente colocada.						
	proteccion exterior glorieta este	1	259,000			259,000	
	proteccion exterior glorieta noreste	1	84,950			84,950	
	proteccion exterior glorieta sureste	1	41,820			41,820	
	proteccion exterior glorieta union N-630 con Avenida de León	1	55,360			55,360	
	proteccion mediana norte	1	77,870			77,870	
	proteccion mediana sur	1	81,260			81,260	
							600,260
BEN92	**ud ABATIMIENTO INICIAL O FINAL BARRERA SEGURIDAD 12 m**						
		6				6,000	
							6,000
BEN137	**m MARCA VIAL BLANCA ACRÍLICA 15 cm CONTINUA/DISCONTINUA**						
	Metro lineal de marca vial reflexiva continua / discontinua, blanca, de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica de color blanco según UNE-EN 1871 y aplicación de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso premarcaje.						
	EJE						
	EJE 1: GLORIETA N-630	1	227,950			227,950	
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA AVENIDA LEON	1	76,890			76,890	
	EJE 4: SALIDA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	69,540			69,540	
	EJE 5: ENTRADA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	110,601			110,601	
	EJE 6: SALIDA GLO-N630 SAN CRISTOBAL-BENAVENTE	1	246,469			246,469	
	EJE 7: ENTRADA GLO-N630 BENAVENTE - SAN CRISTOBAL	1	81,590			81,590	
	DELIMITACION EXTERIOR DE CARRILES		2.650,450				
	DELIMITACION DE ISLETAS DE PROTECCION						
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA AVENIDA LEON	1	45,860			45,860	
	EJE 8: VIAL PRINCIPAL	1	87,150			87,150	
							946,050

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BEN138	**m2 MARCA VIAL RETROREFLECTANTE SIMBOLOS BLANCA/AZUL**						
	Metro cuadrado de marca vial retroreflectante den seco blanca/azul, en cebreados, bandas de Stop, símbolos, flechas y leyendas, realmente pintado, incluso premarcaje.						
	CEDA EL PASO						
	simbolo	6	1,440			8,640	
	linea de detencion	5	3,500	0,400		7,000	
	REPOSICION M1.7 EJE 4	1	90,000	0,300		27,000	
	CEBREADO						
	EJE 2: REPOSICION CARRETERA AVENIDA DE LEON	1	10,910			10,910	
	EJE 8: VIAL PRINCIPAL	1	21,590			21,590	
	REPOSICION CEBREADO N-630	1	102,900			102,900	
	REPOSICION FLECHA SENTIDO UNICO	1	1,200			1,200	
							179,240
BEN139_1	**ud SEÑAL TRIANGULAR 135 cm I/POSTE CLASE REFLEX RA2**						
	Unidad de suministro y montaje de señal vertical triangular reflexiva clase RA2, de 135 cm de lado, incluso poste galvanizado 100x50x3 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	ceda el paso R1	6				6,000	
	peligro glorieta P-4	3				3,000	
							9,000
BEN140_1	**ud SEÑAL CIRCULAR 90 cm I/POSTE CLASE REFLEX RA2**						
	Unidad de suministro y montaje de señal vertical circular reflexiva clase RA2, de 90 cm de lado, incluso poste galvanizado 100x50x3 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	direccion prohibida R-101	5				5,000	
	limitacion velocidad 40 km/h R-402	4				4,000	
	limitacion velocidad 90 km/h R-402	1				1,000	
	prohibicion adelantamiento R-305	2				2,000	
	sentido giro R-301	4				4,000	
	direccion obligatoria R-401a	2				2,000	
							18,000
BEN140_2	**m2 PLACA DE CARTEL FLECHA i/POSTES CLASE REFLEX RA2**						
	Metro cuadrado de suministro y montaje de cartel flecha, en chapa de acero galvanizado reflexivo clase RA2, incluso incluso 2 postes de galvanizado 80x40x2 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	carteles flecha en glorieta	4	1,700	0,450		3,060	
							3,060

