

|          |                                    |          |             |
|----------|------------------------------------|----------|-------------|
| Proyecto | Fichero                            | Fecha    | Nº Revisión |
| BAIX     | An-22 – Reposición de Caminos.docx | 01/04/24 | 03          |

ANEJO Nº 22.- REPOSICIÓN DE CAMINOS



ÍNDICE

ANEJO Nº 21.- REPOSICIÓN DE CAMINOS

1.- INTRODUCCIÓN ..... 5

2.- REPOSICIÓN DE CAMINOS ..... 5

3.- SECCIÓN TIPO..... 5

4.- JUSTIFICACIÓN DE LOS CAMINOS REPUESTOS ..... 6

5.- RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS..... 8

6.- LISTADOS DE DEFINICIÓN DE LA GEOMETRÍA ..... 9

    6.1    PROGRAMA INFORMÁTICO UTILIZADO ..... 9

APÉNDICE 1: PLANOS..... 11





1.- INTRODUCCIÓN

Se desarrolla en el presente Anejo la reposición de los caminos afectados por el trazado de las actuaciones correspondientes a la Mejora de la accesibilidad entre las carreteras del entorno del Baix Llobregat.

En el Apéndice 1: Planos del presente Anejo se han grafiado los diferentes caminos y accesos existentes y la reposición de los mismos necesaria para permitir el acceso a todas las fincas afectadas.

2.- REPOSICIÓN DE CAMINOS

Se han proyectado cinco caminos que sustituyen a los equivalentes afectados por la caída de tierras de los nuevos viales. Para todos ellos, la reposición consiste en desplazar los caminos ejecutados en las obras para que mantengan su accesibilidad.

Se han proyectado los caminos que sustituyen a los equivalentes afectados por la caída de tierras de los nuevos viales. En todos los casos se han definido ejes en planta y alzado. Estos caminos se han proyectado de acuerdo con “Accesos a las carreteras del Estado, vías de servicio y construcción de instalaciones de servicio”. Los criterios generales de diseño en planta y alzado de los caminos agrícolas son definir como radio mínimo 25 m e inclinación de rasante inferior al 15%.

Hay que indicar que, según el artículo 17.1 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras, la titularidad de los caminos repuestos, así como las responsabilidades y obligaciones derivadas de su funcionamiento, mantenimiento y conservación, corresponderán al titular originario de los mismos.

La relación de caminos repuestos es la siguiente:

**Actuación B.** Se reponen dos caminos agrícolas:

- Camino 1
- Camino 2

**Actuación C:** Se ha repuesto el acceso a la cantera.

- Camino 3

**Actuación E:** Se define la reposición de dos caminos agrícolas:

- Camino 6
- Camino 7

Así mismo se ha proyectado un paso peatonal bajo la B-23 en la ribera Vallvidrera, con inclinación máxima de 12,45% en la conexión del paso inferior con el Pg. del Terraplè, en la margen Este.

3.- SECCIÓN TIPO

Los caminos tienen un ancho de 5 metros, excepto la Reposición del camino 3 de acceso a la cantera, que por el flujo de caminos se dispone un ancho de 10m.

Únicamente se proyectan bermas cuando es necesario disponer de barreras de seguridad, en cuyo caso se disponen bermas de 0,70 m. Los taludes en terraplén y en desmante son 3H:2V.

El eje de replanteo en planta y alzado es el geométrico. La kilometración de los viales crece en el sentido de recorrido.

La cuneta proyectada en los caminos es de tipo profunda con las siguientes medidas:

- Rama descendente de 0,45 m de ancho y 0,30 m de profundidad (talud 3H:2V).
- Rama ascendente de 0,45 m de ancho y 0,30 m de profundidad (talud 3H:2V).

El afirmado en los caminos no pavimentados consistirá en una capa de 30 cm de zahorras artificiales, que se asentará sobre otra capa de 30 cm de suelo adecuado.

Solo el camino 3 se pavimenta aplicando una sección 4231. Se compondrá de las siguientes capas:

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Capa de Rodadura:     | 5 cm de M.B.C. tipo AC16 surf BC50/70 D            |
| Riego de Imprimación: | Emulsión bit. C50BF5 IMP                           |
| Capa de Subbase:      | 20 cm de Zahorra Artificial                        |
| Capa de Explanada:    | 30 cm de S Est-3 sobre 30 cm de Suelo Seleccionado |

En la tabla incluida en el apartado 5 se indica que caminos son pavimentados y cuáles no, y bajo la misma se adjunta un figura de las secciones tipo propuestas.



#### 4.- JUSTIFICACIÓN DE LOS CAMINOS REPUESTOS

En el Apéndice 1: Planos del presente Anejo se han grafiado los diferentes caminos y accesos existentes y la reposición de los mismos necesaria para permitir el acceso a todas las fincas afectadas.

En dichos planos se ha dado un número a cada camino afectado a reponer, para identificar a qué caminos sustituyen los caminos repuestos. Se indica a continuación la justificación de los caminos repuestos:

La relación de caminos repuestos es la siguiente:

- **Actuación B.** Se reponen dos caminos agrícolas:
  - ❖ Camino 1
  - ❖ Camino 2

Actualmente el “Carrer de Riera Fonda” discurre de forma paralela a los ramales existente y de este parte otro camino que cruza bajo la A-2 a través de un paso inferior.



Ambos caminos se ven afectados por la ocupación de los nuevos ramales, en concreto por el ramal 1. Por ello el “Carrer de Riera Fonda” se repone mediante el Camino 1 de forma paralela al trazado actual, mientras que el camino que cruza bajo la A-2 se prolonga mediante el camino 2 para conectar con al camino 1.



