ANEJO 16: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN....2
2.- CONSTRUCCIÓN DE ENLACES....3
2.1.- ENLACE DE ACCESO AL POLIGONO DE TRES CAMINOS....3
2.1.1.- Descripción de las obras....3
2.1.2.- Fases de obra....4
2.2.- ENLACE DE TRES CAMINOS....5
2.2.1.- Descripción de las obras....5
2.2.2.- Fases de obra....6
2.3.- ENLACE DE CHICLANA NORTE....19
2.3.1.- Descripción de las obras....19
2.3.2.- Fases de obra....19
3.- SECCIONES TIPO Y FIRMES DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES....20
3.1.- SECCIÓN TIPO....21
3.2.- FIRMES....21
4. ESTRUCTURAS: PASO INFERIOR....22
4.1. INTRODUCCIÓN....22
4.2. BASES DE CÁLCULO....22
4.2.1 Normativa....22
4.2.2 Características de los materiales....22
4.2.3 Parámetros geotécnicos....23
4.2.4 Recubrimientos....23
4.2.5 Coeficientes de seguridad....23
4.2.6 Acciones de cálculo....23
4.2.7 Hipótesis de carga....24
4.2.8 Cálculos con ordenador....25
4.3. HIPÓTESIS DE CALCULO....25
4.3.1 Análisis de los esfuerzos....25
4.3.2 Dimensionamiento de las secciones....25
4.4. CÁLCULO DEL MARCO....25
4.4.1 Tipología estructural....25
4.4.2 Modelo de cálculo....26
4.4.3 Determinación de las acciones....26
5. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LAS OBRAS....27
5.1. SEÑALIZACIÓN....27
5.1.1 Señalización vertical....27
5.1.2 Señalización Horizontal....31
5.2. BALIZAMIENTO Y DEFENSAS....31
5.3. ELEMENTOS LUMINOSOS....32
6. PRESCRIPCIONES GENERALES....33
7. NORMATIVA ESPECIFICA....34
8. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES....34
8.1. LISTADOS DE PLANTA....35
8.2. LISTADOS DE ALZADO....42
9. REPLANTEO DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES....60

APÉNDICE 1. LISTADOS DE SEÑALIZACIÓN POR FASES DE EJECUCIÓN
APÉNDICE 2: PLANOS DE FASES DE OBRA, SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL Y CARTELERÍA
APÉNDICE 3: PLANOS DE TRAZADO DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES
APÉNDICE 4: RESULTADOS DE LOS CÁLCULOS ESTRUCTURALES

ANEJO 16: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1.- INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto, las obras proyectadas consisten básicamente en el acondicionamiento del enlace de Tres Caminos situado entre las carreteras A-4, A-48 y CA-33 en la provincia de Cádiz, en el que se duplican los carriles en los ramales principales, se reordena el acceso al polígono Tres Caminos y se remodela el enlace de Chiclana Norte.

Las autovías A-4, A-48 y CA-33 son vías de gran capacidad, con una calzada para cada sentido de circulación, compuesta de 2 carriles cada una excepto la autovía A-48 que cuenta con 3 carriles por calzada. Soportan unas intensidades de tráfico muy altas, sobre todo en las horas punta de fin de semana en período estival. Debido al intenso tráfico que sufren este tipo de vías y el enorme número de usuarios a los que sirve, se hace inevitable estudiar las soluciones que se le darán al tráfico durante la ejecución de las obras, asunto que se aborda en el presente anejo.

Las situaciones provisionales más frecuentes son las que afectan al tráfico rodado de los viales. Como norma general, podrán realizarse las obras de remodelación de las autovías proyectadas habilitando unos desvíos provisionales, que permitan no interrumpir el tráfico para mantener los itinerarios actuales.

Se han propuesto 15 desvíos provisionales a lo largo de toda la traza, cuyos trazados vienen definidos en el apartado 8 del presente anejo, en el que se adjuntan todos los listados de trazado, tanto en planta como en alzado. Asimismo, en el apartado 9 se incluyen los listados de replanteo. Los desvíos provisionales 11, 12A y 12B se ejecutan sobre la calzada ya construida y van encauzados entre barreras TD-1 y marcas viales TB-12.

Las vías donde las obras tendrán una incidencia relevante sobre su circulación, y a las que se las dedica especial atención, son:

- Autovía A-4
- Autovía A-48
- Autovía CA-33

Las restantes vías afectadas son caminos con escasa circulación, para las que no se precisa realizar un análisis de las posibles afecciones que la ejecución de las obras pudiera ejercer sobre el tránsito en la zona.

La solución al mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras se expone en los apartados siguientes. Las premisas fundamentales que se han considerado para las soluciones es mantener doble carril por sentido en las calzadas que actualmente tienen esa configuración, es decir, las calzadas Chiclana – San Fernando y la de San Fernando - Chiclana. La solución permite la total ejecución de la obra, sin ninguna interrupción de los movimientos en los distintos enlaces de que consta el proyecto.

Para las soluciones planteadas se han seguido siempre las indicaciones de la Norma de Carreteras 8.3.- I.C. "Señalización de Obras" de septiembre de 1987, y el “Manual de ejemplos de señalización de obras fijas” de la Dirección General de Carreteras.

La relación de los desvíos necesarios para solucionar el tráfico durante las obras se expone a continuación, con la descripción de su recorrido y los movimientos a los que da servicio:

- Desvío nº 1: parte y llega a la calzada actual Chiclana – San Fernando, teniendo dos carriles para ese sentido.
- Desvío nº 2: sale y llega a la calzada San Fernando – Chiclana, con dos carriles para ese sentido.
- Desvío nº 2.1: es un bypass del anterior para permitir la ejecución de 2 vanos de la estructura E-2 sin afectar al tráfico, con dos carriles para el sentido San Fernando-Chiclana.
- Desvío nº 3: nuevo lazo Sevilla – Chiclana, de un solo carril.
- Desvío nº 4: parte del actual ramal Chiclana – Sevilla y llega al desvío nº 5, dando servicio durante el transcurso de las obras al tráfico Chiclana – Sevilla.
- Desvío nº 5: San Fernando – Sevilla / Sevilla – Chiclana (doble sentido).
- Desvío nº 6A: parte de la A-4 y llega a la vía de servicio proyectada en el norte del enlace, para dar servicio durante las obras al sentido Sevilla – San Fernando.
- Desvío nº 6B: parte de la vía de servicio comentada y llega al ramal proyectado hacia el polígono industrial, actual calzada Sevilla – San Fernando, dando servicio a este movimiento.
- Desvío nº 8: parte del carril derecho de la calzada proyectada Sevilla – Chiclana y llega al desvío nº2 mediante un carril propio de incorporación que accede directamente al

tercer carril de la izquierda de la actual calzada San Fernando – Chiclana, continuando por ella. Este desvío pasa a distinto nivel sobre el desvío nº1 mediante un marco.

- Desvío nº 8-1a: es la prolongación del desvío 8 proyectado para la fase IV en el que ya no entra mediante un tercer carril al desvío nº 2 (en esa fase ya fuera de servicio), sino que sigue con su sección hasta entrar al carril derecho de la calzada proyectada Chiclana – San Fernando.

- Desvío nº 9: del ramal que va desde Sevilla hacia el polígono industrial hasta la calzada proyectada Chiclana – San Fernando, para dar servicio durante el tiempo que duren las obras al movimiento Sevilla – San Fernando.

- Desvío nº 10: empieza en la vía colectora que va desde el enlace de Chiclana hacia el cambio de sentido (eje 29) y termina en la reposición del camino 2 A-48 M.I. (eje 47), para habilitar durante las obras el cambio de sentido.

- Desvío nº 11: de la calzada proyectada Chiclana – San Fernando a la calzada proyectada Sevilla – Chiclana.

- Desvío nº 12A – 12B: situados en el enlace de Chiclana Norte, que forma parte del proyecto. En el caso del desvío nº 12A, su función es derivar el tráfico del ramal proyectado que entra desde Algeciras para Chiclana (eje 25) hacia el ramal existente que entra hacia Chiclana desde la A-48 sentido Algeciras (eje 24). El objetivo del desvío nº 12B es encauzar el tráfico que circula hacia Chiclana por el ramal de salida de la A-48 sentido Algeciras (eje 24), dirigiendo este tráfico hacia el carril derecho que entra en la glorieta.

- Desvío nº 14: empieza en la reposición del camino 2 A-48 M.I. (eje 47) y termina en la vía colectora que va desde el enlace de Chiclana hacia el cambio de sentido (eje 29), para habilitar durante las obras el cambio de sentido.

Tanto en el Documento nº 2.- “Planos” como en el “Apéndice 2” del presente anejo, se incluye una colección de planos sobre los que se han representado con detalle la solución adoptada con sus distintas fases y la señalización provisional necesaria.

2.- CONSTRUCCIÓN DE ENLACES

En este apartado se procede a describir las obras realizadas y las soluciones adoptadas para mantener el flujo de tráfico actual entre los tres nodos que conecta el enlace de Tres Caminos (Cádiz, Sevilla, Algeciras) y asegurar el acceso a los tres enlaces adicionales existentes del P.I. de Tres Caminos, enlace norte de Chiclana y el cambio de sentido en la A-48 durante las fases de ejecución de las obras, haciéndose necesario establecer algún tipo de actuación o desvíos provisionales. Los tres puntos más significativos del trazado coinciden con los enlaces:

- Enlace de Acceso al Polígono industrial de Tres Caminos.
- Enlace de Tres Caminos.
- Enlace de Chiclana Norte.

Son estas tres zonas en las que se va a dividir el entorno del proyecto para la explicación de las soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras.

Se distinguen cinco fases de ejecución en los enlaces de acceso al polígono industrial de Tres Caminos y en el enlace de Tres Caminos, y tres fases en el enlace de Chiclana Norte.

Cada una de las fases se ejecutan simultáneamente en cada tajo de obra, es decir, cada fase enumerada se realiza al mismo tiempo en los tres enlaces. Una vez terminada la primera fase, se empezaría a ejecutar las obras correspondientes a la siguiente fase y así sucesivamente hasta llegar a la última fase de ejecución en cada enlace.

2.1.- ENLACE DE ACCESO AL POLIGONO DE TRES CAMINOS

2.1.1.- Descripción de las obras

Son varios ejes los que se han visto afectados por la modificación del entorno del acceso y salida al Polígono de Tres Caminos. Estos son los siguientes:

- Estructura del Polígono de Tres Caminos.
- Glorieta de acceso al Polígono de Tres Caminos.
- Ramal Polígono – Sevilla – Chiclana.

2.1.1.1.- Estructura del Polígono de Tres Caminos.

Esta zona es problemática desde el punto de vista de ramales de salida y bifurcaciones, y desde el punto de vista de la señalización informativa, debido a la proximidad entre salida al polígono, y la bifurcación desde San Fernando hasta Sevilla-Chiclana.

En esta fase de proyecto se ha cambiado la velocidad a 80 Km/h en este tramo de la calzada San Fernando-Sevilla y Chiclana; se consigue con ello el doble objetivo de dotar de mayor seguridad al tramo, facilitando la señalización y la conducción, y además el peralte es menos exigente, lo que permite ganar unos centímetros de rasante que mejoran ostensiblemente el gálibo que va a quedar disponible en la estructura. Así, el gálibo resultante con estos ajustes queda finalmente en 5,12 metros, más que aceptable teniendo en cuenta las condiciones existentes. Por lo tanto, no tiene cabida la ejecución de un recrecimiento de la estructura.

2.1.1.2.- Glorieta de acceso al Polígono de Tres Caminos.

Se construye una nueva glorieta a nivel del terreno y fuera de la estructura existente, para permitir el acceso desde el polígono a Chiclana y Sevilla, y la entrada al polígono desde San Fernando.

2.1.1.3.- Ramal Polígono – Sevilla – Chiclana.

Se ejecuta un nuevo ramal desde el polígono que parte de la glorieta proyectada, pasa por debajo de la estructura existente del polígono y a más de 250 metros se tiene la salida por la izquierda hacia Sevilla y por la derecha hacia Chiclana.

Con todos estos movimientos, se ha logrado solventar todas las dificultades que presenta dicho enlace en la actualidad.

2.1.2.- Fases de obra

2.1.2.1.- Fase I:

- Obras:

    1. Ampliación por la parte exterior de ambas calzadas de la carretera CA-33 para la transición de dos a cuatro carriles que existe en la bifurcación y en la confluencia de troncos de autovías (eje 20: Cádiz – Sevilla y eje 1: Sevilla – Cádiz).
    2. Construcción de la glorieta (eje 13) y de todos los accesos al polígono y a la carretera CA-33 (ejes 12, 14, 44, 45, 18).
    3. Construcción de la vía colectora que permite el tránsito de vehículos desde el polígono a Chiclana y Sevilla (ejes 15 y 16). Sólo estará en construcción las zonas de la carretera que no interfiere al tráfico de vehículos por el camino existente.
    4. Construcción de la vía colectora paralela a la carretera CA-33 por su margen derecho, sentido a San Fernando (ejes 34 y 35).
    5. Ejecución del ramal de acceso desde el polígono a San Fernando (eje 27).

- Tráfico: en este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase I.

    1. Polígono – San Fernando: por el ramal actual de salida.
    2. San Fernando – Polígono: por el ramal actual de salida de la carretera CA-33, accediendo por el paso superior existente.
    3. Polígono – Sevilla: por el paso superior existente, ramal de incorporación a la carretera CA-33 actual y bifurcación hacia la derecha.
    4. Sevilla – Polígono: por la carretera actual.
    5. Polígono – Chiclana: igual que el movimiento Polígono – Sevilla, pero desviándose hacia el carril de la izquierda en el actual tramo de trenzado.
    6. Chiclana – Polígono: por el ramal de salida actual.

2.1.2.2.- Fase II:

- Obras:

    1. Continúan los trabajos de terraplenado y afirmado por la parte exterior de la carretera CA-33 para la transición ya comentada (eje 20: Cádiz – Sevilla y eje 1: Sevilla – Cádiz).
    2. Se continúa la construcción de la glorieta (eje 13) y de los ramales de entrada y salida (ejes 12, 14, 44, 45, 18).

3. Sigue la construcción del ramal que permite la salida del polígono a Chiclana y Sevilla (ejes 15 y 16).

4. Construcción del ramal de salida del polígono a San Fernando (eje 27).

- Tráfico: en esta fase los movimientos permitidos son idénticos a los de la fase 1. Además, se conecta el carril derecho, sentido hacia la glorieta, de la vía situada al oeste de la misma, que da servicio a las parcelas privadas, con la glorieta proyectada que permite el acceso a todos los destinos.

2.1.2.3.- Fase III:

- Obras:

1. Trabajos por la mediana de la carretera CA-33 hasta el paso superior existente (eje 20: Cádiz – Sevilla y eje 1: Sevilla – Cádiz).

2. Continúa la construcción de la glorieta (eje 13) y de los ramales de entrada y salida (ejes 12, 14, 44, 45, 18).

3. Fresado y afirmado de la calzada del paso superior existente.

- Tráfico: en esta fase, los movimientos permitidos son idénticos a los de la fase I y la fase II.

1. Durante los trabajos en la calzada del paso superior existente, se mantendrá el tráfico de vehículos alternativo, primero por un carril y posteriormente por el otro.

2.1.2.4.- Fase IV:

- Obras:

1. Conexión del camino de servicio de las parcelas privadas con la glorieta proyectada que permite el acceso a todos los destinos.

2. Terminación de los ramales que no se han podido concluir en fases anteriores, por motivo del tráfico de vehículos.

3. Demolición de los viales que quedan exentos del tránsito de vehículos.

- Tráfico: en esta fase, la glorieta proyectada se abre al tráfico, por lo tanto, todos los vehículos circulan por los ramales proyectados en su situación definitiva.

2.1.2.5.- Fase V:

En esta fase todos los trabajos proyectados se encuentran ejecutados, circulando los vehículos por las nuevas calzadas.

2.2.- ENLACE DE TRES CAMINOS.

2.2.1.- Descripción de las obras

Este enlace se encuentra dentro del término municipal de Puerto Real (provincia de Cádiz) en la confluencia de las carreteras CA-33 Cádiz – San Fernando, A-48 San Fernando - Algeciras y la A-4 que es el eje de comunicación en el ámbito andaluz de las provincias de Jaén, Córdoba, Sevilla y Cádiz.

Se trata de un enlace de tres ramales tipo trompeta de complicado trazado en el que el movimiento principal de paso coincide con el itinerario A-48/CA-33 (Chiclana / San Fernando) que cruza bajo el paso superior del enlace en curva de radio aproximado de 280 metros y gran desarrollo, manteniendo en todo momento la sección de la autovía, de dos calzadas con dos carriles cada una en el caso de la CA-33 y tres carriles en el caso de la A-48.