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BEN140_3	**m2 CARTEL REFLEXIVO EN LAMAS DE ALUMINIO CLASE REFLEX RA2**						
	Metro cuadrado de suministro y montaje de señal de cartele de lamas de alumunio, reflexivo clase RA2, incluso soportes, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.						
	carteles indicadores	4	3,500	2,100		29,400	
							29,400
	SUBCAPÍTULO 01.6 JARDINERIA						
BEN153	**ud TOMA DE AGUA POTABLE EN ARQUETA 317x245 EN TUBO D=90 mm**						
	Unidad de toma de agua pobable con arqueta 317x245 mm de medidas interiores a instalar en tubo de polietileno de 90 mm de diametro formada por t de fundicion 80 enchufe con salida embridada 80 mm , bridas enchufes de conexion, 5 m de tubo de polietileno de 90 mm, toma de agua potable con salida para racor roscado de 60 mm alojado en arqueta de fabrica de ladrillo de dimensiones interiores 317x245x450 mm, sobre 20 cm de hormigon en masa, enfoscada interiormente y tapa de registro de fundicion con denominacion de AYUNTAMIENTO DE BENAVENTE, totalmente instalada y probada.						
		3				3,000	
							3,000
BEN58	**m3 TIERRA VEGETAL CRIBADA**						
	Suministro y extensión a máquina y perfilado a mano de tierras vegetales, procedentes de excavación de terrenos de vega o simplemente tierras "de cabeza", es decir las constituyentes del suelo vegetal, no el subsuelo, libres de elementos gruesos (piedras, cascotes, etc.), así como libres también de residuos vegetales (gramas, raíces, etc.) no arcillosas, drenantes, cribadas y suministradas a granel, incorporadas al terreno.						
		1	2.827,700		0,200	565,540	
							565,540
BEN85	**m2 ESCARIFICADO Y NIVELACION TIERRAS EN ZONAS VERDES**						
	Metro cuadrado de escarificaco y nivelacion de tierras en zonas verdes con medios mecanicos, incluso explanacion, rasanteo, reparto de material y nivelacion de superficies. Terminado						
		1	2.827,700			2.827,700	
							2.827,700
BEN75	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION MAJUELO CONTENEDOR 3L h=50/70 cm**						
	Unidad de suministro y plantacion de majuelo (crataegus monogyna) en contenedor de 3 litros, con una altura de 50/70 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		4				4,000	
							4,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BEN76	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION ROSAL SILVESTRE CONTENEDOR 4L**						
	Unidad de suministro y plantacion de Rosal silvestre en contenedor de 4 litros, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		25				25,000	
							25,000
BEN66	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION CEREZO D=12/14 cm CONTENEDOR 25L**						
	Unidad de suministro y plantacion de cerezo de diametro de tronco entre 12-14 cm en contenedor,aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero , antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 1x1x1x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, fijacion con dos tutores de madera tratrada de 8 cm de diámetro y 3 metros de altura, atado con fajas elestricas, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		3				3,000	
							3,000
BEN67	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION ALMENDRO D=12/14 cm CONTENEDOR 25L**						
	Unidad de suministro y plantacion de cerezo de diametro de tronco entre 12-14 cm en contenedor,aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero , antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 1x1x1x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, fijacion con dos tutores de madera tratrada de 8 cm de diámetro y 3 metros de altura, atado con fajas elestricas, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		2				2,000	
							2,000
BEN68	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION CANTUESO EN ALVEOLO DE 250 cc**						
	Unidad de suministro y plantacion de cantueso en alveolo de 250cc porte con altura hasta 30 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.2x0.2x0.4 m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 2 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		30				30,000	
							30,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BEN69	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION ROMERO CONTENEDOR 2L**						
	Unidad de suministro y plantacion de romero, en contenedor de 2 litros, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		45				45,000	
							45,000
BEN70	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION TOMILLO MACETA , ALTURA 30-40 cm**						
	Unidad de suministro y plantacion de tomillo en maceta, con altura comprendida de la planta entre 30 y 50 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)						
		45				45,000	
							45,000
	SUBCAPÍTULO 01.7 ALUMBRADO PUBLICO						
BENAL01	**ud CUADRO GENERAL MANDO**						
	Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.						
		1				1,000	
							1,000
BENAL02	**ud COLUMNA DE 12 m CON BRAZO DE 1,5 m**						
	Suministro e instalación de columna troncocónica de 12 m de altura y brazo de 1,5 m, fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente, con pernos de anclaje M22 x 700, según norma EN40, con puerta de registro en base y casquillo soldado en punta para fijación de luminaria. Totalmente instalada.						
	eje 2	4				4,000	
	eje 4	4				4,000	
	eje 5	4				4,000	
	eje 6	4				4,000	
	eje 7	4				4,000	
							20,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BENAL06	**ud LUMINARIA BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W**						
	Suministro y montaje de luminaria de la marca Philips modelo Iridium gen4 Medium BGP502 BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W o equivalente, con las siguientes características: Familia Iridium gen4 Medium. Versión BGP502. Materiales Carcasa de aluminio inyectado a alta presión. Ópticas PMMA (polimetil metacrilato). Color Gris estándar RAL 7035. Cierre Vidrio plano. Opción de cierrre curvo Sistema de montaje Spigot universal reversible Post-top 32-48, 48-60, 32-60, 32-76, 48-76 y 76mm. Entrada lateral 32-48, 48-60, 32-60, 32-76, 48-76 y 76mm. Fuente de luz Módulo LED integrando PCB y ópticas, LED OSLOM de Osram. CRI Min 70. Driver Incluido, Philips Xitanium. Tensión de alimentación al driver 220-240V. Frecuencia de alimentación al driver 50/60Hz. Posibilidad de regulación Si. Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones hasta 10kV, mínima 6kV. Clase eléctrica Clase I y clase II. Temperatura de funcionamiento -40ºC a +50ºC. Sistema de control de temperatura Incorporado al driver. Grado de protección IP 66. Grado de protección IK 10. Peso 11 Kg. Superficie de resistencia al viento (Scx) 0,081. Versión BGP502. Paquete lumínico LED130-4S. Temperatura de color (K) 4000. Óptica DM12. Eficacia lámpara (lm/W) 184. LOR óptico 0,87. Flujo sistema (lm) 11.050. Consumo sistema 75 W. Consumo nominal 71 W. Eficacia sistema 147 lm/W. Intensidad alimentación driver 413 mA. Número LEDs 60. Vida útil 100.000 h L96B10. Tsoldering 61ºC. Tjunction 63ºC. Versión del driver Xi FP 110W. Tensión y corriente de salida asignadas (V, mA) 171V, 413 mA. Consumo total del driver 4,0. Factor de potencia 0,99 Tc máx 85ºC Distorsión armónica (TDH) 5,17. Incluso parte proporcional de caja de conexión y protección, con fusibles en el interior de la columna y conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm². Conexionada con cableado inerior desde red de distribución hasta luminaria. Totalmente instalada, probada y funcionando.						
	eje 2	4				4,000	
	eje 4	4				4,000	
	eje 5	4				4,000	
	eje 6	4				4,000	

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	eje 7	4				4,000	
							20,000
BENAL10	**ud CIMENTACIÓN PIE BÁCULO+ARQUETA**						
	Cimentación para báculo de 60x60x80 cm., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm. realizada con fábrica de medio pié de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interíormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.						
	eje 2	4				4,000	
	eje 4	4				4,000	
	eje 5	4				4,000	
	eje 6	4				4,000	
	eje 7	4				4,000	
							20,000
BENAL11	**ud ARQUETA DE REGISTRO**						
	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 50x50x70 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco y tapa de fundición, 60x60 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124. Totalmente terminada.						
		11				11,000	
							11,000
BENAL12	**m CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PEDP 63 mm**						
	Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, para 1 circuito, formada por un tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con el material de la propia excavación. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.						
	eje 2	1	60,000			60,000	
	eje 4	1	60,000			60,000	
	eje 5	1	60,000			60,000	
	eje 6	1	60,000			60,000	
	eje 7	1	60,000			60,000	
							300,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BENAL14	**m CANALIZACIÓN ALUMBR. 3 PEDP 63 mm**						
	Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, para 3 circuitos, formada por un tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con el material de la propia excavación. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.						
		1	225,000			225,000	
							225,000
BENAL17	**m CANALIZACIÓN ALUMBR. CRUCE 2C**						
	Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, en cruces de calzada, para 2 circuitos, formada por cuatro tubos curvables, suministrados en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con hormigón HM-20/P/20. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.						
		1	22,000			22,000	
							22,000
BENAL18	**m CABLE XLPE 0.6/1 kV DE 4x6 mm2**						
	Suministro e instalación de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
		1	225,000			225,000	
	eje 2	1	60,000			60,000	
	eje 4	1	60,000			60,000	
	eje 5	1	60,000			60,000	
	eje 6	1	60,000			60,000	
	eje 7	1	60,000			60,000	
							525,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
BENAL19	**m RED DE TIERRA PARA A.P. CABLE Cu 16 mm2**						
	Suministro e instalación red de tierra entubada, realizada con cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Incluso p/p de accesorios, elementos de sujeción y conexión a las picas de puesta a tierra. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
		1	225,000			225,000	
	eje 2	1	60,000			60,000	
	eje 4	1	60,000			60,000	
	eje 5	1	60,000			60,000	
	eje 6	1	60,000			60,000	
	eje 7	1	60,000			60,000	
							525,000
BENAL20	**ud TOMA DE TIERRA CON PICA**						
	Suministro e instalación de toma de tierra formada por una pica de acero cobreado con 300 micras, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, hincada en el terreno, dentro de una arqueta de registro (sin incluir). Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y parte proporcional de cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Totalmente instalada y probada.						
	eje 2	2				2,000	
	eje 4	2				2,000	
	eje 5	2				2,000	
	eje 6	2				2,000	
	eje 7	2				2,000	
							10,000