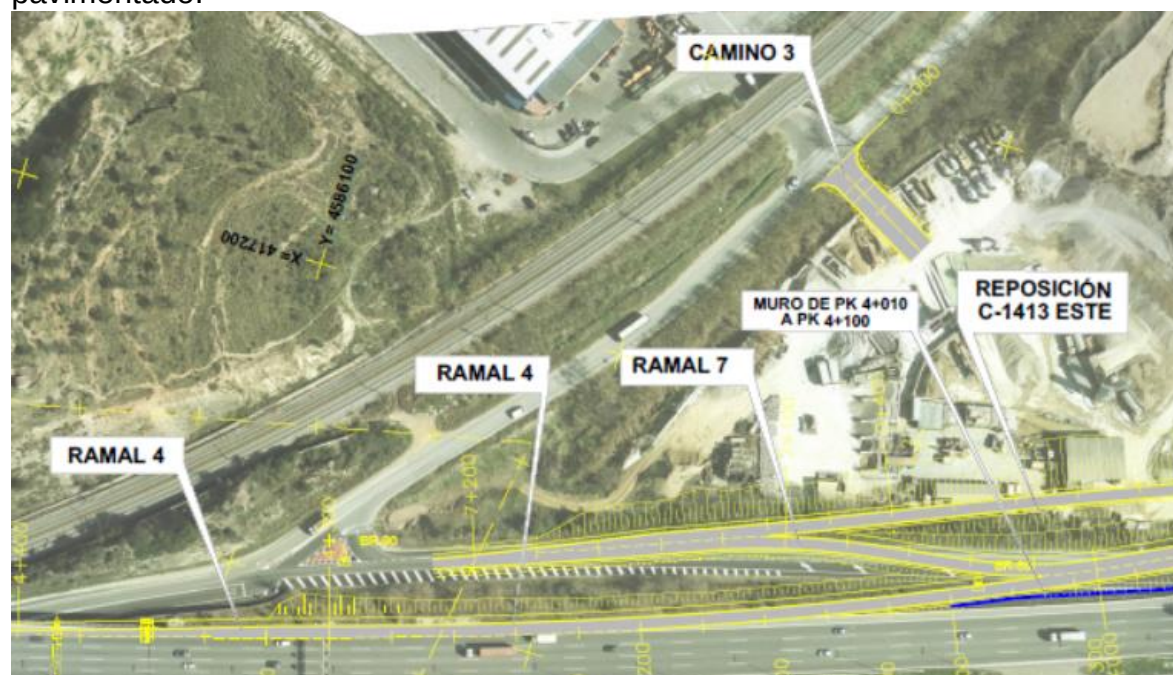
- **Actuación C:** Se ha repuesto el acceso a la cantera.
  - ❖ Camino 3

La cantera situada junto a al B-23 correspondiente a “Aridos Anton SL” y “Hormigones Tenes SL”, dispone de un acceso directo a la C-1413, pero debido a la reorganización de viales y, en concreto, el Ramal 4 y la reposición de la C-1413 Este.





Por ello se considera la reposición de dicho acceso mediante el Camino 3. Este camino se diseña con un ancho de 10m, además de proponerse como pavimentado.



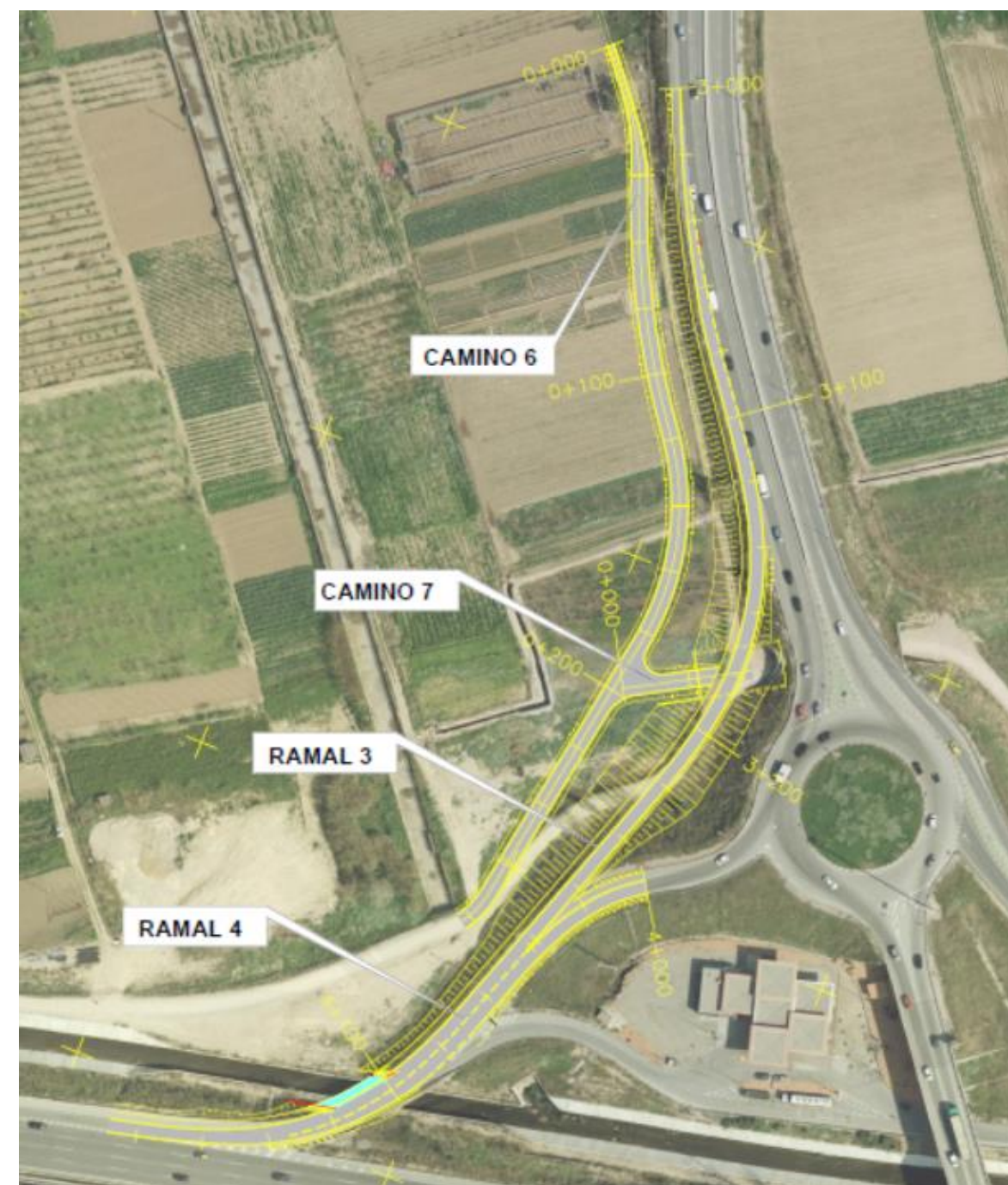
• **Actuación E: Se define la reposición de dos caminos agrícolas:**

- ❖ Camino 6
- ❖ Camino 7

Se trata de una situación semejante a los caminos 1 y 2 de la Actuación B. Actualmente el camino agrícola discurre de forma paralela a los ramales existentes y de este parte otro camino que cruza bajo la BV-2005 a través de un paso inferior.