Las carreteras A-4, A-48 y CA-33 son vías de gran capacidad, con una calzada para cada sentido de circulación, compuesta de dos carriles cada una, excepto la A-48 en que se llevó a cabo una actuación para dotar a cada calzada de tres carriles, a costa de los arcenes que quedan reducidos al mínimo. El enlace de Tres Caminos soporta unas intensidades de tráfico muy altas en las vías enlazadas, sobre todo en las horas punta de fin de semana en período estival. La incorporación al enlace desde la A-4 produce retenciones y bruscas reducciones de velocidad, al disponer los ramales más sobrecargados únicamente de un carril de circulación y de condición de parada en los accesos a las carreteras A-48 y CA-33, que constituyen el itinerario prioritario. Estos antecedentes justifican de manera sobrada la necesidad de realizar la actuación que nos ocupa.

Por lo tanto, las obras proyectadas en este enlace se resumen en:

- Dotar de dos carriles al ramal directo entre la A-48 y la A-4 (antigua N-IV), que sirve para el movimiento Chiclana de la Frontera – Sevilla. Se realizará en confluencia posterior con la calzada San Fernando – Sevilla y siguiendo en planta el eje actual.

- Anular el lazo existente y construir un nuevo ramal directo entre Sevilla – Chiclana, dotado de dos carriles y con un trazado de mejores características. Se realizará a distintos niveles bajo la calzada Sevilla – San Fernando y sobre la calzada Chiclana – San Fernando. Se dotará del radio máximo que se ha conseguido, 165 metros, que

compatibiliza la máxima capacidad posible con el mantenimiento de las dos estructuras existentes sobre el caño Zurraque, y la disponibilidad de espacio para la ubicación del resto de ramales.

- Ampliación de la plataforma en ambas calzadas de la A-48, manteniendo los 3 carriles actuales y dotando a cada calzada de un arcén exterior de 2,5 m. y arcén interior de 1,00 m. Se dotará, desde el cambio de sentido hasta Chiclana Norte, de vías colectoras separadas del tronco. Igualmente, se realizará la transición de tres a cuatro carriles para permitir la confluencia y bifurcación dos a dos de los viales de salida y acceso a Chiclana.

- Dotar de dos carriles la calzada entre la CA-33 y la A-4, que sirve para el movimiento San Fernando – Sevilla y Sevilla – San Fernando. Ambas calzadas se realizarán a distinto nivel, sobre la calzada Chiclana – San Fernando.

2.2.2.- Fases de obra

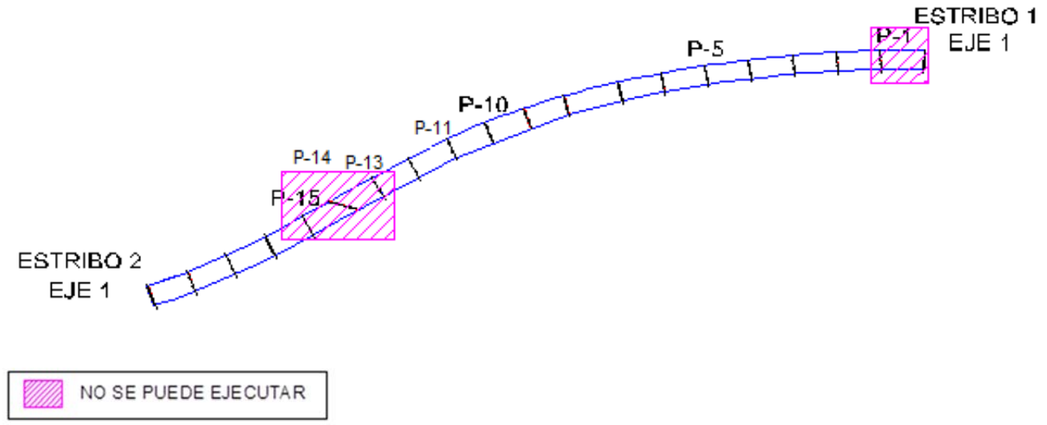
Para alcanzar la situación definitiva se han definido las siguientes fases de obra, recogidas en planos adjuntos en el Apéndice 2:

2.2.2.1.- Fase I:

- Obras:

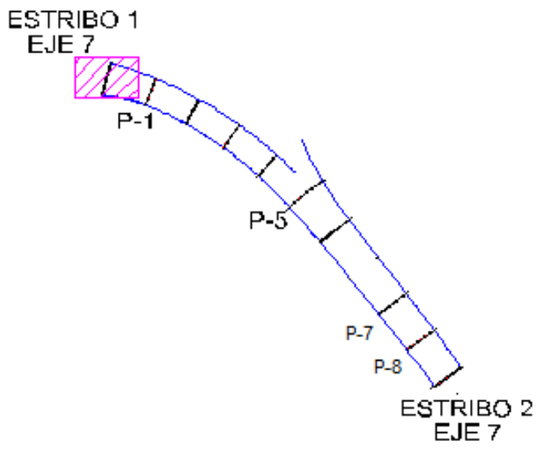
1. Construcción del Estribo-2 de la estructura Nº2 en el eje 1. El Estribo-1 y la pila P-1 no se pueden ejecutar porque coincide con la calzada por la que circulan los vehículos desde Sevilla a San Fernando, que se mantiene en servicio en esta fase. Construcción del resto de las pilas de dicha estructura, salvo las pilas 13, 14 y 15, porque están muy próximas a las calzadas que mantienen el tránsito de vehículos sentido Chiclana-San Fernando y viceversa. Debido a la proximidad de la pila P-15 a la calzada del desvío nº2, el cual se encontraría en servicio en la Fase II, es preciso disponer en esta Fase I una pantalla de tablestacas para permitir la construcción de la cimentación de dicha pila en la Fase II. La ejecución de la pila P-16 es previa a la construcción de la calzada del desvío nº2. La ejecución de las pilas P-10 y P-11 son previas a la construcción de la calzada del desvío nº1. En la segunda parte de esta Fase I se colocan las vigas y se construyen los tableros de los vanos cuyos apoyos ya están ejecutados.

ESTRUCTURA Nº 2 EJE 1



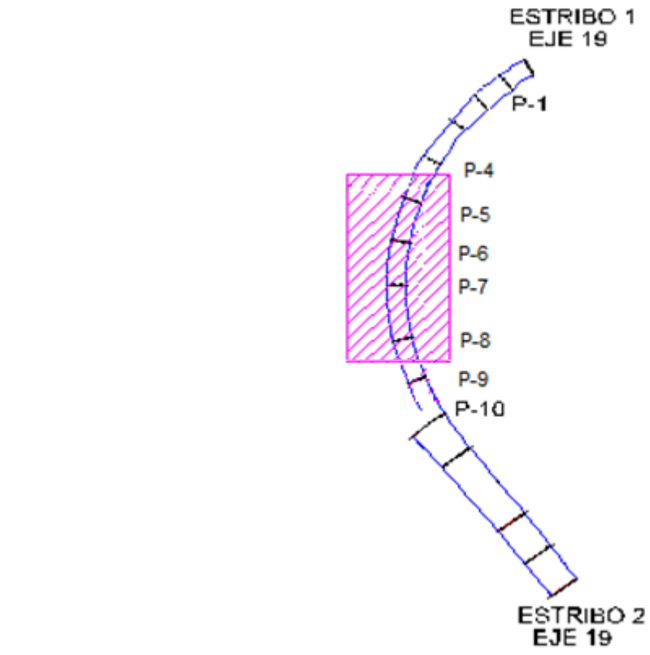
2. Construcción del Estribo-2 de la estructura Nº1 en el eje 7 y 19. El Estribo-1 del eje 7 no se puede ejecutar puesto que coincide con la calzada existente que une San Fernando y Sevilla. En la primera parte de esta Fase I, se ejecutan las pilas P-1 a P-5, P-7 y P-8, posteriormente se construye el tablero de los vanos 8 y 9. En la segunda parte de esta Fase I, se ejecuta la pila P-6 y posteriormente se inicia la construcción del tablero de los vanos 2 a 7.

ESTRUCTURA Nº 1 EJE 7



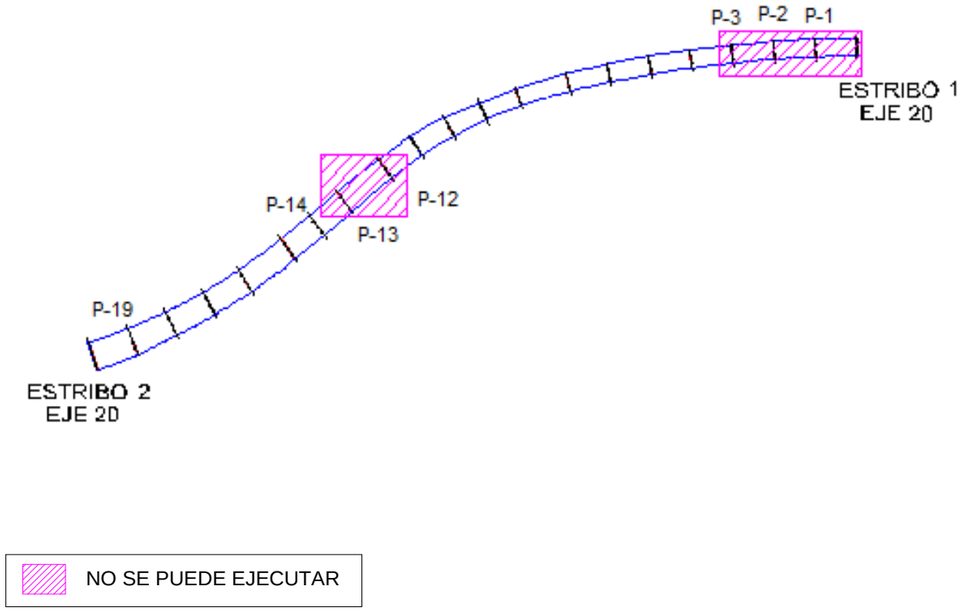
3. Construcción del Estribo-1 y pilas P-1 a P-4 de la estructura Nº 1 en el eje 19. Construcción de todas las pilas de dicha estructura, salvo las pilas P-5 a P-8, que están proyectadas en calzadas actuales que albergan tráfico o porque están muy próximas a ellas, como es el caso de la calzada sentido Chiclana - San Fernando y viceversa. La ejecución de las pilas P-4 y P-9 es previa a la construcción de las calzadas de los desvíos nº1 y nº2, respectivamente. En la primera parte de esta Fase I, se construyen los vanos correspondientes a las pilas P-9 – P10 (vano 10) y Estribo-1 a P-4 (vanos 1 a 4). Se pueden construir los tableros entre los vanos E1 a P-4, teniendo en cuenta que en el cruce de esta estructura con la estructura Nº 2, las vigas de los vanos E1 a P-4 se colocarán previamente a las vigas de los tableros de la estructura Nº 2, que se encuentran en un nivel superior, con el objeto facilitar el proceso constructivo en la colocación de las vigas y mejorar las condiciones de seguridad durante la ejecución.

ESTRUCTURA Nº 1_ EJE 19



4. Construcción del Estribo-2 de la estructura Nº 2 en el eje 20, salvo el muro en vuelta que interfiere con el ramal Sevilla-Chiclana que estaría en servicio en esta fase. El Estribo-1 y las pilas P-1 a P-3 no se pueden construir puesto que está muy próximo al tránsito de vehículos de Sevilla-Chiclana y San Fernando - Sevilla. Construcción del resto de pilas de dicha estructura, salvo las pilas P-12 y P-13, puesto que están próximas al tránsito de vehículos de San Fernando-Chiclana y viceversa. La ejecución de las pilas P-9 y P-10 es previa a la construcción de la calzada del desvío nº1. La ejecución de la pila P-14 es previa a la construcción de la calzada del desvío nº2. En la segunda parte de esta Fase I, se colocan las vigas y se construyen los tableros de los vanos cuyos apoyos ya están ejecutados.

ESTRUCTURA Nº 2_ EJE 20



5. Construcción de la vía colectora sentido Sevilla – Polígono Tres Caminos (eje 22).

6. Ensanche de la calzada por ambas márgenes del eje 5, acceso desde Chiclana a Sevilla, para la construcción del segundo carril y arcenes de la calzada.

7. Construcción de la parte de los ejes 1, 7, 16, 19 y 20 que no afecte a las vías en servicio (exceptuando las estructuras).

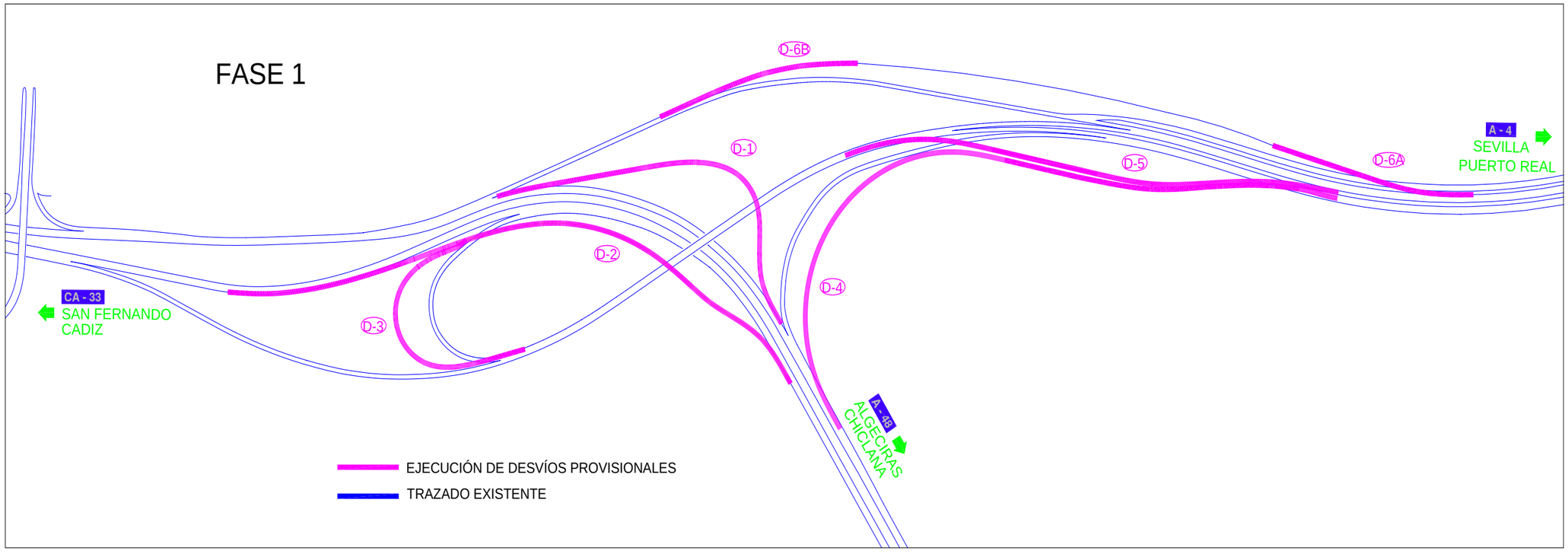
- Eje 1: Sevilla – San Fernando.
- Eje 7: San Fernando – Chiclana.
- Eje 16: incorporación del P.I. Tres Caminos a Sevilla.
- Eje 19: Sevilla – Chiclana.
- Eje 20: San Fernando – Sevilla.

8. Trabajos en el exterior de la calzada de la carretera A-48 (ejes 4, 19 y 7). Ampliación de la plataforma a un carril por cada sentido.

9. Construcción de los desvíos provisionales para permitir, en fases posteriores, la circulación de los vehículos en todas las direcciones.

   - Desvío Nº 1: Chiclana – San Fernando, de dos carriles para ese movimiento, tal como está configurado actualmente. Construcción del marco provisional para permitir el cruce del mismo con el posterior Desvío Nº 8.
   - Desvío Nº 2: San Fernando – Chiclana, con dos carriles para ese movimiento, tal como está configurado actualmente.
   - Desvío Nº 3: Sevilla – Chiclana, lazo de un solo carril.
   - Desvío Nº 4: Chiclana – Sevilla, incorporándose al desvío nº 5.
   - Desvío Nº 5: Cádiz – Sevilla y Sevilla – Chiclana, con dos carriles, uno para cada sentido.
   - Desvío Nº 6A y 6B: Sevilla – San Fernando, por la vía de servicio de la margen derecha de la A-4 (eje 33) de un solo carril para ese movimiento.