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.8 SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS						
BEN45	**ud PARTIDA SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS**						
	Unidad de partida para la señalizacion provisional de las obras de ejecucion de la glorieta sobre la N-630, incluyendo carteria, señalizacion de obras, señalistas, semaforos.... Inlcluyendo montaje, alquiler y desmontaje						
		1				1,000	
							1,000

CAPITULO Nº 2: CUADRO DE PRECIOS 1

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN06	**m2**	**DEMOLICION DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFALTICO EN CALZADA** Metro cuadrado de de pavimento de aglomerado asfaltico en calzada, por medios mecanicos, incluso corte con radial en extremos de pavimento y carga de los productos resultantes sobre camión	**2,83 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
BEN08	**m3**	**EXCAV. ZANJAS Y POZOS M/MECAN. I/PP PREZANJA, AGOT, ENTIB Y TTE** Metro cubico de excavación en zanjas y pozos por medios mecánicos en todo tipo de terreno, a cualquier profundidad, p.p de entibación, prezanja en caso de que la altura sea superior a 4 metros, agotamientos, compactación de fondo de zanja, carga, transporte y descarga de los productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	**8,87 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
BEN09	**m3**	**RELLENO DE ZANJA SUELO EXENTO PIIEDRAS d>20 mm DE EXCAVACION** Metro cubico de material de relleno de zanjas y pozos con suelo exento de piedras d>20 mm, compactado en tongadas de espesor máximo de 25 cm al 95% de Proctor Modificado, incluso suministro, carga, transporte a obra a cualquier distancia, descarga, extendido y humectación, medido sobre perfil, en zanjas.	**2,02 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
BEN101	**m3**	**TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO PRESTAMOS** Metro cubico de formación de terraplén con suelo seleccionado procedente de prestamos, incluso extendido, humectación, compactación y refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido sobre perfil, totalmente terminado.	**13,86 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRECE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN102	**m3**	**TERRAPLEN SUELO TOLERABLE EXCAVACION**	**2,41 €**
		Metro cubico de formación de terraplén con suelo tolerable procedente de la propia excavacion, incluso extendido, humectación, compactación y refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido sobre perfil, totalmente terminado.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
BEN104	**m2**	**HORMIGON HM-20/P/20/IIIa SUBBASE ACERAS E=15 cm**	**14,58 €**
		Metro cuadrado de suministro y puesta en obra de hormigón HM-20/P/2/IIIa en subbase de aceras de 15 cm de espesor, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., transportado y puesto en obra según la instrucción EHE-08, con p.p de corte para juntas y vibrado. Totalmente terminado.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CATORCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
BEN11	**t**	**EMULSION ASFALTICA C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA**	**392,59 €**
		Tonelada de emulsion asfastica tipo C060B3 ADH, extendida sobre capa base de mezcla bituminosa como riego de adherencia, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
BEN12	**t**	**MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC16 SURF EXT. Y COMP.**	**45,07 €**
		Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC16 surf D, extendida y compactada dispuesta en capas de rodadura, incluso transporte a obra y pp de betún	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CUARENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
BEN127	**t**	**EMULSION ASFALTICA C60B3 CUR RIEGO CURADO**	**394,59 €**
		Tonelada de emulsion asfastica tipo C060B3 CUR, extendida sobre capa base de material granular como riego de curado, incluso preparación de la superficie, totalmente terminado.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN128	**t**	**MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC32 BASE G EXT. Y COMP.** Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada dispuesta en capas de base, incluso transporte a obra y pp de betún	**42,47 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
BEN129	**t**	**MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC32 BIN S EXT. Y COMP.** Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada dispuesta en capas de base, incluso transporte a obra y pp de betún	**43,00 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CUARENTA Y TRES EUROS	
BEN133	**m2**	**PAVIMENTO ADOQUIN HORMIGON COLOR GRIS 20x10x6** Metro cuadrado de pavimento de adoquin de hormigon gris de 20x10x6 cm en acera dispuestos a matajunta, incluso asiento de mortero 1/6 de cemento, colocada sobre solera de hormigon armada de 15 cm. de espesor no incluida en el precio, p.p de enlechado de juntas y limpieza.	**20,20 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: VEINTE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
BEN135	**m**	**SUM.COLO.BOR.HOR.TIPO A2 100x10x20 cm (R-5 N/mm2)** Metro lineal de suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa, tipo A2 en recta o curva, de 100 x 10 x 20 cm, clase T (R-5 N/mm2) , incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo, rejuntado con mortero de cemento categoría M-8, medida la unidad terminada.	**12,02 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
BEN136	**m**	**SUM.COLO.BOR.HOR.TIPO C7 100x20x22 cm (R-5 N/mm2)** Metro lineal de suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa, tipo C5 en recta o curva, de 100 x 15 x 25 cm, clase T (R-5 N/mm2) , incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo, rejuntado con mortero de cemento categoría M-8 (anchura maxima de junta 1,5 cm), parte proporcional de piezas esceciales medida la unidad terminada, segun norma UNE-EN 1340	**20,54 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: VEINTE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN137	**m**	**MARCA VIAL BLANCA ACRÍLICA 15 cm CONTINUA/DISCONTINUA** Metro lineal de marca vial reflexiva continua / discontinua, blanca, de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica de color blanco según UNE-EN 1871 y aplicación de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso premarcaje.	**0,73 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
BEN138	**m2**	**MARCA VIAL RETROREFLECTANTE SIMBOLOS BLANCA/AZUL** Metro cuadrado de marca vial retroreflectante den seco blanca/azul, en cebreados, bandas de Stop, símbolos, flechas y leyendas, realmente pintado, incluso premarcaje.	**15,47 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: QUINCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
BEN139_1	**ud**	**SEÑAL TRIANGULAR 135 cm I/POSTE CLASE REFLEX RA2** Unidad de suministro y montaje de señal vertical triangular reflexiva clase RA2, de 135 cm de lado, incluso poste galvanizado 100x50x3 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	**224,04 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
BEN140_1	**ud**	**SEÑAL CIRCULAR 90 cm I/POSTE CLASE REFLEX RA2** Unidad de suministro y montaje de señal vertical circular reflexiva clase RA2, de 90 cm de lado, incluso poste galvanizado 100x50x3 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	**209,99 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOSCIENTOS NUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
BEN140_2	**m2**	**PLACA DE CARTEL FLECHA i/POSTES CLASE REFLEX RA2** Metro cuadrado de suministro y montaje de cartel flecha, en chapa de acero galvanizado reflexivo clase RA2, incluso incluso 2 postes de galvanizado 80x40x2 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	**266,88 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN140_3	**m2**	**CARTEL REFLEXIVO EN LAMAS DE ALUMINIO CLASE REFLEX RA2**	**399,64 €**
		Metro cuadrado de suministro y montaje de señal de cartele de lamas de alumunio, reflexivo clase RA2, incluso soportes, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
BEN153	**ud**	**TOMA DE AGUA POTABLE EN ARQUETA 317x245 EN TUBO D=90 mm**	**671,22 €**
		Unidad de toma de agua pobable con arqueta 317x245 mm de medidas interiores a instalar en tubo de polietileno de 90 mm de diametro formada por t de fundicion 80 enchufe con salida embridada 80 mm , bridas enchufes de conexion, 5 m de tubo de polietileno de 90 mm, toma de agua potable con salida para racor roscado de 60 mm alojado en arqueta de fabrica de ladrillo de dimensiones interiores 317x245x450 mm, sobre 20 cm de hormigon en masa, enfoscada interiormente y tapa de registro de fundicion con denominacion de AYUNTAMIENTO DE BENAVENTE, totalmente instalada y probada.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
BEN161	**m3**	**EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL**	**1,88 €**
		Metro cubico de excavación de tierra vegetal, incluso retirada i/o acopio para su posterior uso en obra.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
BEN162	**m3**	**DESMONTE MEDIOS MECANICOS I/CLASIFIC.**	**2,47 €**
		Metro cubico de desmonte en terrenos de transito por medios mecanicos, incluido, carga, transporte, cribado del meterial hasta un tamaño maximo de 50 mm, clasificacion por tipo y retirada de los mismos hasta lugar de empleo o acopio dentro de la propia obra para su uso como terraplenes, refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido según perfiles transversales.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
BEN164	**m**	**DESMONTAJE BARRERA DE SEGURIDAD**	**3,58 €**
		Metro lineal de desmontaje de barrera de seguridad, incluso extracción de postes, con recuperación y almacenamiento de perfil doble onda para reutilización en caso de encontrarse en buenas condiciones, carga y transporte de materiales a lugar de acopio para reutilizacion o carga sobre camion para tratamiento en gestor autorizado.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN170	**m2**	**FRESADO DE PAVIMENTO E=5 cm** Metro cuadrado de 5 de espesor de fresado de pavimento de mezclas bituminosas, incluso barrido y carga sobre camión de productos resultantantes.	**4,56 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
BEN45	**ud**	**PARTIDA SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS** Unidad de partida para la señalizacion provisional de las obras de ejecucion de la glorieta sobre la N-630, incluyendo carteria, señalizacion de obras, señalistas, semaforos.... Inlcluyendo montaje, alquiler y desmontaje	**20.000,00 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: VEINTE MIL EUROS	
BEN58	**m3**	**TIERRA VEGETAL CRIBADA** Suministro y extensión a máquina y perfilado a mano de tierras vegetales, procedentes de excavación de terrenos de vega o simplemente tierras "de cabeza", es decir las constituyentes del suelo vegetal, no el subsuelo, libres de elementos gruesos (piedras, cascotes, etc.), así como libres también de residuos vegetales (gramas, raíces, etc.) no arcillosas, drenantes, cribadas y suministradas a granel, incorporadas al terreno.	**17,16 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DIECISIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
BEN66	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION CEREZO D=12/14 cm CONTENEDOR 25L** Unidad de suministro y plantacion de cerezo de diametro de tronco entre 12-14 cm en contenedor,aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero , antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 1x1x1x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, fijacion con dos tutores de madera tratrada de 8 cm de diámetro y 3 metros de altura, atado con fajas elestricas, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)	**148,48 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN67	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION ALMENDRO D=12/14 cm CONTENEDOR 25L**	**108,31 €**