Ambos caminos se ven afectados por la ocupación de los nuevos ramales, en concreto por el Ramal 3. Por ello el camino agrícola se repone mediante el Camino 6 de forma paralela al trazado actual, mientras que el camino que cruza bajo la BV-2005 se prolonga mediante el camino 7 para conectar con el camino 6.



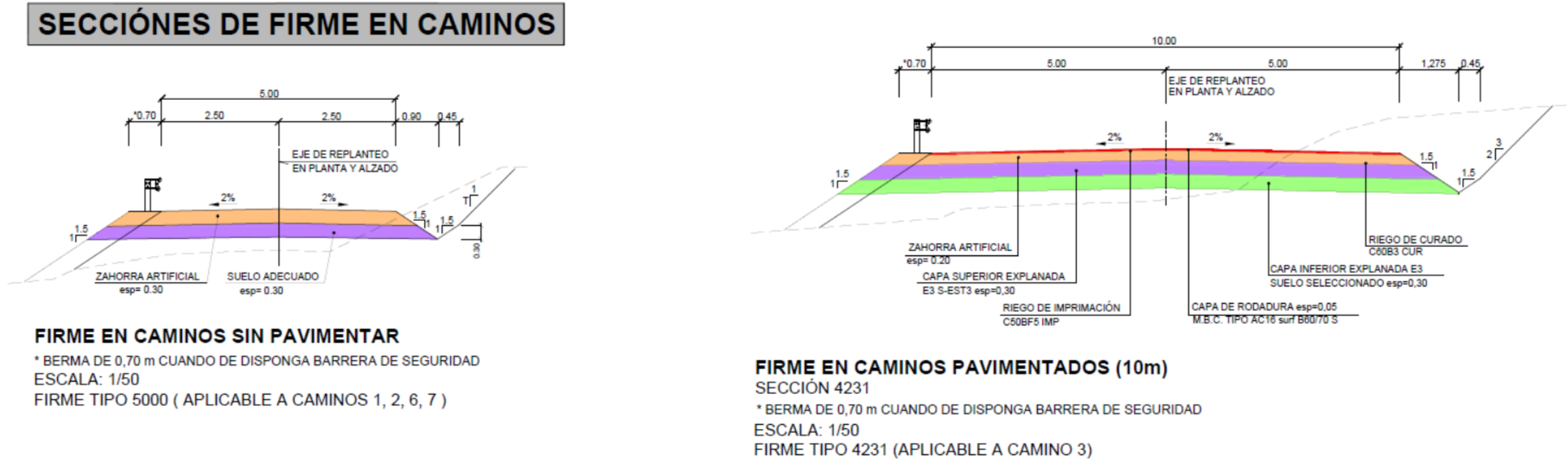
Así mismo se ha proyectado un paso peatonal bajo la B-23 en la ribera Vallvidrera, con inclinación máxima de 12,45% en la conexión del paso inferior con el Pg. del Terraplè, en la margen Este.



5.- RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

Las características geométricas de los viales integrantes del proyecto se resumen en la siguiente tabla:

| NOMBRE           | FIRME              | PK inicial | PK final  | LONGITUD | PLANTA     |            |                      |        | ALZADO      |        |                               |                     |
|------------------|--------------------|------------|-----------|----------|------------|------------|----------------------|--------|-------------|--------|-------------------------------|---------------------|
|                  |                    |            |           |          | Radio Max. | Radio Min. | Parámetro de Acuerdo |        | INCLINACIÓN |        | Parámetro de acuerdo vertical |                     |
|                  |                    |            |           |          |            |            | A max                | A min. | % Max.      | % Min. | Kv min. Cóncavo (+)           | Kv min. Convexo (-) |
| CAMINO 1 (Act B) | SIN PAVIMENTAR     | 0+000      | 0+505,121 | 505,12   | 900        | 30         | -                    | -      | 2,55        | 0,5    | 1.000                         | 1.000               |
| CAMINO 2 (Act B) | SIN PAVIMENTAR     | 0+000      | 0+042,998 | 43,00    | 60         | 25         | -                    | -      | 10,00       | 3      | 200                           | 200                 |
| CAMINO 3 (Act C) | PAVIMENTADO (4231) | 0+000      | 0+038,183 | 38,18    | -          | -          | -                    | -      | 1,32        | 1,32   | -                             | -                   |
| CAMINO 6 (Act E) | SIN PAVIMENTAR     | 0+000      | 0+282,910 | 282,91   | 250        | 25         | -                    | -      | 3,1         | 0,2    | 1.800                         | 5.000               |
| CAMINO 7 (Act E) | SIN PAVIMENTAR     | 0+000      | 0+038,905 | 38,91    | -          | -          | -                    | -      | 3,3         | 0,2    | 400                           | 400                 |



## **6.- LISTADOS DE DEFINICIÓN DE LA GEOMETRÍA**

Los listados se incluyen en el Apéndice 1 DEL Anejo nº 9 de Trazado Geométrico. Estos listados definen la planta de los caminos repuestos con datos de entrada, salida de puntos singulares y puntos a intervalo constante.

En los listados de alzado se definen los datos de entrada de la rasante, el listado de vértices con expresión de sus características (tangentes de entrada y salida con sus cotas, pendientes de entrada y salida, longitud del acuerdo y flecha, parámetro Kv y diferencia algebraica de pendientes) y el de salida de puntos cada 20 metros.

### **6.1 PROGRAMA INFORMÁTICO UTILIZADO**

Para la definición de los caminos se ha utilizado el programa CLIP de la empresa TOOL, S.A.

CLIP es un sistema informático de diseño, evaluación y control de ejecución y construcción de trazados de obras lineales en tres dimensiones.

La trayectoria de CLIP está avalada por prestigiosos profesionales, por la experiencia de más de 25 años en el mercado y por las sugerencias de sus numerosos usuarios nacionales e internacionales.