- Tráfico: En este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase I.
   - Sevilla – Chiclana: por la carretera actual.
   - Chiclana – Sevilla: por la carretera actual. Se usan los arcenes de este ramal para ejecutar la ampliación de la calzada.
   - Sevilla – San Fernando: por la carretera actual.
   - San Fernando – Sevilla: por la carretera actual.
   - Chiclana – San Fernando: por la carretera actual.
   - San Fernando – Chiclana: por la carretera actual.


FASE 1
D-6B
D-1
D-2
D-3
D-4
D-5
D-6A
A - 4
SEVILLA
PUERTO REAL
CA - 33
SAN FERNANDO
CADIZ
A - 48
ALGECIRAS
CHICLANA
EJECUCIÓN DE DESVÍOS PROVISIONALES
TRAZADO EXISTENTE

2.2.2.2.- Fase II:

- Obras:

1. Construcción del Estribo-1 de la estructura Nº 2 en el eje 1. Construcción de las pilas 1,13, 14 y 15. Una vez construidas estas pilas, se colocan las vigas y se construye el tablero en los vanos E1 – P-1, P-12 a P-16. La colocación de las vigas del vano P-15 – P-16, por debajo del cual pasa el desvío nº 2 que se encuentra en servicio en esta fase, se construirá desviando el tráfico por el bypass provisional específico para estos efectos, el cual se tiene previsto ejecutar en la primera parte de esta fase; se recomienda en horario nocturno y extremando las medidas de seguridad.

2. Construcción del Estribo-1 y muro en vuelta del Estribo-2 de la estructura Nº 2 en el eje 20. Construcción de las pilas P-1 a P-3 y P-12 - P-13 de dicha estructura. Una vez construidas estas pilas, se colocan las vigas y se construye el tablero en los vanos E1 a P-3 y P-11 a P-14. La colocación de las vigas del vano P-13 – P-14 por debajo del cual pasa el desvío nº 2 que se encuentra en servicio en esta fase, se ejecutará desviando el tráfico por el bypass provisional específico para estos efectos (se recomienda en horario nocturno y extremando las medidas de seguridad), el cual se tiene previsto ejecutar en la primera parte de esta fase.

3. Finalización de la construcción vanos 2 a 9 de la estructura 1, ejes 7 y 19.

4. En la segunda parte de la fase, ya se puede concluir la estructura nº 2, tanto en el eje 1 como en el eje 20, pues están todas las pilas y los estribos construidos y se puede ejecutar el tablero con todas sus terminaciones.

5. En la estructura Nº 1 en el eje 19, ya se pueden ejecutar las pilas P-7 y P-8.

6. Aún no se puede construir el Estribo-1 de la estructura Nº 1 en el eje 7, puesto que siguen circulando los vehículos por la calzada Sevilla – Chiclana y San Fernando - Sevilla (paso superior existente).

7. Ampliación de la calzada del eje 5 (Chiclana – Sevilla) por ambos márgenes, para albergar los dos carriles proyectados.

8. Continúa la construcción de los ejes:

- Eje 1: Sevilla – San Fernando.
- Eje 7: San Fernando – Chiclana.
- Eje 16: San Fernando – Sevilla.
- Eje 19: Sevilla – Chiclana.
- Eje 20: San Fernando – Sevilla

9. Afirmado de los ejes 1 (Sevilla – Cádiz), eje 20 (Cádiz – Sevilla) y eje 16 (P.I. Tres Caminos – Sevilla).

10. Construcción de la explanada de la calzada Chiclana – San Fernando, justo bajo la estructura existente y bajo la estructura proyectada para la calzada Sevilla – San Fernando y viceversa.

11. Demolición del lazo actual que permite la circulación entre Sevilla y Chiclana.

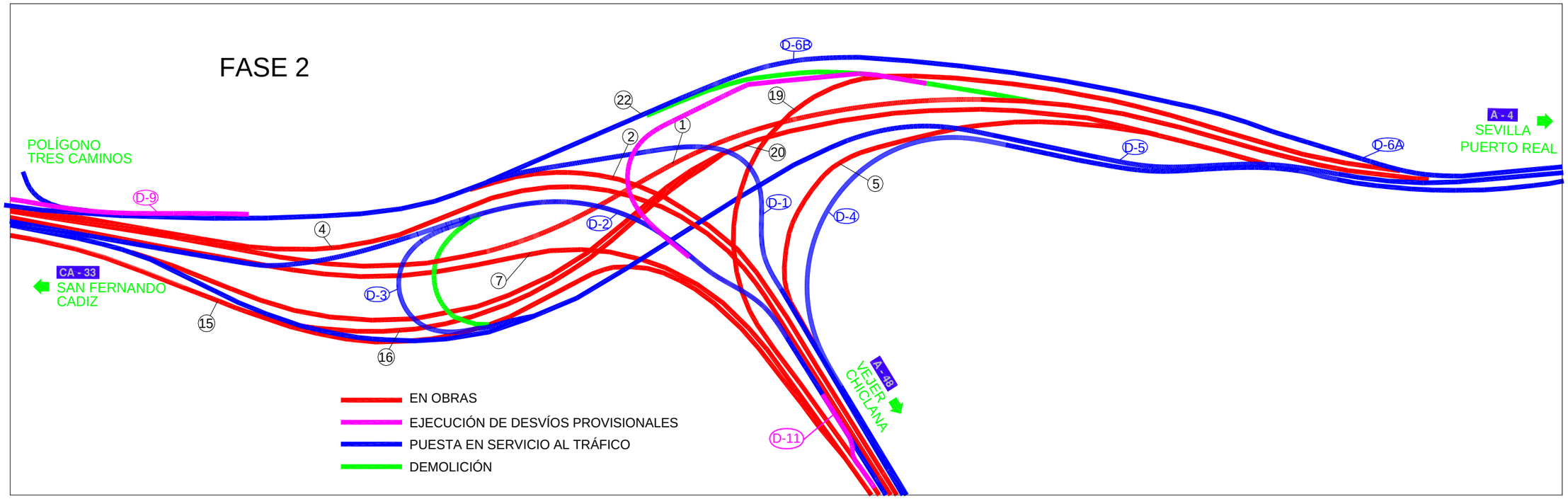
12. Demolición del tramo de calzada Chiclana – San Fernando existente que queda sin servicio y que no va ser parte de las nuevas calzadas proyectadas.

13. Continúan los trabajos en el exterior de la calzada de la carretera A-48. Afirmado de los nuevos carriles.

14. Continúan los trabajos en el exterior de la calzada de la autovía A-4 para el ensanche de la plataforma.

15. Construcción de los desvíos provisionales para permitir, en fases posteriores, la circulación de los vehículos en todas las direcciones:

- Desvío Nº 8: Para dar continuidad al movimiento Sevilla – Chiclana, pasando por encima del desvío nº 1.
- Desvío Nº 9: Sevilla – San Fernando, de dos carriles para ese sentido.


FASE 2
POLÍGONO
TRES CAMINOS
CA - 33
SAN FERNANDO
CADIZ
A - 4
SEVILLA
PUERTO REAL
A - 48
VEJER
CHICLANA
D-1
D-2
D-3
D-4
D-5
D-6A
D-6B
D-9
D-11
1
2
4
5
7
15
16
19
20
22
EN OBRAS
EJECUCIÓN DE DESVÍOS PROVISIONALES
PUESTA EN SERVICIO AL TRÁFICO
DEMOLICIÓN

- Tráfico: En este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase II.

    - Sevilla – Chiclana: el tráfico va por la A-4 por los dos carriles existentes en la actualidad, hasta llegar a una bifurcación donde se deriva el flujo por el desvío nº 5 (1 carril), entrando a la vía existente (actual paso superior de doble sentido); se sale por el nuevo lazo (desvío nº 3), que se incorpora al desvío nº 2, encauzándose por la carretera existente (A-48) por sus dos carriles exteriores, hasta Chiclana.

    - Chiclana – Sevilla: por la carretera existente (A-48), el tercer carril exterior de ésta continúa por el actual ramal Chiclana – Sevilla, pasando la calzada Chiclana – San Fernando a tener 2 carriles a partir de esta bifurcación. El tráfico circula por el actual ramal Chiclana – Sevilla (1 carril), existiendo obras en ambos márgenes para aumentar la plataforma de dicho ramal a 2 carriles. Al aproximarse al desvío nº 5, se incorpora primero al desvío nº 4 para permitir la incorporación posterior al desvío nº 5 mediante carril de aceleración. Posteriormente, el desvío nº 5 se incorpora con carril propio a la calzada de la autovía A-4 sentido Sevilla.

    - Sevilla – San Fernando: por la carretera actual (A-4), el desvío nº 6A que conecta con la vía colectora construida en la fase I, se desvía por el nº 6B y se incorpora a la carretera actual de acceso a San Fernando (CA-33) y al polígono industrial de Tres Caminos.

    - San Fernando – Sevilla: por la carretera actual, siguiendo por el paso superior existente de doble sentido, desvío nº 5 (1 carril) y se incorpora a la carretera actual (A-4).

    - Chiclana – San Fernando: por la carretera actual (A-48), los dos carriles que permanecen se derivan por el desvío nº 1, que conserva dos carriles para ese sentido, pasa bajo el marco que se construye para solucionar la interseccion con el desvío nº 8, incorporándose de nuevo a la carretera existente (CA-33) dirección San Fernando.

    - San Fernando – Chiclana: por la carretera existente (CA-33), se incorpora al desvío nº 2 (se conservan dos carriles para ese sentido) y entra a la carretera actual (A-48) por los dos carriles exteriores. Durante un par de noches, se empleará el desvío 2.1 para permitir la colocación de las vigas de los vanos P15-P16 de la Estructura E-2 (eje 1) y P13-P14 de la Estructura E-2 (eje 20).

    - Además, hacia el final de la fase II, una vez concluidas las explanaciones, se prevé la ejecución de las ampliaciones de los paquetes de firme en aquellos tramos de calzada que se ensanchan. En estos casos será necesario realizar la demolición del arcén, total o parcialmente, e invadir ligeramente la calzada para poder ejecutar el escalonado mínimo que permita el correcto engarce de las capas de firme existente y ampliadas. En estas zonas será preciso disponer de un estrechamiento provisional de calzada y arcenes para permitir trabajar en parte del carril y arcén exterior. Este aspecto se ha considerado y reflejado en los planos (colección 12.2).

2.2.2.3.- <u>Fase III:</u>

- Obras:

    1. Demolición de la estructura existente, excepto el vano por debajo del cual discurren los desvíos provisionales nº2 y nº8 para no tener que afectar al tráfico que circula por los mismos.

    2. Demolición de los desvíos provisionales nº2.1 (bypass), nº 3, nº 4 y nº 5.

    3. Construcción del Estribo-1 de la estructura Nº 1 en el eje 7 y posterior ejecución del vano 1 (entre el Estribo 1 y la pila 1).

    4. Ejecución de las pilas P-5 y P-6 de la estructura Nº1 en el eje 19. El desmontaje del tablero de la estructura existente en este cruce para permitir la ejecución de la pila P-5 se recomienda efectuar en horario nocturno y extremando las medidas de seguridad. Durante este corto período de tiempo, estimado en 1 o 2 noches, el tráfico Chiclana-San Fernando se desviará provisionalmente por el ramal Chiclana-Sevilla, A-4 sentido Sevilla hasta el enlace del Barrio Jarana, donde se podrá efectuar el cambio de sentido correspondiente, dirigiéndose a San Fernando por el mismo itinerario que el tráfico Sevilla-San Fernando.

5. Se continúa con la construcción de la explanada de la calzada Chiclana – San Fernando, justo bajo la estructura existente y bajo la estructura proyectada para la calzada Sevilla – San Fernando y viceversa.

6. Trabajos en la mediana de la carretera A-4, entre el P.K 2+300 y el P.K 3+200. Para ello se estrecharán los carriles de ambos sentidos.

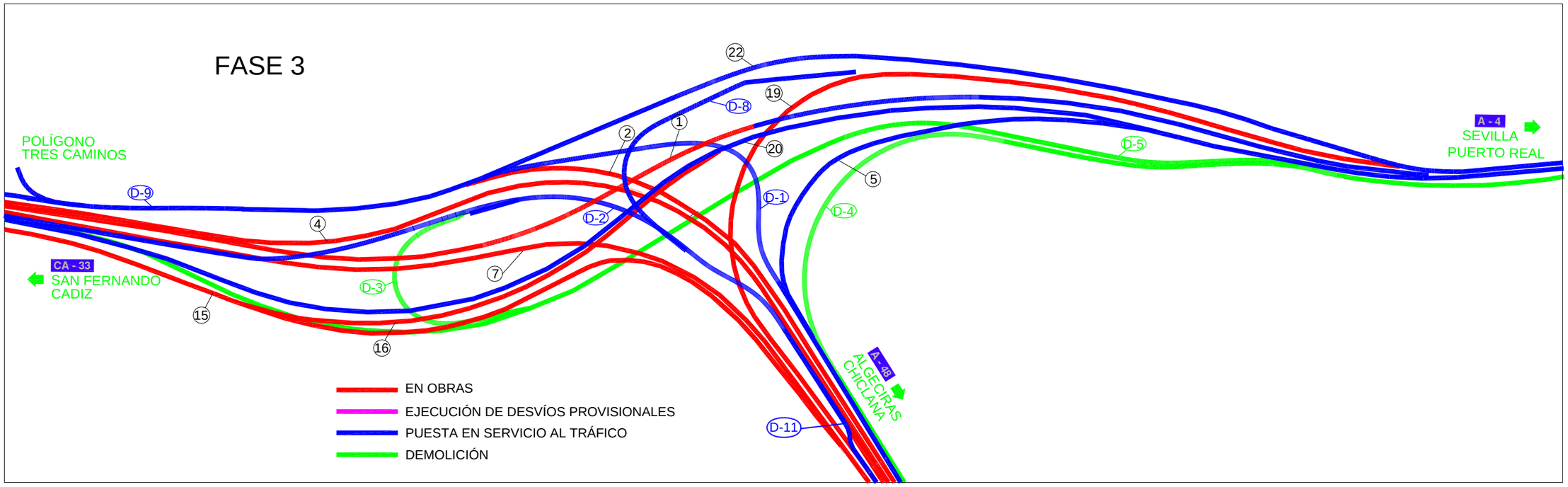
7. Construcción de la calzada del eje 7 (San Fernando – Chiclana).

8. Se concluye la construcción de la vía colectora de acceso del Polígono a Chiclana.

9. Se abren al tráfico los carriles exteriores de la carretera A-48.

10. Construcción de los desvíos provisionales para permitir, en fases posteriores, la circulación de los vehículos en todas las direcciones:

    - Desvío Nº 11: Permite cambiar a la calzada proyectada que va del enlace de Tres Caminos hacia Chiclana, a todos los vehículos que procedan del desvío nº 8.


FASE 3
POLÍGONO
TRES CAMINOS
CA - 33
SAN FERNANDO
CADIZ
A - 4
SEVILLA
PUERTO REAL
A - 48
ALGECIRAS
CHICLANA
D-1
D-2
D-3
D-4
D-5
D-8
D-9
D-11
1
2
4
5
7
15
16
19
20
22
EN OBRAS
EJECUCIÓN DE DESVÍOS PROVISIONALES
PUESTA EN SERVICIO AL TRÁFICO
DEMOLICIÓN

- Tráfico: En este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase III.

    - Sevilla – Chiclana: el tráfico va por la A-4, por los dos carriles exteriores de la calzada proyectada para el flujo Sevilla – Chiclana, se introduce el tráfico por el desvío 8, de un solo carril para ese sentido, y confluye al desvío nº 2 mediante un tercer carril por la izquierda, que llega a la carretera actual (A-48), al carril exterior de los tres de los que se compone actualmente la calzada, siguiendo hasta Chiclana.

    - Chiclana – Sevilla: por la calzada izquierda de la carretera actual (A-48), el tercer carril exterior de esta calzada se pierde siguiendo por el carril izquierdo de la calzada proyectada para el sentido Chiclana – Sevilla, yendo el tráfico solo por ese carril, y se incorpora a la carretera actual (A-4), dirección Sevilla.

    - Sevilla – San Fernando: por la carretera existente (A-4), ramal construido para acceso al polígono que se incorpora al desvío nº 1 que alberga dos carriles para ese sentido, desvío nº 9 y carretera actual (CA-33).

    - San Fernando – Sevilla: por la carretera existente (CA-33), calzada proyectada para este movimiento ya construida (estructura 2, eje 20), usando solo un carril y carretera existente (A-4), que confluye con la calzada proyectada Chiclana – Sevilla.