Unidad de suministro y plantacion de cerezo de diametro de tronco entre 12-14 cm en contenedor,aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero , antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 1x1x1x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, fijacion con dos tutores de madera tratrada de 8 cm de diámetro y 3 metros de altura, atado con fajas elestricas, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CIENTO OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

BEN68	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION CANTUESO EN ALVEOLO DE 250 cc**	**7,37 €**

Unidad de suministro y plantacion de cantueso en alveolo de 250cc porte con altura hasta 30 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.2x0.2x0.4 m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 2 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

BEN69	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION ROMERO CONTENEDOR 2L**	**10,98 €**

Unidad de suministro y plantacion de romero, en contenedor de 2 litros, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DIEZ EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

BEN70	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION TOMILLO MACETA , ALTURA 30-40 cm**	**11,73 €**

Unidad de suministro y plantacion de tomillo en maceta, con altura comprendida de la planta entre 30 y 50 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: ONCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN75	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION MAJUELO CONTENEDOR 3L h=50/70 cm** Unidad de suministro y plantacion de majuelo (crataegus monogyna) en contenedor de 3 litros, con una altura de 50/70 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)	**17,76 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DIECISIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
BEN76	**ud**	**SUMINISTRO Y PLANTACION ROSAL SILVESTRE CONTENEDOR 4L** Unidad de suministro y plantacion de Rosal silvestre en contenedor de 4 litros, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)	**14,28 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CATORCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
BEN85	**m2**	**ESCARIFICADO Y NIVELACION TIERRAS EN ZONAS VERDES** Metro cuadrado de escarificaco y nivelacion de tierras en zonas verdes con medios mecanicos, incluso explanacion, rasanteo, reparto de material y nivelacion de superficies. Terminado	**0,34 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
BEN89	**ud**	**EMBOCADURA PREFAB PARA TUBO D=600 mm** Unidad de embocadura prefabricada para tubo de hormigon de 600 mm exterior incluyendo solera de hormigon in situ de 25 cm de espesor y embocadura. Totalmente colocada.	**517,05 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: QUINIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
BEN90	**ud**	**TUBERIA DE HORMIGON MACHIHEMBRADO D=600** Metro lineal de tuberia de hormigon en masa machihembrado de 600 mm de diametro incluyendo hormigonado exterior de proteccion, terminado	**76,00 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: SETENTA Y SEIS EUROS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BEN91	**m**	**BARRERA SEGURIDAD SIMPLE TIPO BMS N2-W5-A-1,7 3 mm ESPESOR** Metro lineal de barrera de seguridad metálica simple, tipo BMS N2-W5-A-1,7 de 3 mm de espesor, incluso p.p. de postes, captafaros, accesorios de fijación y tramos curvos, totalmente colocada.	**23,77 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: VEINTITRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
BEN92	**ud**	**ABATIMIENTO INICIAL O FINAL BARRERA SEGURIDAD 12 m**	**327,03 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
BEN96	**m3**	**ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-0/20**	**17,55 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
BEN97	**m3**	**REL.LOC. CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS FILTRANTE** Relleno localizado con material filtrante de préstamos, en cimientos y trasdoses de muros.	**27,43 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
BENAL01	**ud**	**CUADRO GENERAL MANDO** Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.	**2.829,98 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
BENAL02	**ud**	**COLUMNA DE 12 m CON BRAZO DE 1,5 m** Suministro e instalación de columna troncocónica de 12 m de altura y brazo de 1,5 m, fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente, con pernos de anclaje M22 x 700, según norma EN40, con puerta de registro en base y casquillo soldado en punta para fijación de luminaria. Totalmente instalada.	**310,58 €**
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TRESCIENTOS DIEZ EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BENAL06	**ud**	**LUMINARIA BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W**	**803,22 €**