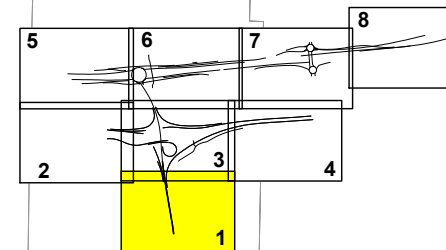


## **APÉNDICE 1: PLANOS**



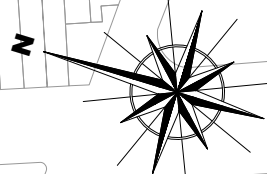


## ACTUACIÓN B



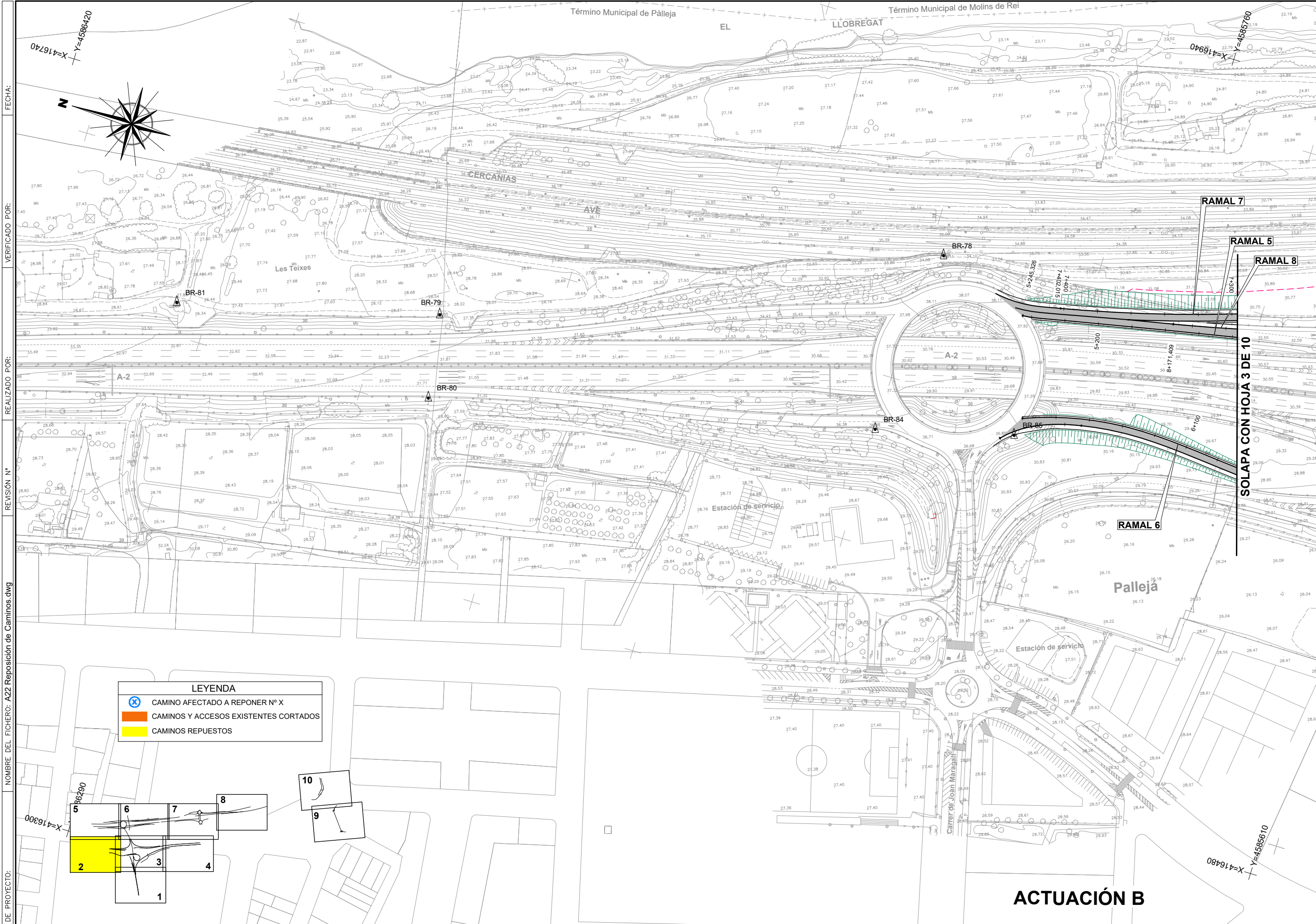
## LEYENDA

- |                                                                                     |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | CAMINO AFECTADO A REPONER N° X        |
|  | CAMINOS Y ACCESOS EXISTENTES CORTADOS |
|  | CAMINOS REPUESTOS                     |