    - Chiclana – San Fernando: el tráfico discurre por la carretera existente (A-48), que conecta con el desvío nº 1 (de dos carriles para ese sentido) que se incorpora a la actual calzada Chiclana – San Fernando en la zona del P.I. Tres Caminos, desvío nº 9 y calzada existente (CA-33).

    - San Fernando – Chiclana: por la carretera existente (CA-33), se incorpora al desvío nº 2 (de dos carriles para ese sentido) y por éste a la actual calzada San Fernando – Chiclana, junto al desvío nº 8, de la (A-48).

2.2.2.4.- <u>Fase IV:</u>

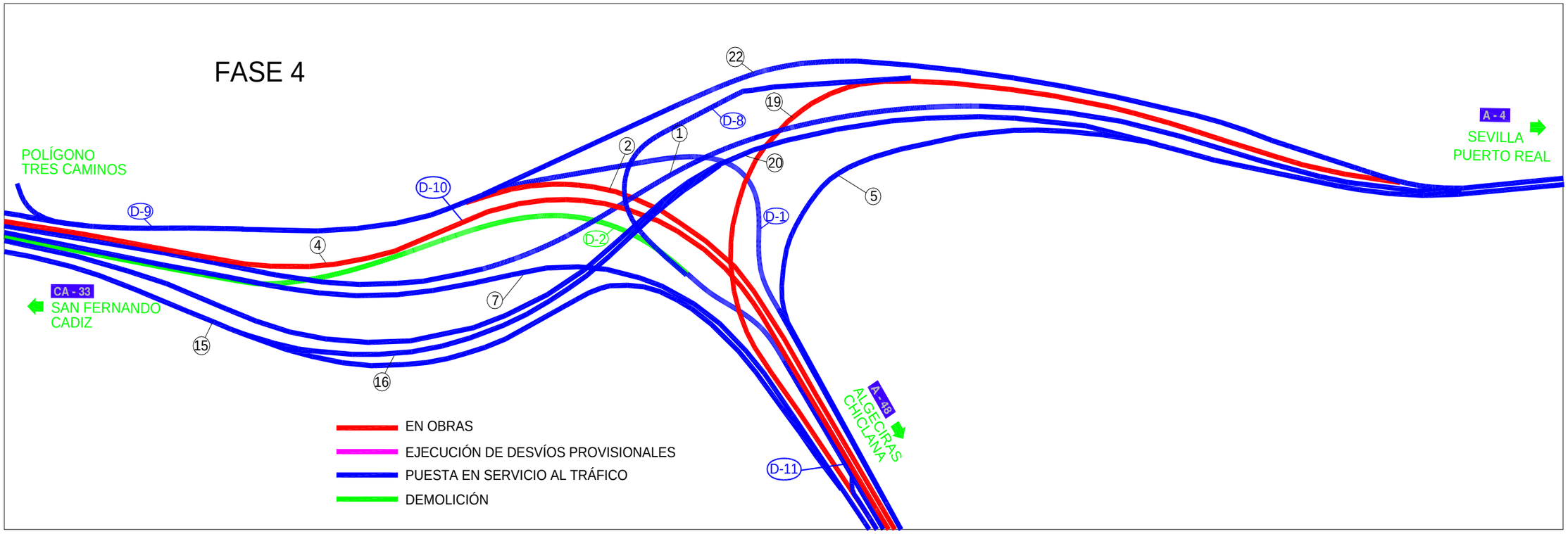
- Obras:

    1. Demolición del desvío nº 2.

    2. Demolición del vano restante del paso superior existente. Para ello, como todavía circula tráfico Sevilla-Chiclana por debajo de ese vano, se desviará 1 día en horario nocturno a ese tráfico hacia el polígono industrial Tres Caminos, donde podrán cambiar de sentido para dirigirse hacia Chiclana por el mismo itinerario que el tráfico San Fernando-Chiclana.

    3. Se continúa con la construcción de la explanada de la calzada Chiclana – San Fernando, justo bajo la estructura existente y bajo la estructura proyectada para la calzada Sevilla – San Fernando y viceversa.

    4. Estructura Nº 1 del eje 19: una vez terminadas todas las pilas, se pasará a la colocación de las vigas en los vanos que restan, entre las pilas P-4 a P-9, y a la construcción de los tableros. Los vanos P4 - P5 y P8 – P9 por debajo de los cuales pasan los desvíos nº1 y nº8 respectivamente, se construirán extremando las medidas de seguridad, siendo aconsejable la colocación de las vigas en horas nocturnas para lo cual se desviará el tráfico del desvío nº1 hacia el enlace del Barrio Jarana para realizar el cambio de sentido hacia San Fernando así como se desviará el tráfico del desvío nº8 hacia el polígono industrial Tres Caminos para cambiar de sentido hacia Chiclana. Por último, terminación de los tableros.


FASE 4
POLÍGONO
TRES CAMINOS
D-9
D-10
D-2
D-8
D-1
D-11
CA - 33
SAN FERNANDO
CADIZ
A - 4
SEVILLA
PUERTO REAL
A - 48
ALGECIRAS
CHICLANA
1
2
4
5
7
15
16
19
20
22
EN OBRAS
EJECUCIÓN DE DESVÍOS PROVISIONALES
PUESTA EN SERVICIO AL TRÁFICO
DEMOLICIÓN

- Tráfico: se describen a continuación los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase IV.

    - Sevilla – Chiclana: a igual que ocurre en la fase anterior, el tráfico va por la A-4, por los dos carriles exteriores de la calzada proyectada para el flujo Sevilla – Chiclana, se introduce el tráfico por el desvío 8, de un solo carril para ese sentido, y confluye a la calzada Chiclana – San Fernando. Así, una vez pasado el estribo existente situado al otro lado del río Zurraque, se pasa el tráfico por el desvío nº 11 hacia la calzada proyectada para el tráfico Sevilla – Chiclana, y se confluye ya con el tráfico proveniente por la calzada San Fernando – Chiclana proyectada, ya en servicio.

    - Chiclana – Sevilla: el tráfico discurre por la calzada proyectada para este movimiento, y al llegar a la bifurcación de calzadas, se pasa el tráfico a la calzada de la derecha. En ésta, aprovechado el arcén y estrechando los carriles, se mantienen tres carriles para ese sentido. El tercer carril exterior, igual que pasa en la anterior fase, se pierde hacia la calzada proyectada para el tráfico Chiclana – Sevilla (2 carriles), incorporándose a la carretera existente (A-4) que confluye con la calzada San Fernando – Sevilla.

    - Sevilla – San Fernando: por la carretera existente (A-4), ramal construido para acceso al polígono, desvío nº 9 y carretera actual (CA-33), como se comentó para la fase 3.

    - San Fernando – Sevilla: por la nueva calzada proyectada para este movimiento, que ya está totalmente ejecutada.

    - Chiclana – San Fernando: el tráfico va por la carretera actual (A-48), en la bifurcación proyectada se sigue por la calzada derecha (Chiclana – San Fernando), donde el tráfico va por los dos carriles de la izquierda, que conectan con el desvío nº 1 (de dos carriles) y éste ya conecta con el desvío nº 9 que enlaza con la calzada de la carretera existente (CA-33).

    - San Fernando – Chiclana: por la nueva calzada proyectada para este movimiento, que ya está totalmente ejecutada.

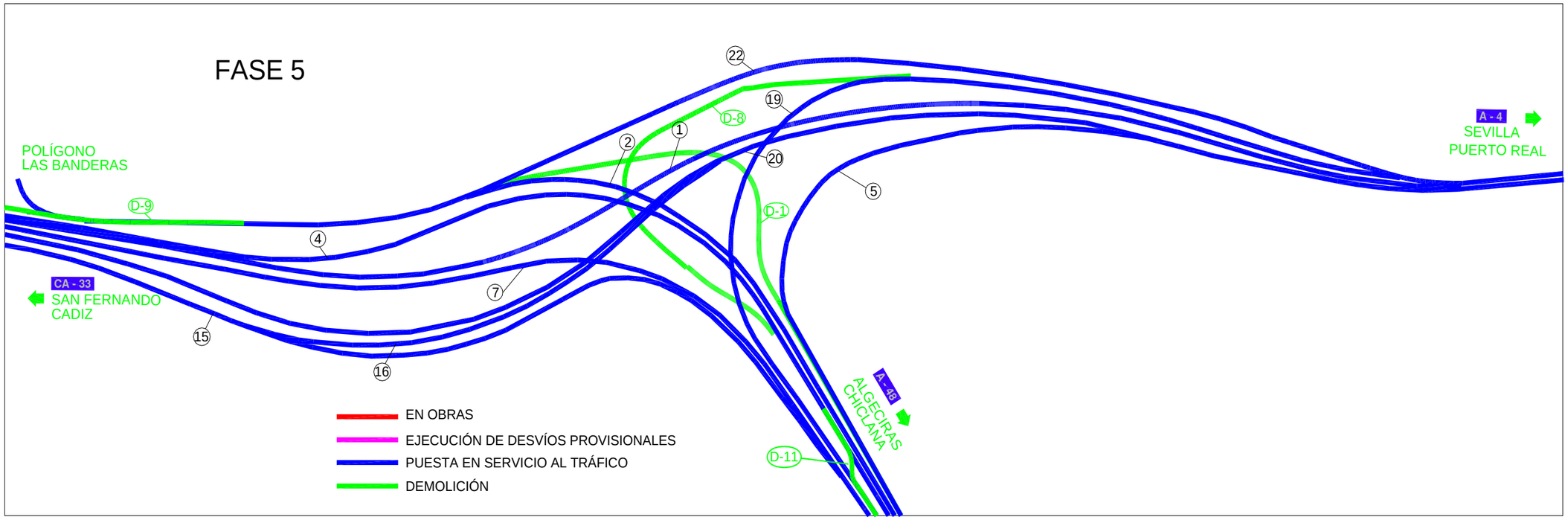
2.2.2.5.- <u>Fase V:</u>

- Obras:

    1. Demolición y/o desmantelamiento de los desvíos nº 1, nº 8 (con la consecuente demolición del marco), nº 9 y nº 11.

    2. Situación definitiva.

- Tráfico: en esta fase, todos los vehículos circulan por las calzadas proyectadas en su situación definitiva.


FASE 5
POLÍGONO
LAS BANDERAS
D-9
CA - 33
SAN FERNANDO
CADIZ
A - 4
SEVILLA
PUERTO REAL
D-8
D-1
A - 48
ALGECIRAS
CHICLANA
D-11
EN OBRAS
EJECUCIÓN DE DESVÍOS PROVISIONALES
PUESTA EN SERVICIO AL TRÁFICO
DEMOLICIÓN

2.3.- ENLACE DE CHICLANA NORTE

2.3.1.- Descripción de las obras

Con posterioridad al comienzo de los trabajos, surge la necesidad de reordenar el enlace norte de Chiclana, por petición del Ayuntamiento de Chiclana. Este municipio solicita dotar de un carril más a la salida de Chiclana hacia San Fernando a costa del actual ramal Algeciras-Chiclana, por lo que habría que proyectar un nuevo lazo para el movimiento Algeciras-Chiclana. La reordenación en el enlace de Chiclana obligaría a remodelar también el cambio de sentido situado en el p.k. 2+000 de la A-48, ya que se incumpliría la normativa vigente en relación a la distancia mínima entre entradas y salidas consecutivas de ramales de enlace.

2.3.2.- Fases de obra

2.3.2.1.- Fase I:

- Obras:

1. Reposición del camino existente, camino 2 A-48 en su margen izquierda (eje 47), afirmándolo para dar servicio provisionalmente durante la ejecución de las obras como desvío en sucesivas fases.

2. Construcción de los desvíos nº10 y nº14 para permitir en la fase II acceder al Enlace Cambio de Sentido a través de la reposición camino 2 A-48 margen izquierda (eje 47).

3. Construcción de la vía colectora distribuidora M.D. (eje 30), que permite el tráfico de vehículos desde el paso superior existente (cambio de sentido) a Chiclana, excepto en la zona de confluencias con ramales existentes.

4. Construcción de la vía colectora distribuidora M.I. (eje 29) para acceso al cambio de sentido desde Chiclana, excepto en la zona de confluencia con ramales existentes.

5. Se trabaja en la ampliación del actual ramal de salida desde Chiclana hacia Tres Caminos, que confluirá con la actual calzada proveniente de Algeciras (eje 9).

6. Construcción de los carriles exteriores (en ambos sentidos) en la A-48 (eje 4 y eje 19).

7. Construcción de todas las pilas (incluso la P-5 que va justo en la mediana de la carretera A-48) y de los estribos de la nueva estructura proyectada en el eje 25. Debido a la proximidad de la pila P-5 a ambas calzadas existentes y en servicio de la A-48, es preciso disponer en esta Fase I sendas pantallas de tablestacas para permitir la construcción de la cimentación de dicha pila.

8. Una vez que estén construidas todas las pilas y los estribos de la nueva estructura, en la segunda parte de esta fase se colocarán las vigas y se construirán los tableros en todos los vanos. La colocación de la viga del vano P-4 – P-5, por debajo del cual pasa la calzada sentido San Fernando de la A-48 que se encuentra en servicio en esta fase, se construirá transfiriendo el tráfico provisionalmente por la calzada sentido Chiclana para estos efectos; se recomienda en horario nocturno y extremando las medidas de seguridad. Para el la viga del vano P-5 – P-6, se procede de forma similar, pero transfiriendo el tráfico de la calzada sentido Chiclana a la calzada sentido San Fernando de la A-48.

9. Afirmado del nuevo paso superior.

10. Trabajos en el lazo existente que permite el movimiento Algeciras – Chiclana (principio del eje 25), que se retranquea hacia el interior y se le da continuidad mediante el nuevo paso superior proyectado.

- Tráfico: en este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase I.
  - Todos los movimientos se realizan por la carretera actual.
  - En la zona de mediana de la A-48 donde se ejecutan las obras de la nueva estructura, se desviarán los dos carriles de cada calzada por la parte exterior de ésta, ocupando el arcén exterior y reduciendo el ancho de cada carril a 3,25 m. cada uno para la circulación de los vehículos. Parte del carril interior y el arcén interior de cada calzada estará ocupado por las obras.

2.3.2.2.- Fase II:

- Obras:

  1. Continúan los trabajos de ampliación de las calzadas de la autovía A-48 (eje 4 y eje 19).

  2. Construcción de las partes de las vías colectoras y ramales que no se pudieron ejecutar en la fase I por su interferencia con los ramales con tráfico (ejes 29 y 30).

  3. Trabajos por la mediana y carriles interiores justo antes de llegar a la glorieta de acceso a Chiclana (ejes 9 y 25).

- Tráfico: en este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase II.

  - Se abre la calzada del nuevo paso superior proyectado (eje 25), que permite el tráfico desde la A-48 (Algeciras) a Chiclana. Esta calzada es de un solo sentido y tiene un solo carril.

  - Para permitir el acceso al cambio de sentido de la A-48 desde Chiclana, se pone en funcionamiento la reposición del camino 2 A-48 M.I. (eje 47) ya comentado como desvío provisional, incorporándose el tráfico por el desvío nº 10 y saliendo por el desvío nº14, ejecutados en la fase anterior.

  - Se habilitan los dos carriles del paso superior existente para acceder a la A-48 desde Chiclana, en un solo sentido, realizándose trabajos de fresado y reafirmado primero en un carril y posteriormente en el otro (tráfico alternativo).

  - El tráfico del tronco (autovía A-48) se mantiene por la situación actual.

  - Debido a la realización de trabajos en mediana y carriles interiores en la llegada a la glorieta desde la A-48, entre ellos el que accede del nuevo paso superior desde Algeciras, queda inhabilitado al tráfico este carril interior y se debe derivar por el desvío nº 12A (Algeciras – Chiclana) hacia el carril exterior proyectado del ramal que encauza el tráfico desde el Enlace de Tres Caminos hacia Chiclana, que se estrecha a 3 m. En este ramal, que dispone en la actualidad de dos carriles, se usa solo el exterior de ellos desde su comienzo, y antes de la confluencia con el que viene del paso superior nuevo ya mencionado, se encauza por el desvío nº 12B que ocupa el arcén y parte del mencionado desvío que llega del paso superior; ambos llegan juntos a la glorieta, permitiéndose la entrada de todos los vehículos. En los planos del Apéndice 2 se observa esta distribución del tráfico.

  - Los vehículos procedentes de Algeciras por la A-48 que quieran realizar el cambio de sentido deberán hacerlo entrando en el enlace de Chiclana norte, y no en el enlace de cambio de sentido existente en el tronco de la A-48.