Suministro y montaje de luminaria de la marca Philips modelo Iridium gen4 Medium BGP502 BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W o equivalente, con las siguientes características:
Familia Iridium gen4 Medium.
Versión BGP502.
Materiales Carcasa de aluminio inyectado a alta presión. Ópticas PMMA (polimetil metacrilato).
Color Gris estándar RAL 7035.
Cierre Vidrio plano. Opción de cierrre curvo
Sistema de montaje Spigot universal reversible Post-top 32-48, 48-60, 32-60, 32-76, 48-76 y 76mm. Entrada lateral 32-48, 48-60, 32-60, 32-76, 48-76 y 76mm.
Fuente de luz Módulo LED integrando PCB y ópticas, LED OSLOM de Osram.
CRI Min 70.
Driver Incluido, Philips Xitanium.
Tensión de alimentación al driver 220-240V.
Frecuencia de alimentación al driver 50/60Hz.
Posibilidad de regulación Si.
Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones hasta 10kV, mínima 6kV.
Clase eléctrica Clase I y clase II.
Temperatura de funcionamiento -40ºC a +50ºC.
Sistema de control de temperatura Incorporado al driver.
Grado de protección IP 66.
Grado de protección IK 10.
Peso 11 Kg.
Superficie de resistencia al viento (Scx) 0,081.
Versión BGP502.
Paquete lumínico LED130-4S.
Temperatura de color (K) 4000.
Óptica DM12.
Eficacia lámpara (lm/W) 184.
LOR óptico 0,87.
Flujo sistema (lm) 11.050.
Consumo sistema 75 W.
Consumo nominal 71 W.
Eficacia sistema 147 lm/W.
Intensidad alimentación driver 413 mA.
Número LEDs 60.
Vida útil 100.000 h L96B10.
Tsoldering 61ºC.
Tjunction 63ºC.
Versión del driver Xi FP 110W.
Tensión y corriente de salida asignadas (V, mA) 171V, 413 mA.
Consumo total del driver 4,0.
Factor de potencia 0,99
Tc máx 85ºC
Distorsión armónica (TDH) 5,17.
Incluso parte proporcional de caja de conexión y protección, con fusibles en el interior de la columna y conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².
Conexionada con cableado inerior desde red de distribución hasta luminaria.
Totalmente instalada, probada y funcionando.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: OCHOCIENTOS TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BENAL10	**ud**	**CIMENTACIÓN PIE BÁCULO+ARQUETA**	**136,39 €**
		Cimentación para báculo de 60x60x80 cm., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm. realizada con fábrica de medio pié de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interíormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
BENAL11	**ud**	**ARQUETA DE REGISTRO**	**112,81 €**
		Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 50x50x70 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco y tapa de fundición, 60x60 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124. Totalmente terminada.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CIENTO DOCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
BENAL12	**m**	**CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PEDP 63 mm**	**11,79 €**
		Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, para 1 circuito, formada por un tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con el material de la propia excavación. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: ONCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BENAL14	**m**	**CANALIZACIÓN ALUMBR. 3 PEDP 63 mm**	**14,70 €**

Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, para 3 circuitos, formada por un tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con el material de la propia excavación. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CATORCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

BENAL17	**m**	**CANALIZACIÓN ALUMBR. CRUCE 2C**	**31,34 €**

Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, en cruces de calzada, para 2 circuitos, formada por cuatro tubos curvables, suministrados en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con hormigón HM-20/P/20. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

BENAL18	**m**	**CABLE XLPE 0.6/1 kV DE 4x6 mm2**	**5,31 €**

Suministro e instalación de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalado, probado y funcionando.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO (1)

BENAL19	**m**	**RED DE TIERRA PARA A.P. CABLE Cu 16 mm2**	**4,16 €**
		Suministro e instalación red de tierra entubada, realizada con cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Incluso p/p de accesorios, elementos de sujeción y conexión a las picas de puesta a tierra. Totalmente instalado, probado y funcionando.	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

BENAL20	**ud**	**TOMA DE TIERRA CON PICA**	**34,83 €**
		Suministro e instalación de toma de tierra formada por una pica de acero cobreado con 300 micras, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, hincada en el terreno, dentro de una arqueta de registro (sin incluir). Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y parte proporcional de cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Totalmente instalada y probada.	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de: TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Benavente, mayo 2022

EL I.C.C.P. AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: LUIS FCO. PLAZA BELTRAN

Nº COL: 12.830

CAPITULO Nº 3: PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
	CAPÍTULO 01 GLORIETA ACCESO CONEXION N-630			
	SUBCAPÍTULO 01.1 ACTUACIONES PREVIAS			
BEN170	**m2 FRESADO DE PAVIMENTO E=5 cm**			
	Metro cuadrado de 5 de espesor de fresado de pavimento de mezclas bituminosas, incluso barrido y carga sobre camión de productos resultantantes.			
		8.863,040	4,56	40.415,46
BEN06	**m2 DEMOLICION DE PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFALTICO EN CALZADA**			
	Metro cuadrado de de pavimento de aglomerado asfaltico en calzada, por medios mecanicos, incluso corte con radial en extremos de pavimento y carga de los productos resultantes sobre camión			
		4.475,180	2,83	12.664,76
BEN164	**m DESMONTAJE BARRERA DE SEGURIDAD**			
	Metro lineal de desmontaje de barrera de seguridad, incluso extracción de postes, con recuperación y almacenamiento de perfil doble onda para reutilización en caso de encontrarse en buenas condiciones, carga y transporte de materiales a lugar de acopio para reutilizacion o carga sobre camion para tratamiento en gestor autorizado.			
		360,000	3,58	1.288,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.1 ACTUACIONES PREVIAS			**54.369,02**
	SUBCAPÍTULO 01.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
BEN161	**m3 EXCAVACIÓN TIERRA VEGETAL**			
	Metro cubico de excavación de tierra vegetal, incluso retirada i/o acopio para su posterior uso en obra.			
		3.441,428	1,88	6.469,88
BEN162	**m3 DESMONTE MEDIOS MECANICOS I/CLASIFIC.**			
	Metro cubico de desmonte en terrenos de transito por medios mecanicos, incluido, carga, transporte, cribado del meterial hasta un tamaño maximo de 50 mm, clasificacion por tipo y retirada de los mismos hasta lugar de empleo o acopio dentro de la propia obra para su uso como terraplenes, refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido según perfiles transversales.			
		1.359,955	2,47	3.359,09
BEN102	**m3 TERRAPLEN SUELO TOLERABLE EXCAVACION**			
	Metro cubico de formación de terraplén con suelo tolerable procedente de la propia excavacion, incluso extendido, humectación, compactación y refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido sobre perfil, totalmente terminado.			
		1.359,955	2,41	3.277,49
BEN101	**m3 TERRAPLEN SUELO SELECCIONADO PRESTAMOS**			
	Metro cubico de formación de terraplén con suelo seleccionado procedente de prestamos, incluso extendido, humectación, compactación y refinado de taludes por medios mecanicos o manuales, medido sobre perfil, totalmente terminado.			
		5.412,696	13,86	75.019,97
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			**88.126,43**