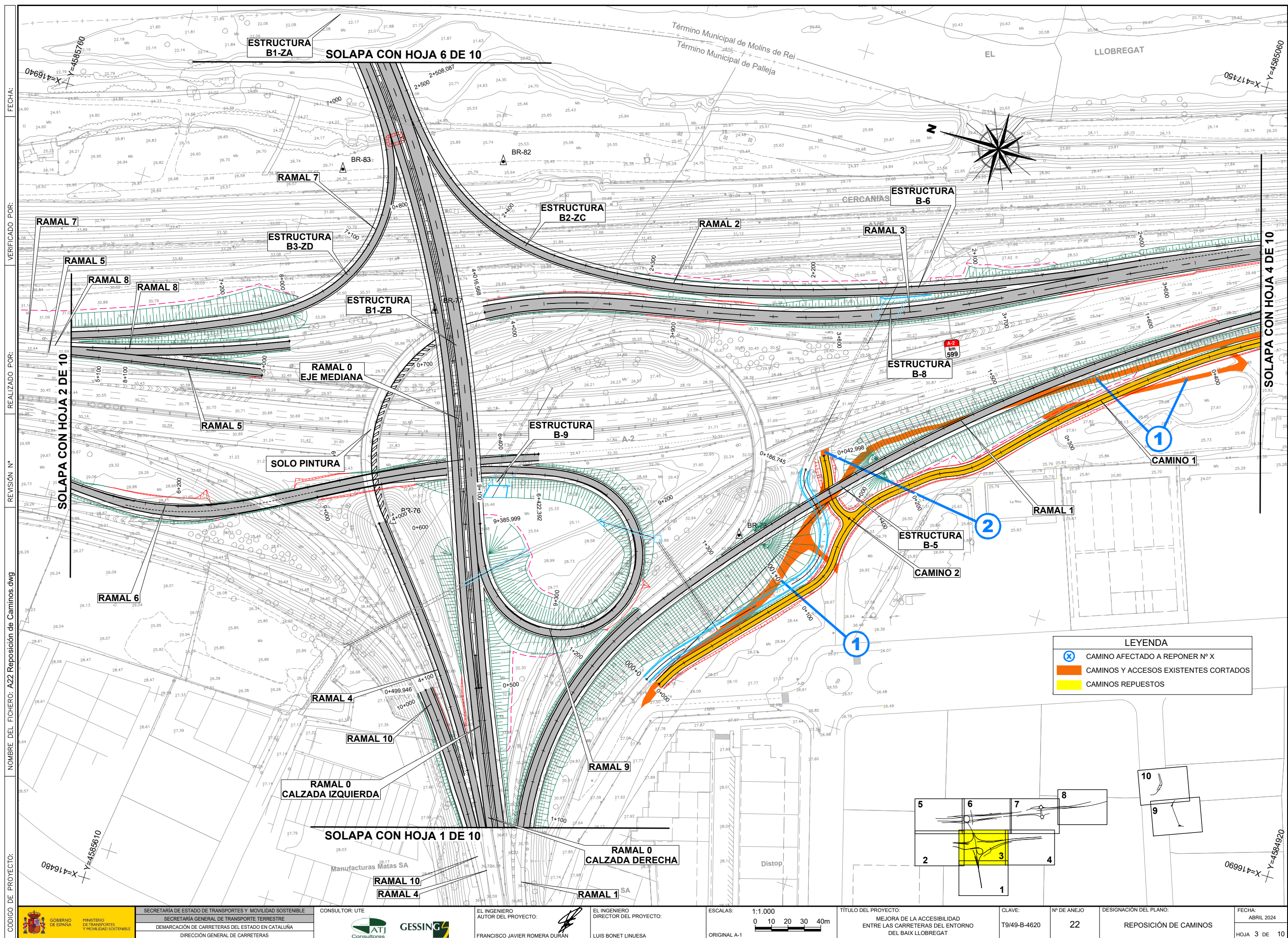
FECHA:   
 VERIFICADO POR:   
 REALIZADO POR:   
 REVISIÓN N°   
 NOMBRE DEL FICHERO: A22 Reposición de Caminos.dwg   
 CODIGO DE PROYECTO:

- LEYENDA**
- CAMINO AFECTADO A REPONER N° X
  - CAMINOS Y ACCESOS EXISTENTES CORTADOS
  - CAMINOS REPUESTOS

## ACTUACIÓN B

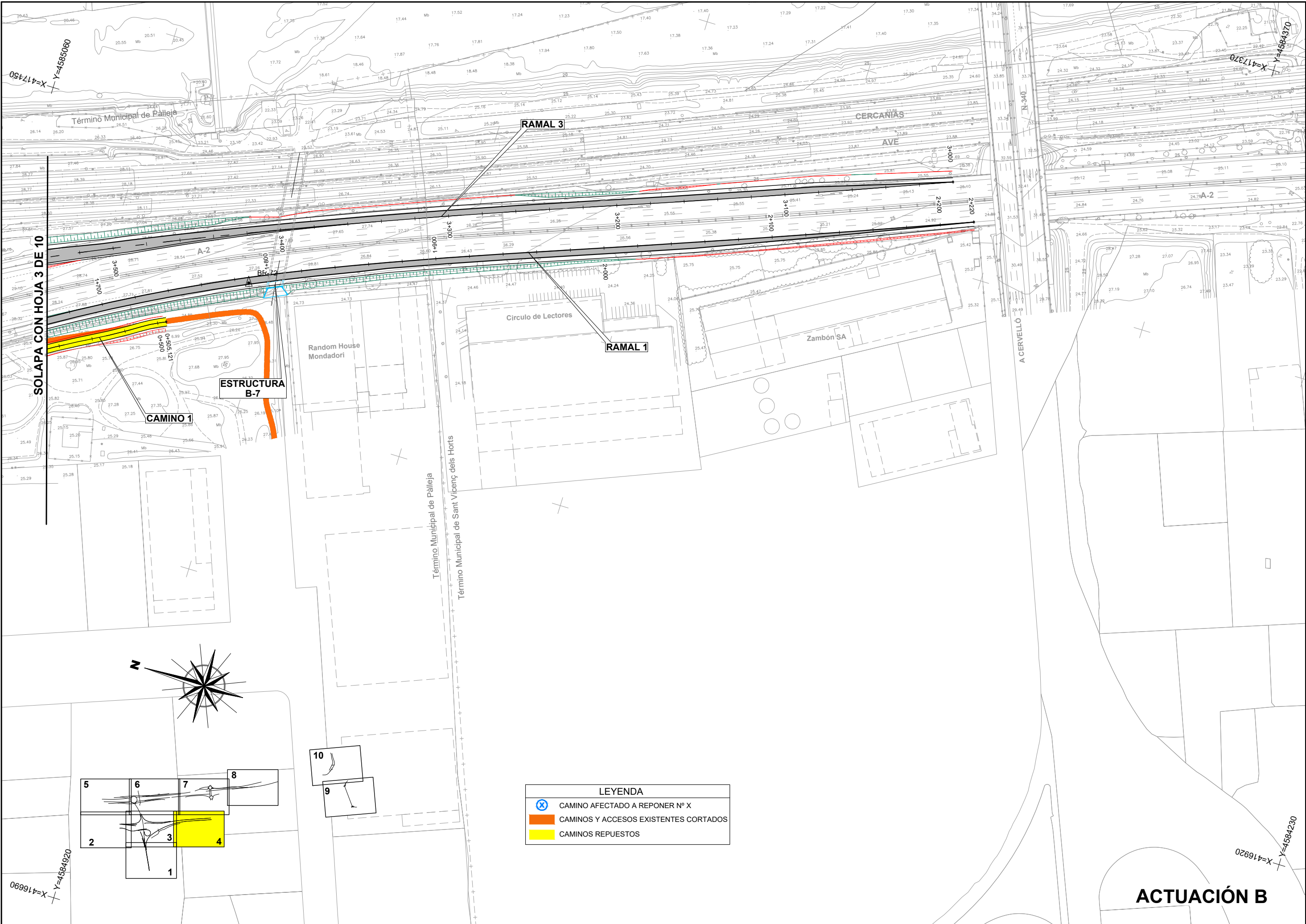






















FECHA:

VERIFICADO POR:

REALIZADO POR:

REVISIÓN N°

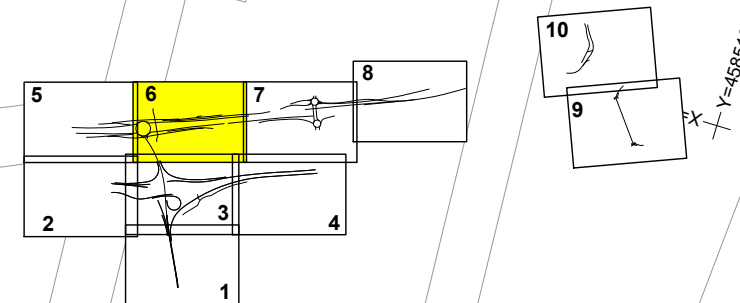
NOMBRE DEL FICHERO: A22 Reposición de Caminos.dwg

CODIGO DE PROYECTO:

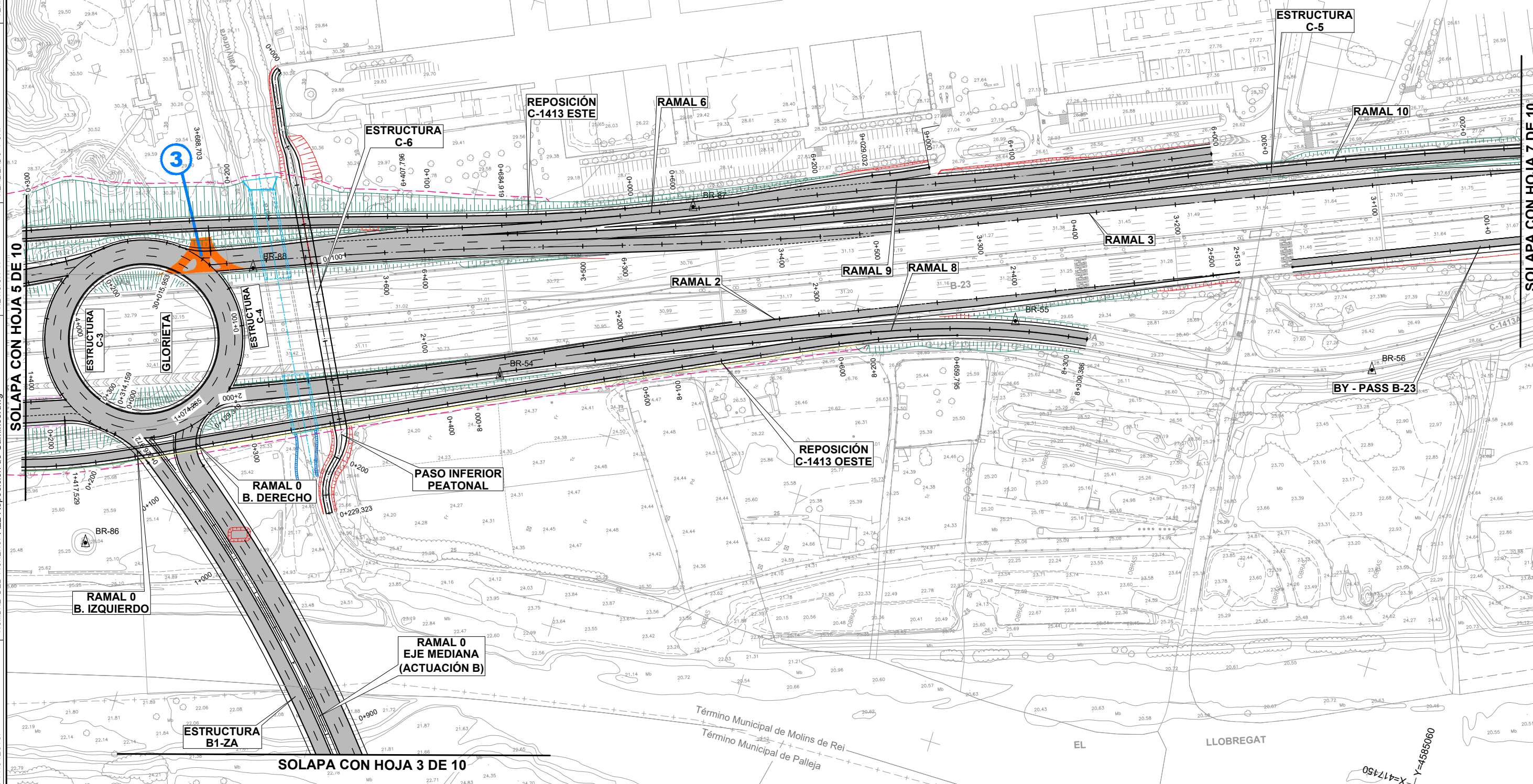
VER REPOSICIÓN DEL CAMINO 3  
EN HOJA 5 DE 10