2.3.2.3.- Fase III:

- Obras:

  1. Terminación de todos los ramales que no han podido construirse en fases anteriores por la afección al tráfico de vehículos.

  2. Demolición de los desvíos nº 10 y 14.

  3. Solución definitiva.

- Tráfico: en este apartado se describen todos los movimientos durante la ejecución de las obras en la fase III.

  - Todos los ramales se ponen en servicio al tráfico.

  - Solución definitiva.

3.- SECCIONES TIPO Y FIRMES DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES.

Todos los desvíos provisionales propuestos se van a proyectar para suplir a las calzadas existentes durante el tiempo que duren las obras, disponiendo de una vida limitada, dependiendo ésta de las fases en que dé servicio cada uno. Como estas vías van a soportar un gran volumen de tráfico, va a ser necesario proyectarlos con una explanada de adecuada capacidad portante y un paquete de firme que cumpla con las exigencias de la normativa 6.1-I.C. “Secciones de firme”.

Tanto para la formación de la explanada como para el proyecto del paquete de firme se ha tomado como criterio fundamental no incluir unidades nuevas en el proyecto, es decir, usar de entre las posibles capas que nos da la instrucción, las que ya se han incluido en el diseño de las calzadas principales del enlace y en la ampliación de la plataforma de la A-48 (*Anejo 10: Firmes y pavimentos*).

Existe además una reposición de un camino que se va a usar durante la fase II como desvío provisional (camino 2 A-48 M.I.), aplicándosele a éste un doble tratamiento superficial durante el tiempo que dure en servicio, debido a que no va a albergar mucho tráfico.

En el Anejo nº 10 “Firmes y Pavimentos” se justifica la solución adoptada.

3.1.- SECCIÓN TIPO

La sección tipo que se va a adoptar en los desvíos provisionales es la siguiente:

- Desvío nº 1: este desvío se compone de dos carriles para el mismo sentido, con el objeto de mantener la misma capacidad existente actualmente, con dimensiones de 3,50 metros los carriles, arcén margen izquierda de 0,50 m. y arcén margen derecha 1,00 m.
- Desvío nº 2: este desvío se compone de dos carriles para el mismo sentido, con el objeto de mantener la misma capacidad existente actualmente, con dimensiones de 3,25 metros los carriles y arcenes de 0,50 metros.
- Desvío nº 2.1: este desvío tiene la misma sección tipo que el desvío nº2, esto es, dos carriles de 3,25 metros y arcenes de 0,50 metros.
- Desvío nº 3: este desvío se compone de un carril unidireccional de 4,00 m con un sobreancho variable en la curva a derechas, arcén derecho de 2,50 m y arcén izquierdo de 1,00 m.
- Desvío nº 4: este desvío se compone de un carril unidireccional de 4,00 m, arcén derecho de 2,50 m y arcén izquierdo de 1,00 m.
- Desvío nº 5: este desvío está conformado por dos carriles, uno para cada sentido, siendo la sección tipo de calzada de 7,00 m y arcenes de 2,50 m a ambos lados.
- Desvío nº 6A: este desvío se compone de un carril unidireccional de 4,00 m, arcén derecho de 1,00 m y arcén izquierdo de 0,50 m.
- Desvío nº 6B: este desvío se compone de un carril unidireccional de 4,50 m, arcén derecho de 2,50 m y arcén izquierdo de 1,00 m.
- Desvío nº 8: este desvío se compone de un carril unidireccional de 4 metros con un sobreancho variable en la curva a izquierdas y arcenes de 0,50 metros.
- Desvío nº 9: se compone de dos carriles de 3,5 m. con arcenes de 1,50 metros.
- Desvío nº 10: Consta de un solo carril de 4,00 metros. Irá encauzado entre barreras TD-1 y marcas viales TB-12, no necesitando arcén.
- Desvío nº 11: se compone de dos carriles de 3,50 metros, encauzados mediante barreras TD-1, que va desde la calzada proyectada para el tráfico de Chiclana a San Fernando hasta la calzada proyectada para el tráfico de San Fernando a Chiclana.
- Desvíos nº 12A, 12B: estos desvíos se ejecutan sobre la calzada ya construida, y se conforman con carriles de 3,00 m. Estos desvíos irán encauzados entre barreras TD-1 y marcas viales amarillas TB-12, y no necesitan arcén.
- Desvío nº 14: Consta de un solo carril de 4,00 metros. Irá encauzado entre barreras TD-1 y marcas viales TB-12, no necesitando arcén.

Todos los desvíos entran y salen de calzadas bien existentes en la actualidad o bien ya construidas, con la sección tipo del elemento de trazado del cual parta y llegue; mediante transiciones lineales, adoptan la sección tipo de cada desvío, descrita anteriormente.

Debido al enorme tráfico que soporta este enlace, se han diseñado los ramales de un solo carril por sentido con 2,50 m de arcén exterior, para que un vehículo que por cualquier causa se quede parado en el transcurso del desvío se pueda apartar hacia el arcén, y no obstruya el flujo de tráfico.

3.2.- FIRMES

La categoría de tráfico pesado que se va a adoptar para el dimensionamiento del paquete de firme de los desvíos provisionales va a resultar de considerar la máxima obtenida para el año de puesta en servicio en los tramos estudiados en el proyecto de los movimientos principales, disminuida en dos categorías de tráfico, pues los desvíos tienen carácter transitorio durante el tiempo que duran las obras.

Así, el movimiento principal del proyecto con mayor IMDp se corresponde con el tramo 9 y el tramo 12, que tienen como origen-destino A-48 Chiclana – Tres Caminos y Tres Caminos – A-48 Chiclana respectivamente, con una IMDp de 2.865 vehículos pesados/día considerando un coeficiente de 0,85 de pesados en el carril de proyecto al tratarse de calzadas de 3 carriles, que según la Tabla 1A de la Instrucción 6.1-IC se corresponde con la categoría de tráfico T0; por tanto, considerando dicha disminución, la categoría adoptada para los desvíos provisionales es la **T2**.

De acuerdo con la categoría de tráfico obtenida en el apartado anterior, es necesario disponer una explanada con unas determinadas condiciones, según lo indicado por la normativa 6.1-IC de "Secciones de firme". El terreno de apoyo se clasifica como terrenos marginales o inadecuados con CBR=1. Para dar homogeneidad al proyecto se va a adoptar una explanada E-2, homóloga a la que se proyecta en el enlace de Tres Caminos, en el enlace de Chiclana y en el enlace del polígono industrial de Tres Caminos.

Las características de la Explanada E-2 son:

- Al menos 100 cm de Suelo Seleccionado 2 (según PG-3) para terraplenes con una altura igual o superior a 1 metro, o 100 cm de suelo seleccionado con limitación de finos (# 0,080 < 12%) para terraplenes de altura inferior a 1 metro.

- Terraplén (altura variable hasta capas de firmes)*

* Solo en el caso de que el terraplén previsto tenga una altura superior a 1 metro. Al igual que para la explanada E3, en las zonas donde la rasante de la explanada quede por debajo del terreno natural, esta capa estará constituida íntegramente por el suelo seleccionado 2 con limitación de finos, debiendo colocarse siempre al menos 1 metro de espesor. Para terraplenes de más de 1 metro de altura, la explanada la constituirá el suelo seleccionado tipo 2 S/PG3 que forma el núcleo del terraplén. En terraplenes de más de 1 metro de altura, la capa de 1 metro de espesor de suelo seleccionado con limitación de finos (# 0,080 < 12%) siempre se colocará en la base del relleno. La rasante de inicio de esta capa se ubicará en la superficie obtenida tras el desbroce previo y saneo mínimo del terreno.

Según la categoría de tráfico definida y el tipo de explanada seleccionado, el paquete de firme que se ha tomado de entre los posibles ha sido la sección nº 221, formada por 25 cm de M.B.C sobre subbase granular de 25 cm. de Z.A., que dan lugar a las siguientes capas de arriba a abajo:

- 3 cm BBTM 11B (Rod)
- 5 cm AC 22 bin S (Interm 1)
- 7 cm AC 22 bin S (Interm 2)
- 10 cm AC 32 Base G (Base)
- 25 cm ZA. (Subbase granular)

4. ESTRUCTURAS: PASO INFERIOR

4.1. INTRODUCCIÓN

Tal como ya se ha comentado en la exposición de las soluciones adoptadas para compatibilizar el tráfico con las obras, es necesaria la ejecución de un marco que actúe como un paso inferior, para que el flujo de vehículos del desvío nº 8 de Sevilla a Chiclana pase a distinto nivel respecto al desvío nº1 de Chiclana a San Fernando.

4.2. BASES DE CÁLCULO

El análisis estructural y dimensionamiento de las estructuras correspondientes se realiza de acuerdo con las siguientes bases de cálculo relativas a los materiales, los coeficientes de seguridad, las cargas consideradas y los datos geotécnicos.

4.2.1 Normativa

Las normas de obligado cumplimiento y recomendaciones que se tienen en cuenta para el cálculo del marco son:

- Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera. (IAP) 2011.
- Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril. (IAPF) 2007.
- Instrucción de Hormigón Estructural. (EHE-08) 2008.
- NCSR-02. Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación.
- NCSP-07. Norma de Construcción Sismorresistente: Puentes.

4.2.2 Características de los materiales

- HORMIGÓN:

Se considera un tipo de exposición IIIc+Qc de acuerdo con la tabla 8.2.2 de EHE, para la cual y atendiendo a los criterios de durabilidad del artículo 37 se adopta:

- En dintel y hastiales: Hormigón armado HA-30/B/20 IIIc+Qc con fck > 30 N/mm².

- En losa de cimentación: Hormigón armado HA-30/B/20 IIIc+Qc con fck > 30 N/mm².
- Coeficiente de minoración de resistencia: γ_c = 1'5

- ACERO:
  - En todos los casos se adopta B-500-S con fyk > 500 N/mm².
  - Coeficiente de minoración de resistencia γ_s = 1'15.

4.2.3 Parámetros geotécnicos

Con objeto de establecer los cálculos estructurales de las cimentaciones en cada caso, son necesarios los parámetros geotécnicos a emplear en la zona de estudio. Dichos parámetros se obtienen a partir de las conclusiones del Informe Geotécnico en las distintas estructuras, y en resumen son los siguientes:

- Cimentación: superficial
- Angulo de rozamiento en la base hormigón-terreno: 30º
- Angulo de rozamiento interno del relleno de terraplén: 30º
- Densidad aparente del relleno del terraplén: 20 KN/m3
- Cohesión efectiva del relleno de terraplén: 0
- Módulo de balasto: 200 MN/m3

4.2.4 Recubrimientos

Se exigen los siguientes recubrimientos nominales, que son en todo caso iguales o superiores a los marcados en la EHE, para la clase de exposición establecida, que es en este caso IIIc+Qc:

- Dintel y hastiales: 50 mm.
- Solera: 50 mm.

En toda la estructura se ha adoptado un valor de 50 mm de recubrimiento nominal de las armaduras.

4.2.5 Coeficientes de seguridad

La comprobación de los elementos estructurales se realiza siguiendo las directrices de los artículos 2.2 de IAP y 8 de EHE, es decir, se comprueba que los valores de cálculo del efecto y la solicitación (E_d, S_d), respectivamente, obtenidos al aplicar al modelo estructural las acciones con sus valores de cálculo, definidos en el punto 3.4 de IAP, combinadas según las hipótesis de carga establecidas en el capítulo 4 de IAP, no superan en ningún caso los valores límite del efecto de las acciones admisible para la estructura o el elemento (C_d), o la resistencia de cálculo de la estructura o del elemento para el estado considerado, respectivamente.

$$E_d \leq C_d$$

$$S_d \leq R_d$$

- Coeficiente de mayoración de acciones γ_f = tabla 15 de IAP
- Coeficiente de minoración de hormigón γ_c = 1.50
- Coeficiente de minoración del acero γ_s = 1.15

El nivel de control de la ejecución que se establece es INTENSO; el nivel de control del acero es NORMAL y el nivel de control del hormigón es ESTADÍSTICO (toma de probetas en obra).

4.2.6 Acciones de cálculo

Se tienen en consideración las acciones que prescribe la Instrucción sobre Acciones en Puentes de Carreteras en su artículo 3.2.

ACCIONES PERMANENTES (G)

Peso propio

Evaluado mediante el área teórica de las acciones multiplicada por el peso específico del hormigón 25 kN/m3, deberá comprobarse que el peso específico del material utilizado en obra no varíe más de un cinco por ciento (5%) respecto al considerado en proyecto. En caso contrario, se deberán tomar las medidas apropiadas para considerar esta variación.

ACCIONES PERMANENTES DE VALOR NO CONSTANTE (G*)

Acciones Reológicas

Despreciable en este tipo de estructuras.

Acciones debidas al terreno.

La acción del terreno sobre la estructura tiene dos componentes: el peso sobre los elementos horizontales (dintel) y el empuje sobre los elementos verticales (hastiales).

Se han incluido los pesos del terreno sobre el dintel a razón de 20 kN/m3. Las presiones verticales geostáticas se calculan incluyendo el rozamiento negativo en los hastiales, siguiendo el apartado 6.6.1. de la Guía de cimentaciones en obras de carretera del Ministerio de Fomento. En este caso, dado el escaso recubrimiento, no afectan a la estructura.

Por otra parte, se ha considerado un empuje del terreno sobre los elementos verticales de los estribos correspondientes a una ley triangular de presiones con coeficiente de empuje Ka = 1-sen(α), que es el equivalente a suponer ultrarrígidos los muros, y suponer por tanto el coeficiente de empuje al reposo.

ACCIONES VARIABLES (Q)

Sobrecarga de Uso

El esquema de cargas a emplear para el cálculo de las estructuras está constituido por el conjunto de acciones verticales, longitudinales y transversales que a continuación se indica. También se incluyen los efectos dinámicos que se consideran.

Tren de cargas.

- Sobrecarga uniforme 4 kN/m2
- Sobrecarga de vehículo pesado de 600 kN con tres ejes de 200 kN separados a 1,50 m de intereje con separación de 2 m entre ruedas. (Carro de 600 kN de la instrucción de Puentes).

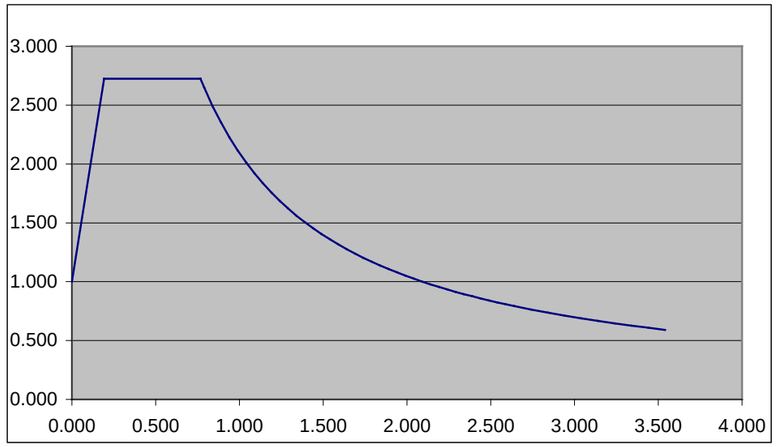
Sobrecarga en terraplenes adyacentes al puente.

A efectos de empuje del terreno sobre elementos de la estructura en contacto con él, se considera una sobrecarga uniforme sobre los terraplenes próximos a los puentes de carretera de 10 KN/m^2.

ACCIONES ACCIDENTALES

Acciones Sísmicas

ESPECTRO TRES CAMINOS	
a_b (g)	0.06
K	1.2
C	1.6
vida (años)	50
ν	1.09
μ	1
β	1.090
ρ	1.00
S	1.28
a_c (g)	0.077
T_A	0.192
T_B	0.768
T_C	4.320
$\alpha(T_o)$	2.500
a_c (m/s2)	0.753
	0.753408
av	0.5273856



De la consideración del empuje al reposo en algunas de las combinaciones y estar ponderada esta acción por un coeficiente de 1,5, resulta más desfavorable que la acción de sismo, por lo que se desprecia en este tipo de estructuras.

4.2.7 Hipótesis de carga

- Situaciones permanentes o transitorias.

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_p P_k+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i\rangle 1}\gamma_{Q,i}\Psi_{0,i}Q_{k,i}$$

- Situaciones accidentales.

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_p P_k+\gamma_A A_k+\gamma_{Q,1}\Psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i\rangle 1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

- Situaciones sísmicas.