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.3 DRENAJE			
BEN08	**m3 EXCAV. ZANJAS Y POZOS M/MECAN. I/PP PREZANJA, AGOT, ENTIB Y TTE**			
	Metro cubico de excavación en zanjas y pozos por medios mecánicos en todo tipo de terreno, a cualquier profundidad, p.p de entibación, prezanja en caso de que la altura sea superior a 4 metros, agotamientos, compactación de fondo de zanja, carga, transporte y descarga de los productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.			
		28,000	8,87	248,36
BEN09	**m3 RELLENO DE ZANJA SUELO EXENTO PIIEDRAS d>20 mm DE EXCAVACION**			
	Metro cubico de material de relleno de zanjas y pozos con suelo exento de piedras d>20 mm, compactado en tongadas de espesor máximo de 25 cm al 95% de Proctor Modificado, incluso suministro, carga, transporte a obra a cualquier distancia, descarga, extendido y humectación, medido sobre perfil, en zanjas.			
		5,600	2,02	11,31
BEN90	**ud TUBERIA DE HORMIGON MACHIHEMBRADO D=600**			
	Metro lineal de tuberia de hormigon en masa machihembrado de 600 mm de diametro incluyendo hormigonado exterior de proteccion, terminado			
		28,000	76,00	2.128,00
BEN89	**ud EMBOCADURA PREFAB PARA TUBO D=600 mm**			
	Unidad de embocadura prefabricada para tubo de hormigon de 600 mm exterior incluyendo solera de hormigon in situ de 25 cm de espesor y embocadura. Totalmente colocada.			
		4,000	517,05	2.068,20
BEN97	**m3 REL.LOC. CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS FILTRANTE**			
	Relleno localizado con material filtrante de préstamos, en cimientos y trasdoses de muros.			
		55,000	27,43	1.508,65
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.3 DRENAJE.....			**5.964,52**

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.4 FIRMES Y PAVIMENTOS			
BEN96	**m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-0/20**			
		1.332,990	17,55	23.393,97
BEN127	**t EMULSION ASFALTICA C60B3 CUR RIEGO CURADO**			
	Tonelada de emulsion asfastica tipo C060B3 CUR, extendida sobre capa base de material granular como riego de curado, incluso preparación de la superficie, totalmente terminado.			
		1,167	394,59	460,49
BEN129	**t MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC32 BIN S EXT. Y COMP.**			
	Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC22 bin S, extendida y compactada dispuesta en capas de base, incluso transporte a obra y pp de betún			
		761,134	43,00	32.728,76
BEN128	**t MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC32 BASE G EXT. Y COMP.**			
	Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC22 base G, extendida y compactada dispuesta en capas de base, incluso transporte a obra y pp de betún			
		1.230,285	42,47	52.250,20
BEN11	**t EMULSION ASFALTICA C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA**			
	Tonelada de emulsion asfastica tipo C060B3 ADH, extendida sobre capa base de mezcla bituminosa como riego de adherencia, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.			
		4,834	392,59	1.897,78
BEN12	**t MEZCLA ASFALTICA CALIENTE AC16 SURF EXT. Y COMP.**			
	Tonelada de mezcla asflatica en caliente tipo AC16 surf D, extendida y compactada dispuesta en capas de rodadura, incluso transporte a obra y pp de betún			
		1.626,654	45,07	73.313,30
BEN133	**m2 PAVIMENTO ADOQUIN HORMIGON COLOR GRIS 20x10x6**			
	Metro cuadrado de pavimento de adoquin de hormigon gris de 20x10x6 cm en acera dispuestos a matajunta, incluso asiento de mortero 1/6 de cemento, colocada sobre solera de hormigon armada de 15 cm. de espesor no incluida en el precio, p.p de enlechado de juntas y limpieza.			
		471,720	20,20	9.528,74
BEN104	**m2 HORMIGON HM-20/P/20/IIIa SUBBASE ACERAS E=15 cm**			
	Metro cuadrado de suministro y puesta en obra de hormigón HM-20/P/2/IIIa en subbase de aceras de 15 cm de espesor, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., transportado y puesto en obra según la instrucción EHE-08, con p.p de corte para juntas y vibrado. Totalmente terminado.			
		471,720	14,58	6.877,68
BEN136	**m SUM.COLO.BOR.HOR.TIPO C7 100x20x22 cm (R-5 N/mm2)**			
	Metro lineal de suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa, tipo C5 en recta o curva, de 100 x 15 x 25 cm, clase T (R-5 N/mm2) , incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo, rejuntado con mortero de cemento categoría M-8 (anchura maxima de junta 1,5 cm), parte proporcional de piezas esceciales medida la unidad terminada, segun norma UNE-EN 1340			
		277,120	20,54	5.692,04