### LEYENDA

-  CAMINO AFECTADO A REPONER N° X
-  CAMINOS Y ACCESOS EXISTENTES CORTADOS
-  CAMINOS REPUESTOS

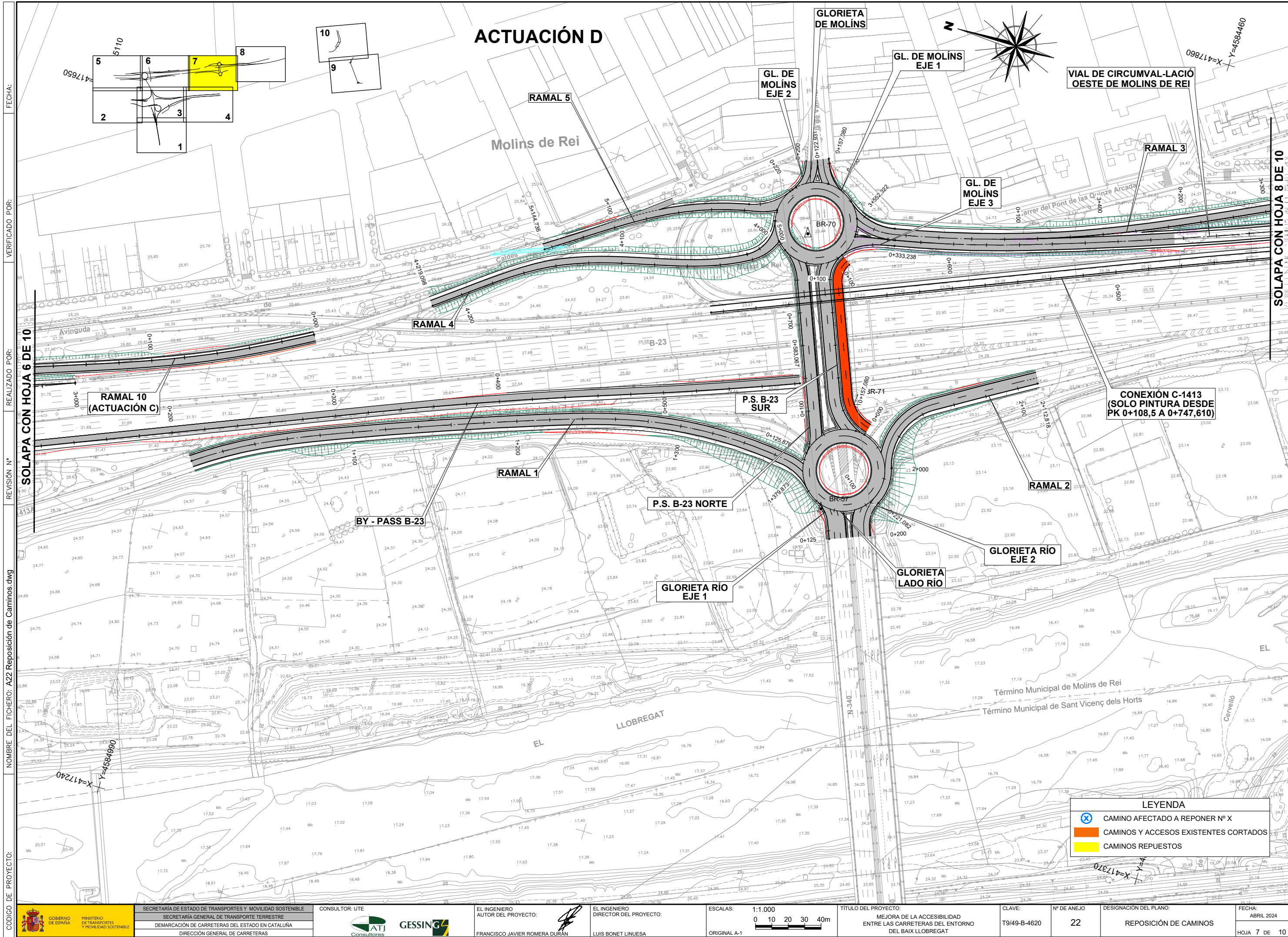


## ACTUACIÓN C



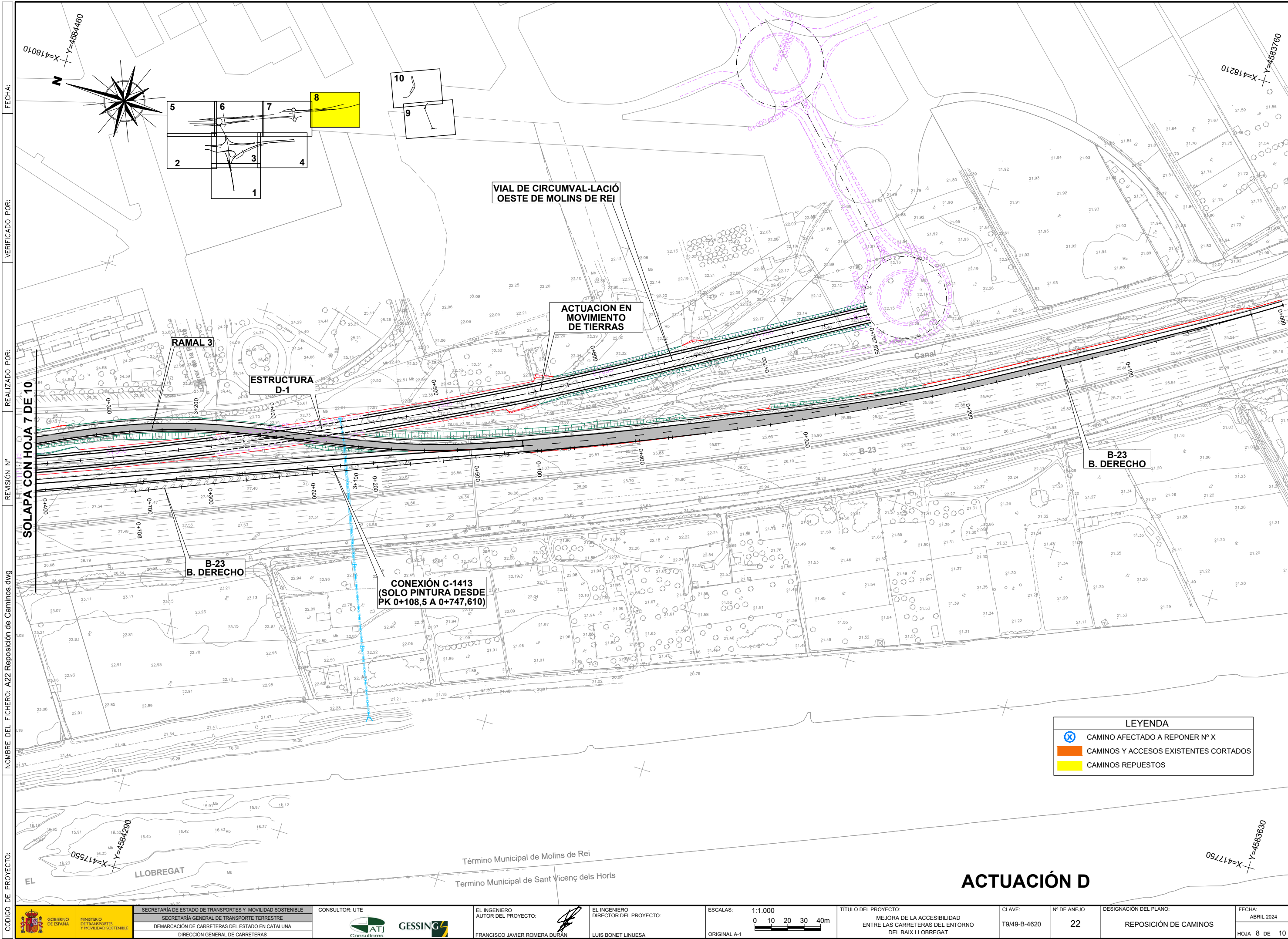












FECHA:

VERIFICADO POR:

REALIZADO POR:

REVISIÓN N°

NOMBRE DEL FICHERO: A22 Reposición de Caminos.dwg

CODIGO DE PROYECTO:



SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE  
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE  
DEMARCAIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA  
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

CONSULTOR: UTE  
GESSING  
ATJ Consultores

EL INGENIERO  
AUTOR DEL PROYECTO:  
FRANCISCO JAVIER ROMERA DURÁN