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_p P_k+\gamma_A A_{E,k}+\sum_{i\rangle 1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

- Combinación poco probable

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_p P_k+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i\rangle 1}\gamma_{Q,i}\Psi_{0,i}Q_{k,i}$$

- Combinación frecuente

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_p P_k+\gamma_{Q,1}\Psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i\rangle 1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

- Combinación cuasipermanente

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_p P_k+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Nomenclatura según EHE.

4.2.8 Cálculos con ordenador

Para los cálculos de ordenador se han empleado diversas hojas de cálculo Excel realizadas por el proyectista, que además de racionalizar la evaluación de las acciones y características resistentes del marco, confeccionan un modelo de barras de una rebanada de un metro y realizan un cálculo matricial de dicho modelo con las distintas acciones descritas.

La interacción suelo - estructura se modela a través de muelles cuya rigidez se estima a través de la superficie que representan y el módulo de balasto.

4.3. HIPÓTESIS DE CALCULO

4.3.1 Análisis de los esfuerzos

Los marcos se analizan como pórticos planos, dimensionándose una rebanada de los mismos de un metro de anchura, a la que se somete a las cargas de los terraplenes y sobrecargas definidas anteriormente.

La interacción terreno-estructura se ha llevado a cabo considerando la teoría del módulo de balasto, reproduciéndolo mediante resortes de rigidez equivalente. La rigidez de tales resortes depende del coeficiente de balasto, corregido a las dimensiones de la cimentación y del área de influencia de cada uno de ellos. Se ha utilizado un valor de k = 2 kg/cm^3.

4.3.2 Dimensionamiento de las secciones

Una vez obtenidos los esfuerzos pésimos de diseño en cada punto, se dimensionan y comprueban las secciones por el método PARÁBOLA RECTÁNGULO teniendo en cuenta las especificaciones de la EHE. En todos los casos se comprueba que se satisfacen las cuantías mínimas exigidas por la normativa.

Asimismo se atienen a las prescripciones de la norma las comprobaciones de fisuración (exposición ambiental IIa), deformación, adherencia y anclaje de armaduras.

La abertura de fisura admisible para el ambiente IIIc + Qc es de 0,1 mm (Art. 49.2.4. EHE).

4.4. CÁLCULO DEL MARCO

4.4.1 Tipología estructural

En el P.K. 0+270 del desvío 8, se proyecta un marco de hormigón armado. Las dimensiones del marco son las siguientes:

Ancho interior del marco:	8,50 m
Altura interior del marco:	5,50 m
Esviaje:	54,00 º
Espesor del dintel:	0,70 m
Espesor de la solera:	0,70 m

Espesor de los hastiales: 0,60 m

Altura de M.B.C. sobre el marco: 0,25 m

4.4.2 Modelo de cálculo

En el presente apartado se procede a modelizar la sección del marco en distintas hipótesis de solicitaciones, y de esta manera obtener esfuerzos y deformaciones en los distintos puntos.

Para la determinación de los esfuerzos y desplazamientos producidos por las acciones ejercidas sobre el marco se ha elegido el modelo de pórtico plano con las siguientes características:

a) Los ejes de cada elemento coinciden con los ejes de las losas o muros que representan.

b) Las características mecánicas de las barras, corresponden a las de una sección del mismo canto que el elemento representado y un metro de anchura.

c) Los nudos de la losa inferior se han modelado con una restricción del movimiento vertical correspondiente a un muelle cuya rigidez es la equivalente a la superficie de apoyo de dicho nudo con módulo de balasto 2 kg/cm^3.

Con los esfuerzos obtenidos se dimensionarán los elementos que constituyen la estructura de hormigón armado soporte desde el punto de vista resistente y de deformaciones. Para las condiciones de los apoyos se considera el terreno como unos muelles de constante elástica en función del módulo de balasto considerado.

4.4.3 Determinación de las acciones

Peso propio.

Evaluado mediante el área teórica de las acciones multiplicada por el peso específico del hormigón 25 kN/m^3.

Peso del terreno sobre el dintel.

Se han incluido los pesos del terreno sobre el dintel a razón de 20 kN/m^3. Las presiones verticales geostáticas se calculan incluyendo el rozamiento negativo en los hastiales, siguiendo el apartado 6.6.1. de la Guía de cimentaciones en obras de carretera del Ministerio de Fomento. En este caso, dado el escaso recubrimiento no afectan a la estructura.

Se ha considerado un terreno con un peso específico de 20 kN/m^3.

La carga por unidad de longitud según el eje del marco debida al relleno es igual a:

$$P_1 = W_1 + r \cdot B$$

Donde W_1 es el peso de las tierras sobre la vertical del techo: rectángulo B x D

r es la presión uniforme sobre el techo debida al rozamiento negativo.

$$r = \gamma_{ap}\left(D + \frac{H}{2}\right)\frac{1}{f} \le 0{,}3 \cdot \gamma_{ap} \cdot \frac{D^2}{B}$$

D es la altura de tierras sobre el marco

B es el ancho del marco

H es la altura del marco

γ_{ap} es el peso específico de las tierras (20 kN/m3)

$$f = 1 + \frac{D}{H} \cdot \frac{E_t}{E_r}$$

E_r es el módulo de deformación del relleno sobre el techo

E_t es el módulo de deformación del relleno del trasdós

Para H = 6,45 m, D = 0,25 y E_t / E_r = 1,0 el valor de f es 1,04

Y el valor de r es de 0,02 kN/m^2

Empuje horizontal del terreno.

Para la obtención del empuje sobre los hastiales se ha considerado un terreno sin cohesión y con un ángulo de rozamiento interno igual a $\phi = 30º$. Se sigue tomando un peso específico de γ = 20 kN/m^3 .

Se ha adoptado la hipótesis de que los desplazamientos de los hastiales son suficientemente pequeños como para suponer que actúa el empuje al reposo.

$K_a = 1\text{-sen}\phi = 0{,}5$

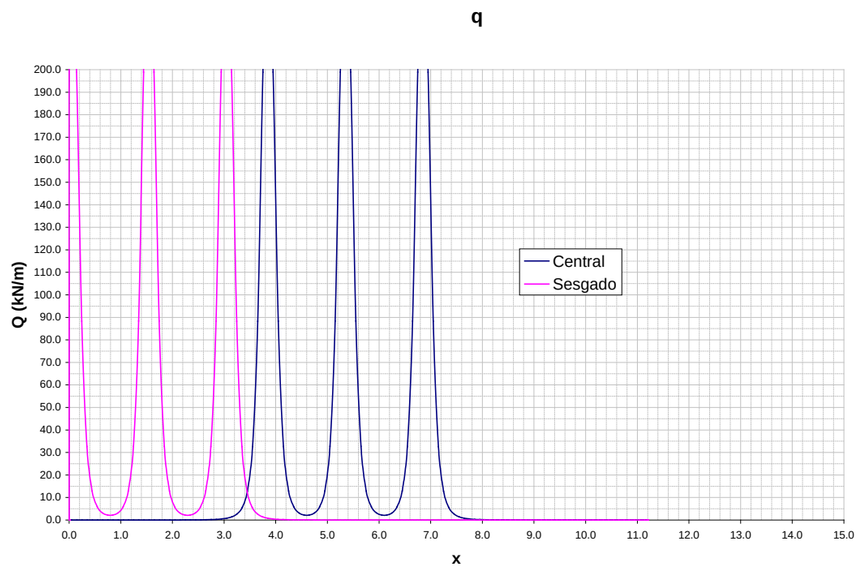
$\sigma_h\,(h) = \gamma * h * K_a = 10 * h$

Tren de cargas.

El tren de cargas se divide en las siguientes:

- Sobrecarga uniforme de 4 kN/m2 aplicada directamente sobre el dintel.
- Se han supuesto aplicadas sobre el dintel 3 cargas de 100 kN separadas 1,5 m una de otra. Para determinar las presiones sobre el dintel debido a estas cargas se ha utilizado la teoría del semiespacio elástico de Boussinesq, corregida por los coeficientes de Fröhlich para paso a un terreno real , y con los coeficientes de Paulus, por la presencia de la capa rígida que supone el dintel.

Se ha adjuntado un gráfico con el resultado de las presiones a diferentes distancias del carro.



Como se observa del gráfico, las presiones debidas al tren de cargas es muy similar al de considerar directamente la carga del carro sobre el dintel, eso sí en dos posiciones distintas, una centrada y la otra ajustada a un extremo.

Empuje horizontal debido a una sobrecarga de 10 KN/m.

Considerando como antes el coeficiente de empuje al reposo:

σ_h (h) = Sc* K_a= 5 kN/m.

Acciones símicas.

No se han considerado.

5. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LAS OBRAS

Se incluye en este apartado la señalización y el balizamiento de la obra en cumplimiento de la Norma de Carreteras 8.3-IC “Señalización de Obras” de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, aprobada por Orden Ministerial sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado, de 31 de agosto de 1987, modificada parcialmente por el R.D. 208/1989 de 3 de febrero.

Para analizar y diseñar la señalización y el balizamiento de la obra se deben tener en consideración, para cada caso concreto, los principios básicos de la citada Instrucción: tipo de vía, intensidad y velocidad normal de circulación, visibilidad, ocupación de la calzada, duración de la ocupación, peligrosidad, etc.

También se han tenido en consideración las publicaciones de la D.G.C. del Ministerio de Fomento “Señalización móvil de obras” y “Manual de ejemplos de señalización de obras fijas”, ambas del año 1997. Asimismo, se contemplan las Ordenes Circulares 300/89 P.P. y 301/89 T de la D.G.C. del M.O.P.U. (de 20 de marzo y 27 de abril, respectivamente).

En el Apéndice 1 “Listados de Señalización por fases de ejecución” se adjuntan unas tablas donde se recoge toda la señalización empleada en cada una de las fases definidas.

5.1. SEÑALIZACIÓN

5.1.1 Señalización vertical

Los tipos de señales de obra a emplear se encuentran definidos en el Anexo 1 “Catálogo de elementos de señalización, balizamiento y defensa” de la Norma 8.3-IC. Las señales a emplear en la señalización de la obra proyectada se clasifican en los siguientes grupos:

- **Señales de peligro TP**

TP18. Obras

TP17. Estrechamiento de calzada

TP17a. Estrechamiento de calzada por la derecha

TP17b. Estrechamiento de calzada por la izquierda

TP25. Circulación en los dos sentidos.

- **Señales de reglamentación y prioridad TR**

TR-101. Entrada prohibida

TR301. Velocidad máxima

TR500. Fin de prohibiciones

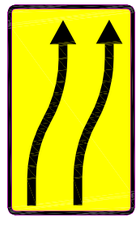
TR305. Adelantamiento prohibido

TR400c. Sentido obligatorio

TR401a. Paso Obligatorio.

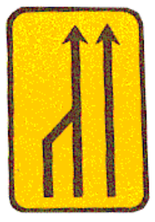
TR401b. Paso Obligatorio.

- **Señales de indicación TS**

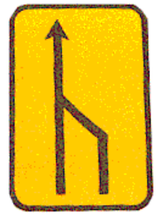


TS. Panel genérico de indicación de desvío sin disminución del número de carriles de circulación

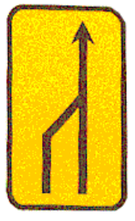
TS52. Reducción de un carril por la derecha (3 a 2)



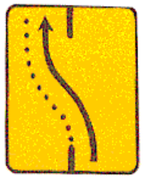
TS53. Reducción de un carril por la izquierda (3 a 2)



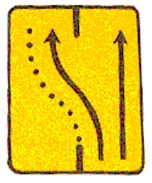
TS54. Reducción de un carril por la derecha (2 a 1)



TS55. Reducción de un carril por la izquierda (2 a 1)



TS60. Desvío de un carril por la calzada opuesta



TS61. Desvío de un carril por la calzada opuesta, manteniendo otro por la de obras

TS210bis. Cartel croquis

TS220. Preseñalización de direcciones

- **Señales Manuales**

TM2. Disco azul de Paso permitido

TM3. Disco de STOP o Paso Prohibido

Las señales tendrán las dimensiones siguientes según la Norma 8.3-IC. En dicha norma se recomienda que para el caso de autovías se emplee el tamaño “muy grande”.

Tipo de vía	Categoría dimensional		
	Muy grande	**Grande**	**Normal**
Autopistas y autovías	**Recomendable**	Permitida	Prohibida
Resto de la red (VE > 90 km/h)	Permitida	Recomendable	Permitida
Resto de la red (VE < 90 km/h)	Permitida	Permitida	Permitida

Tipo	Dimensión (cm)	Clasificación		
		Muy grande	**Grande**	**Normal**
TP-	Lado	**175**	135	90
TR-	Diámetro o lado	**120**	90	60
TS-52 a TS-62	Superficie	**2 m²**	1 m²	0,5 m²
TS-210 a TS-220	Altura de letra	**25**	20	15
TS-800 a TS-860	Altura de letra o número	**20**	15	10
TM-1	Base	**80**	80	80
	Altura	**60**	60	60
TM-2 y TM-3	Diámetro o doble apotema	**70**	50	30
TB-1 y TB-3	Base	**195**	195	195
	Altura	**95**	95	95
TB-2 y TB-4	Base	**160**	160	160
	Altura	**45**	45	45
TB-5	Base	**140**	140	140
	Altura	**25**	25	25
TB-6	Altura	**90**	70	50
Reflexivo TB-7	Base	**10**	10	10
	Altura	**30**	30	30
Reflexivo TB-8 y TB-9	Base	**15**	15	15
	Altura	**70**	70	70
Reflexivo TB-10	Base	**8**	8	8
	Altura	**1**	1	1
TB-11	Diámetro del circulo reflexivo	**6**	6	6
	Altura del fuste luminiscente	**70**	70	70

TB-12	Anchura	**10**	10	10
TB-13	Lados perpendiculares del pentágono	**6 y 10**	6 y 10	6 y 10
	Separación entre elementos	**25**	25	25
TB-14	Base	**150**	150	150
	Altura	**250**	250	250

Las señales serán siempre reflectantes. Para el caso de autovías se empleará el nivel de reflectancia Nivel 2, excepto en carteles que será Nivel 3.

No se emplearán señales con apoyo mediante trípodes.

Las señales TS se podrán diseñar con variaciones en sus dibujos de carriles, para adaptarlas a la situación real de los desvíos efectuados por motivo de las obras.

Para todas las fases descritas en apartados anteriores, la señalización de aproximación a las obras será idéntica, por lo que, aunque aparezca descrita en las distintas fases, en el documento presupuesto sólo aparece medida una vez.

Puesto que las obras de cada fase empiezan cuando ya han finalizado las obras de la fase anterior, los elementos de señalización se trasladarán a su nueva ubicación en las fases posteriores. Esto permite que se puedan reutilizar todas las señales empleadas en la primera fase, en el resto de fases.

La señalización existente en la actualidad (pórticos, banderolas, señales de indicación, carteles flecha, etc,…) se mantendrán en su posición actual durante la ejecución de las fases y se taparán o retirarán sólo cuando se contradigan con la señalización propuesta en cada fase.

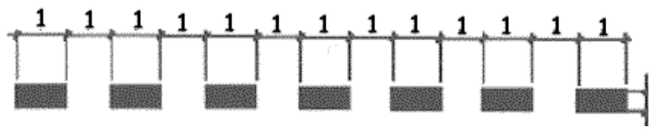
5.1.2 Señalización Horizontal

Las marcas viales (TB12) serán de color amarillo para obras, continuas y de ancho 10 cm tanto las líneas exteriores, como las del centro.

TB12. Marca vial amarilla

Cuando dos carriles contiguos tengan sentidos opuestos, la línea de separación de sentidos deberá ser doble y continua.

En la separación de carriles de entrada o de salida se usarán marcas longitudinales discontinuas de ancho 10 cm. y separadas 1,00 m.



La señalización de las obras se realizará en cinco fases, tal como se explica en apartados anteriores. Cada una de estas fases tendrá una señalización horizontal de obras independientes.

Se han previsto en el presupuesto un repintado en las fases 1, 2, 3 y 4. En la fase 5, puesto que el tráfico circulará por las calzadas proyectadas y no hay obras próximas a éstas, no se pintará con marcas viales temporales, sino que se pintarán las marcas viales definitivas. La medición de marcas viales definitivas irá incluida en el apartado de Señalización, Balizamiento y defensas.

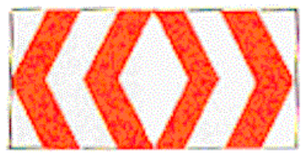
Antes de ejecutar las obras previstas en la fase 1, se extremarán las medidas de borrados de las líneas blancas existentes para evitar que la señalización horizontal de obras sea confusa para los usuarios de la vía. Entre fase y fase también se eliminarán las marcas viales amarillas pintadas en cada una de ellas que ya no sean de aplicación.