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
BEN135	**m SUM.COLO.BOR.HOR.TIPO A2 100x10x20 cm (R-5 N/mm2)**			
	Metro lineal de suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa, tipo A2 en recta o curva, de 100 x 10 x 20 cm, clase T (R-5 N/mm2) , incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo, rejuntado con mortero de cemento categoría M-8, medida la unidad terminada.			
		188,500	12,02	2.265,77
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.4 FIRMES Y PAVIMENTOS.....			**208.408,73**
	SUBCAPÍTULO 01.5 SEÑALIZACION HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO			
BEN91	**m BARRERA SEGURIDAD SIMPLE TIPO BMS N2-W5-A-1,7 3 mm ESPESOR**			
	Metro lineal de barrera de seguridad metálica simple, tipo BMS N2-W5-A-1,7 de 3 mm de espesor, incluso p.p. de postes, captafaros, accesorios de fijación y tramos curvos, totalmente colocada.			
		600,260	23,77	14.268,18
BEN92	**ud ABATIMIENTO INICIAL O FINAL BARRERA SEGURIDAD 12 m**			
		6,000	327,03	1.962,18
BEN137	**m MARCA VIAL BLANCA ACRÍLICA 15 cm CONTINUA/DISCONTINUA**			
	Metro lineal de marca vial reflexiva continua / discontinua, blanca, de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica de color blanco según UNE-EN 1871 y aplicación de microesferas de vidrio, realmente pintado, incluso premarcaje.			
		946,050	0,73	690,62
BEN138	**m2 MARCA VIAL RETROREFLECTANTE SIMBOLOS BLANCA/AZUL**			
	Metro cuadrado de marca vial retroreflectante den seco blanca/azul, en cebreados, bandas de Stop, símbolos, flechas y leyendas, realmente pintado, incluso premarcaje.			
		179,240	15,47	2.772,84
BEN139_1	**ud SEÑAL TRIANGULAR 135 cm I/POSTE CLASE REFLEX RA2**			
	Unidad de suministro y montaje de señal vertical triangular reflexiva clase RA2, de 135 cm de lado, incluso poste galvanizado 100x50x3 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
		9,000	224,04	2.016,36
BEN140_1	**ud SEÑAL CIRCULAR 90 cm I/POSTE CLASE REFLEX RA2**			
	Unidad de suministro y montaje de señal vertical circular reflexiva clase RA2, de 90 cm de lado, incluso poste galvanizado 100x50x3 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
		18,000	209,99	3.779,82
BEN140_2	**m2 PLACA DE CARTEL FLECHA i/POSTES CLASE REFLEX RA2**			
	Metro cuadrado de suministro y montaje de cartel flecha, en chapa de acero galvanizado reflexivo clase RA2, incluso incluso 2 postes de galvanizado 80x40x2 mm, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
		3,060	266,88	816,65
BEN140_3	**m2 CARTEL REFLEXIVO EN LAMAS DE ALUMINIO CLASE REFLEX RA2**			
	Metro cuadrado de suministro y montaje de señal de cartele de lamas de alumunio, reflexivo clase RA2, incluso soportes, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.			
		29,400	399,64	11.749,42
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.5 SEÑALIZACION HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO..			**38.056,07**

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.6 JARDINERIA			
BEN153	**ud TOMA DE AGUA POTABLE EN ARQUETA 317x245 EN TUBO D=90 mm**			
	Unidad de toma de agua pobable con arqueta 317x245 mm de medidas interiores a instalar en tubo de polietileno de 90 mm de diametro formada por t de fundicion 80 enchufe con salida embridada 80 mm , bridas enchufes de conexion, 5 m de tubo de polietileno de 90 mm, toma de agua potable con salida para racor roscado de 60 mm alojado en arqueta de fabrica de ladrillo de dimensiones interiores 317x245x450 mm, sobre 20 cm de hormigon en masa, enfoscada interiormente y tapa de registro de fundicion con denominacion de AYUNTAMIENTO DE BENAVENTE, totalmente instalada y probada.			
		3,000	671,22	2.013,66
BEN58	**m3 TIERRA VEGETAL CRIBADA**			
	Suministro y extensión a máquina y perfilado a mano de tierras vegetales, procedentes de excavación de terrenos de vega o simplemente tierras "de cabeza", es decir las constituyentes del suelo vegetal, no el subsuelo, libres de elementos gruesos (piedras, cascotes, etc.), así como libres también de residuos vegetales (gramas, raíces, etc.) no arcillosas, drenantes, cribadas y suministradas a granel, incorporadas al terreno.			
		565,540	17,16	9.704,67
BEN85	**m2 ESCARIFICADO Y NIVELACION TIERRAS EN ZONAS VERDES**			
	Metro cuadrado de escarificaco y nivelacion de tierras en zonas verdes con medios mecanicos, incluso explanacion, rasanteo, reparto de material y nivelacion de superficies. Terminado			
		2.827,700	0,34	961,42
BEN75	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION MAJUELO CONTENEDOR 3L h=50/70 cm**			
	Unidad de suministro y plantacion de majuelo (crataegus monogyna) en contenedor de 3 litros, con una altura de 50/70 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		4,000	17,76	71,04
BEN76	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION ROSAL SILVESTRE CONTENEDOR 4L**			
	Unidad de suministro y plantacion de Rosal silvestre en contenedor de 4 litros, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		25,000	14,28	357,00
BEN66	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION CEREZO D=12/14 cm CONTENEDOR 25L**			
	Unidad de suministro y plantacion de cerezo de diametro de tronco entre 12-14 cm en contenedor,aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero , antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 1x1x1x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, fijacion con dos tutores de madera tratrada de 8 cm de diámetro y 3 metros de altura, atado con fajas elestricas, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		3,000	148,48	445,44

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
BEN67	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION ALMENDRO D=12/14 cm CONTENEDOR 25L**			
	Unidad de suministro y plantacion de cerezo de diametro de tronco entre 12-14 cm en contenedor,aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero , antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 1x1x1x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, fijacion con dos tutores de madera tratrada de 8 cm de diámetro y 3 metros de altura, atado con fajas elestricas, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		2,000	108,31	216,62
BEN68	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION CANTUESO EN ALVEOLO DE 250 cc**			
	Unidad de suministro y plantacion de cantueso en alveolo de 250cc porte con altura hasta 30 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.2x0.2x0.4 m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 2 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		30,000	7,37	221,10
BEN69	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION ROMERO CONTENEDOR 2L**			
	Unidad de suministro y plantacion de romero, en contenedor de 2 litros, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		45,000	10,98	494,10
BEN70	**ud SUMINISTRO Y PLANTACION TOMILLO MACETA , ALTURA 30-40 cm**			
	Unidad de suministro y plantacion de tomillo en maceta, con altura comprendida de la planta entre 30 y 50 cm, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Benavente en vivero, antes de su transporte a obra, incluyendo apertura manual de hoyo de 0.5x0.5x0.5x m retirada de tierras y escombros a vertedero, aporte de tierra vegetal, plantacion y abonado con 50 kg de abono orgánico, primer riego, conservacion, mantenimiento y garantia de tres años despues de la recepcion de las obras (y reposicion de marras en caso de ser necesario)			
		45,000	11,73	527,85
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.6 JARDINERIA.....			**15.012,90**