EL INGENIERO  
DIRECTOR DEL PROYECTO:  
LUIS BONET LINUESA

ESCALAS:  
1:1.000  
0 10 20 30 40m  
ORIGINAL A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:  
MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD  
ENTRE LAS CARRETERAS DEL ENTORNO  
DEL BAIX LLOBREGAT

CLAVE:  
T9/49-B-4620

Nº DE ANEJO  
22

DESIGNACIÓN DEL PLANO:  
REPOSICIÓN DE CAMINOS

FECHA:  
ABRIL 2024  
HOJA 8 DE 10

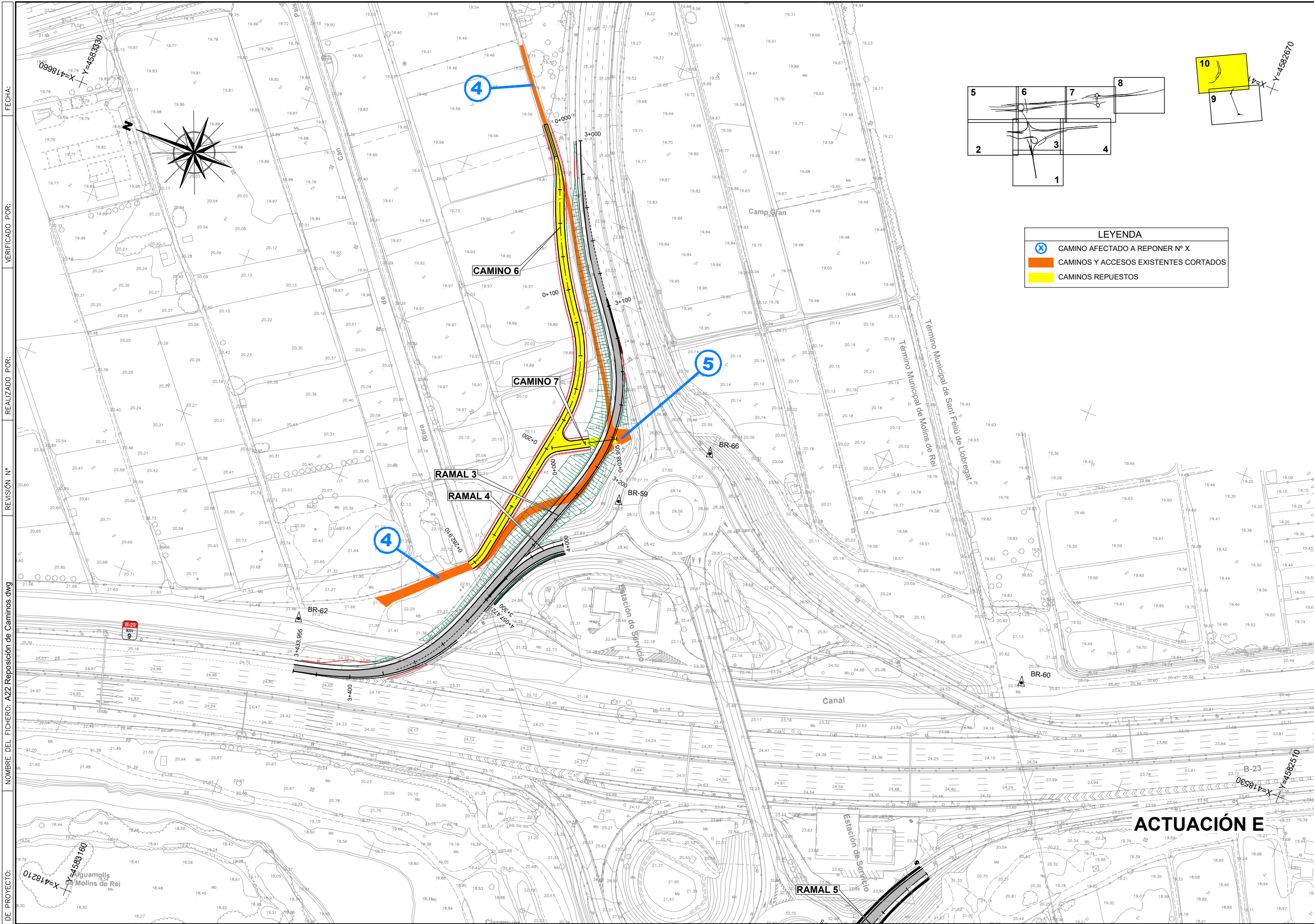












LEYENDA

CAMINO AFECTADO A REPONER Nº X

CAMINOS Y ACCESOS EXISTENTES CORTADOS

CAMINOS REPUESTOS

FECHA:

VERIFICADO POR:

REALIZADO POR:

REVISIÓN N°

CODIGO DE PROYECTO:

NOMBRE DEL FICHERO: A22 Reposición de Caminos.dwg