5.2. BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Los tipos de balizamiento y defensa de obras se encuentran definidos en el Anexo 1 “Catálogo de elementos de señalización, balizamiento y defensa” de la Norma 8.3-IC. Los elementos de balizamiento a emplear en la señalización de la obra proyectada se clasifican en los siguientes grupos:

- **Elementos de balizamiento reflectantes TB**

TB1. Panel direccional alto



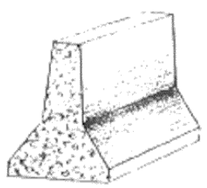
TB3. Panel doble direccional alto

TB6. Cono

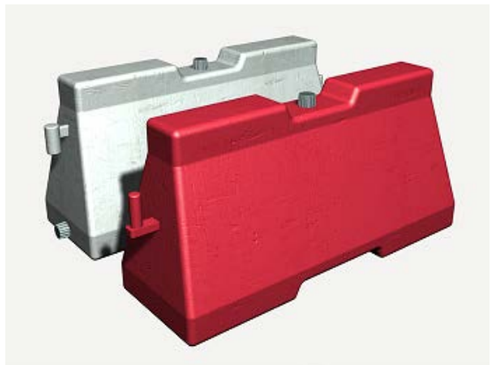
TB7. Piquete

TB10. Captafaro

- **Dispositivos de defensa TD**



TD1. Barrera de seguridad portátil de hormigón (H1, W6, D≤ 1.4m, B)



TD1. Barrera de seguridad portátil de polietileno (alternadas color blanco y rojo y lastradas con agua o arena)

Debido a que los sistemas de contención a emplear en los desvíos tienen carácter temporal, y añadiendo la restrictiva limitación de velocidad en los mismos (40 km/h en la mayoría de los casos), los valores exigibles de parámetros de comportamiento (principalmente nivel de contención, deflexión dinámica y anchura de trabajo) en este tipo de sistemas de contención son menos estrictos que si se trataran de sistemas de contención definitivos.

Se supone que la mayor parte de barrera de seguridad utilizada en cada fase se podrá reutilizar en las fases posteriores.

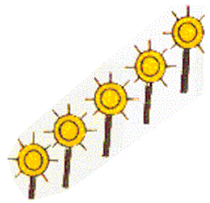
5.3. ELEMENTOS LUMINOSOS

Como la señalización de las obras permanecerá implantada durante la noche, las señales y los elementos de balizamiento no sólo serán reflectantes, sino que deberán ir acompañados de elementos luminosos. También se implantarán elementos luminosos en los sistemas de contención.

Los elementos luminosos para señalización de obras se encuentran definidos en el Anexo 1 “Catálogo de elementos de señalización, balizamiento y defensa” de la Norma 8.3-IC. Los elementos luminosos a emplear en la señalización de la obra proyectada se clasifican en los siguientes grupos:

- **Elementos luminosos TL**

TL2. Luz ámbar intermitente



TL8. Cascada luminosa (Luz aparentemente móvil)

6. PRESCRIPCIONES GENERALES

Para garantizar la seguridad tanto de los usuarios como del personal de obra, la colocación y retirada de la señalización y balizamiento se realizará de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

- La obligatoriedad de modificar o anular la señalización, balizamiento y, en su caso, defensas, tanto de la propia carretera como de las obras, si se modifican las circunstancias en que se desarrolla la circulación. Las señales que no responden a razones aparentes o comprensibles reducen la credibilidad del sistema.

- La señalización, balizamiento y, en su caso, defensas, deberán acoplarse al tipo de carretera y a la importancia de la ocupación que de su plataforma se haga.

- No se deberán disponer más limitaciones a la libre circulación, especialmente en lo relativo a la velocidad, que las que resulten creíbles y, por tanto, puedan ser razonablemente exigidas.

- Si resultara necesario limitar la velocidad, es conveniente complementar la señalización con otros medios, tales como el estrechamiento de los carriles o sinuosidades del trazado, debidamente balizados. Se evitará, salvo casos realmente excepcionales, el empleo de resaltos transversales para limitar la velocidad.

- En carreteras con más de un carril asignado a un sentido de circulación, se evitará en lo posible el cierre de más de uno de ellos, y siempre se empezará por cerrar el situado más a la izquierda según dicho sentido.

- Deberán respetarse las longitudes mínimas prescritas en la instrucción 8.3-I.C., tanto en las transiciones para cierres de carriles como el tramo siguiente antes de otro cierre o de una desviación.

- Los desvíos deberán proyectarse para que puedan ser recorridos a velocidades que no produzcan retenciones.

- No deberán emplearse más señales, balizas o defensas que las prescritas en la Instrucción 8.3-I.C., evitando el empleo de mensajes escritos y, sobre todo, recargar la atención.

- La validez del mensaje de una señal es del orden de 60 segundos a la velocidad de recorrido, transcurridos los cuales deberá ser reiterada o anulada.

- Señales y paneles de balizamiento deben colocarse siempre perpendiculares a la visual del conductor, y nunca sesgados respecto a su trayectoria. Están expresamente prohibidas las vallas de cerramiento de tipo tubular, sobre todo dispuestas de perfil.

- Será obligatorio el balizamiento con marcas viales, de color naranja o amarillo, en caso de modificación de carriles. En zona lluviosa deberá reforzarse con captafaros.

- Si la restricción a la libre circulación permaneciera durante la noche, será obligatorio disponer un balizamiento con marcas viales provisionales y/o captafaros, así como con elementos luminosos, cuyo funcionamiento constante deberá ser vigilado.

- Sobre todo con ordenaciones de la circulación en sentido único alternativo, deberá siempre considerarse la longitud de las retenciones de vehículos, de forma que éstos no se detengan antes de la señalización y balizamiento previstos.

- Deberá considerarse la conveniencia de establecer barreras de seguridad en el borde longitudinal de la zona de obras, en función de la gravedad de las consecuencias de la invasión de ésta por un vehículo, especialmente si la IMD rebasase los 7000 vehículos.

- Las dimensiones de los elementos de señalización se han definido en función de la tabla 4 y 5 de la norma 8.3 - IC.

- La situación de las señales será perpendicular a la trayectoria del vehículo y, siempre que las obras no lo impidan, a igual distancia del margen de la calzada que en la señalización definitiva.

- Se tapará o retirará la señalización existente que sea contradictoria con la señalización provisional en obras.

7. NORMATIVA ESPECIFICA

La normativa aplicable será:

- Norma 8.3-IC aprobada por O.M. de 31 de agosto de 1987 sobre “Señalización, balizamiento y defensa de obras fuera de poblado”, modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989 de 3 de febrero.
- Orden Circular 300/89 P y P, de 20 de marzo, sobre “Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado”.
- Orden Circular 301/89 T, de 27 de abril, sobre “Señalización de obras”.
- Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad e higiene en el trabajo. En su artículo 2 indica que se recogerán las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de las obras, incidiendo en el ámbito de la señalización, balizamiento y defensa.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para obra de carreteras y puentes (PG-3/75) y sus posteriores modificaciones.

8. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES

En este apartado se adjuntan los listados de planta y alzado de los desvíos provisionales propuestos en las soluciones al tráfico durante la ejecución de las obras:

8.1. LISTADOS DE PLANTA

DESVÍO Nº 1. CHICLANA- SAN FERNANDO

```
Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:20:33   964                                                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :   61 : DESVÍO PROVISIONAL 1. Chiclana - San Fernando


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.     0.511       0.000   216520.777  4040587.935    -1017.701                362.2148   215677.131  4040018.745
    2 CIRC.    41.913       0.511   216520.491  4040588.358      150.000                362.1828   216644.794  4040672.314
      CLOT.    54.000      42.424   216502.157  4040625.897                   90.000    379.9711   216491.730  4040678.802
    3 CIRC.    60.057      96.424   216491.730  4040678.802      -80.000                391.4303   216412.454  4040668.065
    4 RECTA    30.817     156.480   216463.097  4040729.995                             343.6387   -0.7741182    0.6330411
    5 CIRC.    49.046     187.297   216439.241  4040749.503      -70.000                343.6387   216394.928  4040695.315
      CLOT.    43.214     236.343   216393.865  4040765.306                   55.000    299.0332   216351.881  4040755.871
    6 CIRC.   138.633     279.558   216351.881  4040755.871     2500.000                279.3824   215556.309  4043125.907
    7 CIRC.     3.459     418.191   216219.299  4040715.420     -252.411                282.9127   216286.237  4040472.047
                          421.650   216215.970  4040714.480                             282.0402

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      61        0.000000          7 DESVÍO PROVISIONAL 1. Chiclana - San Fernando
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1           A2          A             L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------
------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R           0  216520.776597 4040587.934961  -1017.700707      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FLOTANTE            8       0.000000       0.000000     150.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FIJA-2P+R           0  216489.492735 4040689.628765    -80.000000    90.000000     0.000000    90.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
                         216472.430815 4040721.006145
 ALI FLOTANTE            8       0.000000       0.000000       0.000000     0.000000    60.000000    60.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FIJA-2P+R           0  216451.782456 4040736.151025    -70.000000     0.000000    55.000000    55.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
                         216390.347873 4040765.164494
 ALI FLOTANTE            8       0.000000       0.000000    2500.000000    55.000000     0.000000    55.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FIJA-3P             6  216232.770005 4040718.729883    -252.410629     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
                         216215.969956 4040714.479883
                         216200.140000 4040709.319971
                         216520.416611 4040588.468164
```

DESVÍO Nº 2. SAN FERNANDO – CHICLANA.

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:44:31   2378                                                                   pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :   62 : Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    32.056       0.000   215930.786  4040631.781     -303.826                107.0345   215964.290  4040933.754
      CLOT.   186.436      32.056   215962.774  4040629.932                  238.000    100.3176   216144.743  4040666.750
      CLOT.   164.356     218.492   216144.743  4040666.750                  172.000     80.7853   216144.743  4040666.750
    2 CIRC.    92.052     382.847   216305.755  4040691.070      180.000                109.8497   216278.017  4040513.220
    3 CIRC.    14.487     474.900   216389.246  4040654.741       80.000                142.4065   216339.811  4040591.843
    4 CIRC.    79.618     489.387   216399.766  4040644.809     -120.000                153.9351   216489.698  4040724.258
    5 CIRC.    49.621     569.005   216467.775  4040606.278       60.000                111.6963   216456.813  4040547.287
    6 RECTA    41.830     618.626   216507.647  4040579.161                             164.3458    0.5312329   -0.8472258
                          660.456   216529.868  4040543.722                             164.3458

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      62        0.000000          7 Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana
#-------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1           A2          A             L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------
------- ------ -------
 ALI FIJA-3P             6  215930.785996 4040631.781152    -303.825575     55.000000     55.000000     55.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                         215982.589951 4040630.479883
                         216003.660020 4040632.489893
 ALI GIRATORIA           8  216328.971010 4040686.639501     180.000000    238.000000    172.000000    238.000000     0.000000     0.750000
0.0000000     30   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA           8  216398.524994 4040646.914414      80.000000      0.000000      0.000000      0.000000     0.000000     0.500000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA           8  216469.075546 4040606.043316    -120.000000      0.000000      0.000000      0.000000     0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE            8       0.000000       0.000000      60.000000     0.000000      0.000000      0.000000     0.000000     0.000000
0.0000000     44   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R           0  216521.172227 4040559.943506       0.000000     0.000000     60.000000     60.000000     0.000000     1.250000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                         216530.927109 4040544.386133
```

DESVÍO Nº 2.1 SAN FERNANDO – CHICLANA (bypass)

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:44:31   2378                                                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :  104 : Desvio provisional 2.1 (S. Fernando - Chiclana)


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    37.136        0.000   216245.895  4040691.562       60.000                 93.4069   216252.098  4040631.884
      CLOT.    33.333       37.136   216281.670  4040684.090                   100.000     132.8097   216281.670  4040684.090
    2 CIRC.     9.878       70.470   216310.968  4040668.204     -300.000                 129.2730   216444.104  4040937.043
      CLOT.    34.667       80.348   216319.891  4040663.966                    40.000     127.1767   216315.050  4040666.203
    3 CIRC.    12.148      115.014   216353.179  4040655.672      -40.000                  95.9116   216350.612  4040695.590
    4 CIRC.    27.858      127.163   216365.000  4040658.267       25.000                  76.5774   216373.991  4040634.940
                           155.021   216390.967  4040653.293                              147.5178


# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- --------------------------
 EJE     104        0.000000          7 Desvio provisional 2.1 (S. Fernando - Chiclana)
#-----------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1           A2          A             L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------
------ ------ -------
 ALI RETROGIRAT          8  216245.895290 4040691.562205      60.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R           0  216284.681556 4040682.908765    -300.000000      0.000000    100.000000    100.000000      0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                    216345.236859 4040653.802819
 ALI FLOTANTE            8        0.000000       0.000000     -40.000000     40.000000     40.000000     40.000000      0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R           8  216362.977512 4040657.382969      25.000000      0.000000      0.000000      0.000000      0.000000     0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                    216390.966575 4040653.293159
```

DESVÍO Nº 3. SEVILLA – CHICLANA.

```
Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
  PROYECTO :                    ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    54.438        0.000   216243.708  4040575.464      413.143                278.8388   216108.894  4040965.993
      CLOT.    53.178       54.438   216191.230  4040561.137                    55.000     287.2273   216198.396  4040562.638
    2 CIRC.    92.628      107.616   216138.876  4040562.135       50.000                325.1787   216158.140  4040608.275
      CLOT.    58.003      200.244   216119.176  4040639.608                    54.934      43.1163   216171.556  4040667.584
    3 CIRC.     0.057      258.248   216169.304  4040666.911     1283.503                81.4808   216537.430  4039437.333
                           258.305   216169.358  4040666.927                             81.4836


 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
  PROYECTO :                    ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana

                    DATOS DE ENTRADA
-----------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------ ---------- ----------------------------
      63        0.0000          6 DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo       X (L ant)      Y (dL ant)            R            K1           K2            A           L           D           Az    Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ---- ---
--
FIJA-2P+R     216243.707847 4040575.463867     413.143213     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
0
              216233.370566 4040572.047119
GIRATORIA     216120.635581 4040641.341553      50.000000    55.000000    55.000000    55.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
CONEC-P+PK    216169.181626 4040667.516748    1283.502674     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    6.750000    0.000000    0
1005
      PK       0.000000   EJE    62  ALI     0
```

DESVÍO Nº 4. CHICLANA – SEVILLA

```
 Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:20:33   964                                                                    pagina   1
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   64 : DESVÍO PROVISIONAL 4. Chiclana - Sevilla


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    47.906       0.000   216608.380  4040744.257     1153.590                 81.8643   216932.582  4039637.161
    2 CIRC.    71.402      47.906   216654.621  4040756.762      160.000                 84.5080   216693.174  4040601.476
    3 RECTA    30.136     119.308   216725.418  4040758.194                              112.9181    0.9794829   -0.2015274
                          149.444   216754.936  4040752.121                              112.9181

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      64        0.000000          6 DESVÍO PROVISIONAL 4. Chiclana - Sevilla
 #-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------
------- ------ -------
 ALI FIJA-3P             6  216608.380142 4040744.257381    1153.589724      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
                        216654.708091 4040756.783858
                        216668.819618 4040760.192016
 ALI FLOTANTE            8        0.000000        0.000000     160.000000      0.000000    65.000000    65.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FIJA-P+AZ           5  216754.935582 4040752.120539       0.000000      0.000000    60.000000    60.000000     0.000000    0.000000
112.9181040      0   0.000 0 0   0.000
```