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
	SUBCAPÍTULO 01.7 ALUMBRADO PUBLICO			
BENAL01	**ud CUADRO GENERAL MANDO**			
	Cuadro general de maniobra y protección con encendido astronómico y programable, con seccionador general, disyuntores magnetotérmicos, contador tripolar y cortacircuitos, colocado.			
		1,000	2.829,98	2.829,98
BENAL02	**ud COLUMNA DE 12 m CON BRAZO DE 1,5 m**			
	Suministro e instalación de columna troncocónica de 12 m de altura y brazo de 1,5 m, fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente, con pernos de anclaje M22 x 700, según norma EN40, con puerta de registro en base y casquillo soldado en punta para fijación de luminaria. Totalmente instalada.			
		20,000	310,58	6.211,60

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
BENAL06	**ud LUMINARIA BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W**			
	Suministro y montaje de luminaria de la marca Philips modelo Iridium gen4 Medium BGP502 BGP502 1 xLED130-4S/740 DM12 POTENCIA 75 W o equivalente, con las siguientes características: Familia Iridium gen4 Medium. Versión BGP502. Materiales Carcasa de aluminio inyectado a alta presión. Ópticas PMMA (polimetil metacrilato). Color Gris estándar RAL 7035. Cierre Vidrio plano. Opción de cierrre curvo Sistema de montaje Spigot universal reversible Post-top 32-48, 48-60, 32-60, 32-76, 48-76 y 76mm. Entrada lateral 32-48, 48-60, 32-60, 32-76, 48-76 y 76mm. Fuente de luz Módulo LED integrando PCB y ópticas, LED OSLOM de Osram. CRI Min 70. Driver Incluido, Philips Xitanium. Tensión de alimentación al driver 220-240V. Frecuencia de alimentación al driver 50/60Hz. Posibilidad de regulación Si. Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones hasta 10kV, mínima 6kV. Clase eléctrica Clase I y clase II. Temperatura de funcionamiento -40ºC a +50ºC. Sistema de control de temperatura Incorporado al driver. Grado de protección IP 66. Grado de protección IK 10. Peso 11 Kg. Superficie de resistencia al viento (Scx) 0,081. Versión BGP502. Paquete lumínico LED130-4S. Temperatura de color (K) 4000. Óptica DM12. Eficacia lámpara (lm/W) 184. LOR óptico 0,87. Flujo sistema (lm) 11.050. Consumo sistema 75 W. Consumo nominal 71 W. Eficacia sistema 147 lm/W. Intensidad alimentación driver 413 mA. Número LEDs 60. Vida útil 100.000 h L96B10. Tsoldering 61ºC. Tjunction 63ºC. Versión del driver Xi FP 110W. Tensión y corriente de salida asignadas (V, mA) 171V, 413 mA. Consumo total del driver 4,0. Factor de potencia 0,99 Tc máx 85ºC Distorsión armónica (TDH) 5,17. Incluso parte proporcional de caja de conexión y protección, con fusibles en el interior de la columna y conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm². Conexionada con cableado inerior desde red de distribución hasta luminaria. Totalmente instalada, probada y funcionando.			
		20,000	803,22	16.064,40
BENAL10	**ud CIMENTACIÓN PIE BÁCULO+ARQUETA**			
	Cimentación para báculo de 60x60x80 cm., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm. realizada con fábrica de medio pié de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interíormente, i/tapa de fundición, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.			

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
		20,000	136,39	2.727,80
BENAL11	**ud ARQUETA DE REGISTRO**			
	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 50x50x70 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco y tapa de fundición, 60x60 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124. Totalmente terminada.			
		11,000	112,81	1.240,91
BENAL12	**m CANALIZACIÓN ALUMBR. 1 PEDP 63 mm**			
	Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, para 1 circuito, formada por un tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con el material de la propia excavación. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.			
		300,000	11,79	3.537,00
BENAL14	**m CANALIZACIÓN ALUMBR. 3 PEDP 63 mm**			
	Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, para 3 circuitos, formada por un tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con el material de la propia excavación. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.			
		225,000	14,70	3.307,50
BENAL17	**m CANALIZACIÓN ALUMBR. CRUCE 2C**			
	Suministro e instalación enterrada de canalización para red de alumbrado, en cruces de calzada, para 2 circuitos, formada por cuatro tubos curvables, suministrados en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado, según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluida exacavacion, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería y terminado con hormigón HM-20/P/20. Incluso cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico, hormigonado, excavación y relleno. Totalmente instalada.			
		22,000	31,34	689,48

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CÓDIGO	RESUMEN	MEDICION	PRECIO	TOTAL
BENAL18	**m CABLE XLPE 0.6/1 kV DE 4x6 mm2**			
	Suministro e instalación de cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		525,000	5,31	2.787,75
BENAL19	**m RED DE TIERRA PARA A.P. CABLE Cu 16 mm2**			
	Suministro e instalación red de tierra entubada, realizada con cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Incluso p/p de accesorios, elementos de sujeción y conexión a las picas de puesta a tierra. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		525,000	4,16	2.184,00
BENAL20	**ud TOMA DE TIERRA CON PICA**			
	Suministro e instalación de toma de tierra formada por una pica de acero cobreado con 300 micras, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, hincada en el terreno, dentro de una arqueta de registro (sin incluir). Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y parte proporcional de cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), según UNE 21123-2. Totalmente instalada y probada.			
		10,000	34,83	348,30
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.7 ALUMBRADO PUBLICO.....			**41.928,72**
	SUBCAPÍTULO 01.8 SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS			
BEN45	**ud PARTIDA SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS**			
	Unidad de partida para la señalizacion provisional de las obras de ejecucion de la glorieta sobre la N-630, incluyendo carteria, señalizacion de obras, señalistas, semaforos.... Inlcluyendo montaje, alquiler y desmontaje			
		1,000	20.000,00	20.000,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.8 SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS.....			**20.000,00**
	TOTAL CAPÍTULO 01 GLORIETA ACCESO CONEXION N-630.....			**471.866,39**

CAPITULO Nº4 PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAP.	RESUMEN		EUROS
01	GLORIETA ACCESO CONEXION N-630		471.866,39
-01.1	-ACTUACIONES PREVIAS.....	54.369,02	
-01.2	-MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	88.126,43	
-01.3	-DRENAJE.....	5.964,52	
-01.4	-FIRMES Y PAVIMENTOS.....	208.408,73	
-01.5	-SEÑALIZACION HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO.....	38.056,07	
-01.6	-JARDINERIA.....	15.012,90	
-01.7	-ALUMBRADO PUBLICO.....	41.928,72	
-01.8	-SEÑALIZACION PROVISIONAL OBRAS	20.000,00	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**471.866,39**
	13,00% Gastos generales.....		61.342,63
	6,00% Beneficio industrial.....		28.311,98
	SUMA		561.521,00
	21,00% I.V.A.		117.919,42
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION		**679.440,40**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

BENAVENTE, mayo de 2022.

EL I.C.C.P. AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: LUIS FCO. PLAZA BELTRAN

Nº COL: 12.830