DESVÍO Nº 5. CÁDIZ - SEVILLA. SEVILLA – CHICLANA.

```
Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:20:33   964                                                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :   65 : DESVÍO PROVISIONAL 5A-5B. CA -SE. SE-Chiclana


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.     1.387       0.000   216585.180  4040756.440      408.581                 78.6451   216719.679  4040370.631
      CLOT.    34.634       1.387   216586.490  4040756.894                 135.000      78.8612   216544.883  4040740.831
    2 CIRC.    69.673      36.020   216619.768  4040766.416      230.000                 86.3525   216668.697  4040541.681
      CLOT.    52.609     105.693   216689.037  4040770.780                 110.000     105.6373   216740.903  4040762.154
    3 RECTA   114.326     158.302   216740.903  4040762.154                             112.9182    0.9794827   -0.2015282
      CLOT.    56.277     272.628   216852.884  4040739.114                 115.000     112.9182   216852.884  4040739.114
    4 CIRC.     4.105     328.904   216908.379  4040729.987     -235.000                105.2954   216927.904  4040964.175
      CLOT.    56.277     333.009   216912.472  4040729.682                 115.000     104.1835   216968.707  4040730.476
      CLOT.    67.823     389.286   216968.707  4040730.476                 145.000      96.5608   216968.707  4040730.476
    5 CIRC.     4.646     457.108   217036.483  4040731.666      310.000                103.5248   217019.328  4040422.141
      CLOT.    67.823     461.754   217041.120  4040731.374                 145.000     104.4788   217108.211  4040721.695
    6 CIRC.     0.005     529.576   217108.211  4040721.695     -700.000                111.4429   217233.356  4041410.417
                          529.581   217108.216  4040721.694                             111.4425

# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE      65        0.000000          6 DESVÍO PROVISIONAL 5A-5B. CA -SE. SE-Chiclana
 #-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------
------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R           0  216585.180015 4040756.439941     408.580796    170.000000   170.000000   170.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
                        216590.100059 4040758.120117
 ALI GIRATORIA           8  216706.325889 4040768.582275     230.000000    135.000000   135.000000   135.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI GIRATORIA           8  216944.804963 4040720.201639       0.000000    110.000000   110.000000   110.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FLOTANTE            8        0.000000        0.000000    -235.000000   115.000000   115.000000   115.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
 ALI FIJA-2P+R           0  217036.487000 4040731.666000     310.000000    115.000000   145.000000   115.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
                        217041.125000 4040731.374000
 ALI GIRATORIA           8  217108.216000 4040721.694000    -700.000000    145.000000     0.000000   145.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
```

DESVÍO Nº 6A. SEVILLA – SAN FERNANDO

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz
                            ==========================================
                            * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                            ==========================================

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 CIRC.    10.313        0.000   217251.318  4040719.847      700.000                298.7030   217237.057  4041419.702
     CLOT.    45.619       10.313   217241.006  4040719.713                   115.000     299.6409   217259.896  4040719.989
   2 CIRC.     4.242       55.933   217195.491  4040722.135      205.000                308.7988   217223.734  4040925.180
     CLOT.    53.780       60.175   217191.295  4040722.763                   105.000     310.1162   217139.179  4040735.869
   3 RECTA   105.119      113.955   217139.179  4040735.869                               318.4669    -0.9582217    0.2860264
                         219.074   217038.452  4040765.935                               318.4669

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

                  DATOS DE ENTRADA
-----------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------- ---------- ---------------------------
      66        0.0000          6 DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R           K1           K2            A           L           D          Az   Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ---- ---
--
FIJA-2P+R    217251.318076 4040719.846924    700.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
0
             217240.664023 4040719.710938
FLOTANTE           0.000000       0.000000    205.000000   115.000000   115.000000   115.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
CONEC-P+PK   217038.451600 4040765.935300      0.000000   105.000000   105.000000   105.000000    0.000000    5.500000    0.000000    0
1005
      PK        0.000000   EJE    33  ALI     0
```

DESVÍO Nº 6B. SEVILLA – SAN FERNANDO

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz


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

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
   1 CIRC.     0.000        0.000   216598.578  4040843.135    -1305.500                300.4661   216589.020  4039537.670
     CLOT.    61.680        0.000   216598.578  4040843.135                   155.000     300.4661   216616.979  4040842.914
   2 CIRC.    44.271       61.680   216536.996  4040840.504     -300.000                292.4177   216572.642  4040542.630
     CLOT.    70.083      105.951   216493.586  4040832.026                   145.000     283.0232   216427.661  4040808.368
   3 RECTA    41.885      176.034   216427.661  4040808.368                               275.5871   -0.9273694   -0.3741470
                         217.919   216388.818  4040792.697                               275.5871

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

                  DATOS DE ENTRADA
-----------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------- ---------- ---------------------------
      67        0.0000          6 DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R           K1           K2            A           L           D          Az   Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ---- ---
--
REFERENCIA         0.000000       0.000000  -1305.500000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
136
FLOTANTE           0.000000       0.000000    -300.000000   155.000000   155.000000   155.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
FIJA-2P+R    216389.978965 4040793.165039      0.000000   145.000000   145.000000   145.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
0
             216388.818320 4040792.696777
```

DESVÍO Nº 8. SEVILLA – CHICLANA

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:44:31   2378                                                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :   68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    92.010        0.000   216661.499  4040823.293    -1203.500                302.3219   216617.615  4039620.593
      CLOT.    53.270       92.010   216569.512  4040823.132                    90.000     297.4548   216576.237  4040823.388
    2 CIRC.     0.049      145.279   216516.739  4040816.743     -135.000                283.4857   216551.367  4040686.260
      CLOT.    47.407      145.328   216516.692  4040816.730                    80.000     283.4627   216472.671  4040799.309
    3 RECTA    52.454      192.735   216472.671  4040799.309                               272.2848   -0.9067226   -0.4217276
      CLOT.    52.609      245.189   216425.110  4040777.188                    55.000     272.2848   216425.110  4040777.188
    4 CIRC.     0.187      297.798   216381.730  4040748.295      -57.500                243.1615   216426.514  4040712.230
    5 RECTA    12.001      297.985   216381.614  4040748.150                               242.9547   -0.6246877   -0.7808747
    6 CIRC.    50.079      309.986   216374.117  4040738.778      -33.000                242.9547   216399.885  4040718.164
      CLOT.    13.225      360.064   216377.928  4040693.529                    23.000     146.3457   216377.928  4040693.529
    7 CIRC.     0.456      373.289   216387.290  4040684.210       40.000                156.8698   216356.124  4040659.137
      CLOT.    13.225      373.745   216387.574  4040683.853                    23.000     157.5956   216394.544  4040672.633
      CLOT.    10.417      386.970   216394.544  4040672.633                    25.000     168.1197   216394.544  4040672.633
    8 CIRC.     9.303      397.387   216399.805  4040663.647      -60.000                162.5935   216449.742  4040696.908
      CLOT.    10.417      406.690   216405.541  4040656.334                    25.000     152.7226   216413.014  4040649.083
      CLOT.     8.182      417.107   216413.014  4040649.083                    30.000     147.1964   216413.014  4040649.083
    9 CIRC.     4.489      425.288   216418.980  4040643.484      110.000                149.5640   216341.732  4040565.171
      CLOT.     8.182      429.777   216422.110  4040640.267                    30.000     152.1618   216427.545  4040634.153
   10 CIRC.    32.314      437.959   216427.545  4040634.153      -60.000                154.5294   216472.880  4040673.456
               470.273   216454.122  4040616.463                               120.2427

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ---------------------------
 EJE      68        0.000000          6 Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana
#-----------------------------------------------------------------
#    Tipo         clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1           A2          A            L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ------
------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R          0  216661.499000 4040823.293000  -1203.500000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                          216571.905000 4040823.225000
 ALI FLOTANTE           8        0.000000       0.000000   -135.000000    90.000000    90.000000    90.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R          0  216475.324452 4040800.543223       0.000000    80.000000    80.000000    80.000000    0.000000    0.000000
0.0000000     47   0.000 0 0   0.000   0.000
                          216410.766953 4040770.516748
 ALI GIRATORIA          8  216381.730418 4040748.295362     -57.500000    55.000000    50.000000    55.000000    0.000000    0.000000
0.0000000     48   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE           8        0.000000       0.000000       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R          8  216370.792073 4040733.738524     -33.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                          216381.496655 4040690.761955
 ALI FLOTANTE           8        0.000000       0.000000       40.000000     0.000000    23.000000    23.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R          0  216400.663601 4040662.392997     -60.000000    23.000000    25.000000    23.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                          216406.726127 4040655.079628
 ALI FLOTANTE           8        0.000000       0.000000      110.000000    25.000000    30.000000    25.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R          0  216427.542544 4040634.155987     -60.000000    30.000000     0.000000    30.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                          216454.122021 4040616.463485
```

DESVÍO Nº 8-1. SEVILLA – CHICLANA

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
  PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  75: DESVIO PROVISIONAL 8-1


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.     0.000      0.000   216372.487  4040687.293      -64.000                 174.1580   216431.287  4040712.564
      CLOT.    30.536      0.000   216372.487  4040687.293                    60.000     174.1580   216408.378  4040644.607
    2 CIRC.    14.899     30.536   216389.676  4040662.242     -140.000                 152.0281   216491.774  4040758.033
      CLOT.    51.607     45.435   216400.428  4040651.939                    85.000     145.2531   216443.305  4040623.358
      CLOT.    51.607     97.042   216443.305  4040623.358                    85.000     133.5195   216443.305  4040623.358
    3 CIRC.    16.307    148.649   216486.182  4040594.777      140.000                 145.2531   216394.836  4040488.683
      CLOT.    51.607    164.956   216497.893  4040583.442                    85.000     152.6686   216527.858  4040541.522
    4 RECTA     0.000    216.563   216527.858  4040541.522                               164.4022    0.5304816   -0.8476965
                         216.563   216527.858  4040541.522                               164.4022

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
  PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

                    DATOS DE ENTRADA
-------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------ ---------- ----------------------------
      75        0.0000          3 DESVIO PROVISIONAL 8-1
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R           K1           K2            A           L           D          Az   Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ---------- ---- ---
--
REFERENCIA         0.000000       0.000000    -64.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
148
GIRATORIA     216482.805039 4040618.320947   -140.000000    60.000000    60.000000    60.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
FLOTANTE          0.000000       0.000000    140.000000    85.000000    85.000000    85.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
REFERENCIA        0.000000       0.000000      0.000000    85.000000    85.000000    85.000000    0.000000    0.000000   -1.000000    0
174
```

DESVÍO Nº 9. SEVILLA, CHICLANA – SAN FERNANDO

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
  PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  68: DESVÍO PROVISIONAL 9


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 RECTA    30.302      0.000   215860.160  4040678.550                               302.6030   -0.9991642    0.0408763
      CLOT.    88.615     30.302   215829.883  4040679.789                   240.000     302.6030   215829.883  4040679.789
    2 CIRC.     7.531    118.918   215741.465  4040685.420      650.000                  306.9426   215812.210  4041331.559
      CLOT.    58.990    126.449   215733.984  4040686.283                   240.000     307.6802   215646.606  4040700.930
    3 CIRC.     0.127    185.439   215675.719  4040695.444     1944.272                  311.5347   216026.071  4042607.890
                         185.566   215675.593  4040695.467                               311.5389

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
  PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  68: DESVÍO PROVISIONAL 9

                    DATOS DE ENTRADA
-------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------ ---------- ----------------------------
      68        0.0000          3 DESVÍO PROVISIONAL 9
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R           K1           K2            A           L           D          Az   Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ---------- ---- ---
--
FIJA-2P+R     215860.160020 4040678.549951       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
0
              215843.540024 4040679.229883
FLOTANTE           0.000000       0.000000    650.000000   240.000000   240.000000   240.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
CONEC-P+PK    215678.103745 4040709.165674   1944.272361   240.000000   240.000000   240.000000    0.000000   10.708020    0.000000    0
1005
      PK         0.000000   EJE     1  ALI     0
```

DESVÍO Nº 10. CHICLANA - CAMBIO DE SENTIDO (TRÁNSFER EJE 29 – EJE 47).

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:44:31   2378                                                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :  105 : Desvío provisional 10


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------------
    1 RECTA     0.000        0.000   217851.666  4038569.886                            362.5840   -0.5544733    0.8322015
      CLOT.    13.846        0.000   217851.666  4038569.886                  30.000    362.5840   217851.666  4038569.886
    2 CIRC.     5.844       13.846   217844.407  4038581.668       65.000               369.3645   217902.025  4038611.754
      CLOT.    13.846       19.690   217841.938  4038586.963                  30.000    375.0885   217837.581  4038600.099
      CLOT.    13.846       33.537   217837.581  4038600.099                  30.000    381.8691   217837.581  4038600.099
    3 CIRC.     5.737       47.383   217833.223  4038613.234      -65.000              375.0885   217773.137  4038588.443
      CLOT.    13.846       53.119   217830.804  4038618.434                  30.000    369.4700   217823.564  4038630.228
    4 RECTA     0.000       66.966   217823.564  4038630.228                            362.6894   -0.5530942    0.8331187
                            66.966   217823.564  4038630.228                            362.6894

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     105        0.000000          3 Desvío provisional 10
#-----------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R             A1           A2          A             L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------
------- ------ -------
 ALI REFERENCIA       151        0.000000       0.000000       0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA          8  217838.128290 4038599.826817      65.000000    30.000000     0.000000    30.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE           8       0.000000       0.000000    -65.000000    30.000000    30.000000    30.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI REFERENCIA       150        0.000000       0.000000       0.000000    30.000000    30.000000    30.000000     0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
```

DESVÍO Nº 11. SEVILLA – CHICLANA .

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  71: DESVÍO PROVISIONAL 11. Sevilla - Chiclana


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------------
    1 CIRC.     0.000        0.000   216616.345  4040410.871    -4996.500               162.5118   220771.297  4043186.009
    2 CIRC.   163.143        0.000   216616.345  4040410.871     2500.000               162.5118   214537.414  4039022.331
    3 CIRC.   113.539      163.143   216702.468  4040272.347    -2500.000               166.6662   218867.522  4041522.363
    4 CIRC.     0.000      276.682   216761.451  4040175.342     4996.500               163.7749   212552.258  4037483.186
                           276.682   216761.451  4040175.342                            163.7749

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  71: DESVÍO PROVISIONAL 11. Sevilla - Chiclana

                  DATOS DE ENTRADA
-----------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------ ---------- ----------------------------
      71        0.0000          6 DESVÍO PROVISIONAL 11-1. Sevilla - Chiclana
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R            K1           K2           A           L           D           Az   Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ---- ---
--
REFERENCIA         0.000000       0.000000  -4996.500000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
160
GIRATORIA    216728.714072 4040225.743896    2500.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
FLOTANTE           0.000000       0.000000  -2500.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
REFERENCIA         0.000000       0.000000   4996.500000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
165
```

DESVÍO Nº 12A.

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  72: DESVÍO PROVISIONAL 12-A


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------------
    1 CIRC.     0.000        0.000   218237.226  4037967.268     -750.000               185.5015   218967.860  4038136.602
    2 CIRC.   136.624        0.000   218237.226  4037967.268    -2500.000               185.5015   220672.673  4038531.713
    3 CIRC.     0.000      136.624   218271.693  4037835.081      418.500               182.0224   217869.769  4037718.465
                           136.624   218271.693  4037835.081                            182.0224

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  72: DESVÍO PROVISIONAL 12-A

                  DATOS DE ENTRADA
-----------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------ ---------- ----------------------------
      72        0.0000          3 DESVÍO PROVISIONAL 12-A
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R            K1           K2           A           L           D           Az   Etiq
Clave
 ---------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ---- ---
--
REFERENCIA         0.000000       0.000000   -750.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
180
FLOTANTE           0.000000       0.000000  -2500.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
REFERENCIA         0.000000       0.000000    418.500000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000   90
185
```

DESVÍO Nº 12B.

```
 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   1
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  73: DESVÍO PROVISIONAL 12-B


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ---------- ------------ ---------- ---------- ------------ ------------
    1 CIRC.     0.000       0.000   218171.657  4038015.461   -15007.000                163.8428   230822.587  4046087.884
    2 CIRC.    71.226       0.000   218171.657  4038015.461     2500.000                163.8428   216064.152  4036670.685
      CLOT.    68.344      71.226   218209.109  4037954.880                   183.613     165.6565   218202.161  4037966.438
    3 CIRC.    66.111     139.570   218242.024  4037895.016      412.000                171.8069   217869.769  4037718.465
                         205.681   218265.451  4037833.270                             182.0224

 Istram 9.36 11/02/10 16:52:43   2533                                                                    pagina   2
 PROYECTO :                   ENLACE DE TRES CAMINOS
 EJE:  73: DESVÍO PROVISIONAL 12-B

                    DATOS DE ENTRADA
-----------------------------------------------------------------
 Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
 -------  ------------ ---------- ----------------------------
      73        0.0000          3 DESVÍO PROVISIONAL 12-B
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
     Tipo      X (L ant)      Y (dL ant)            R           K1           K2           A           L           D          Az   Etiq
Clave
 ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ---- ---
--
REFERENCIA          0.000000       0.000000 -15007.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
176
FLOTANTE            0.000000       0.000000   2500.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0
8
CONEC-P+PK    218271.693320 4037835.080933     412.000000   183.612999     0.000000   183.612999    0.000000    9.500000    0.000000    0
1005
      PK          0.000000   EJE    24  ALI     0
75
```

DESVÍO Nº 14. CHICLANA - CAMBIO DE SENTIDO (TRÁNSFER EJE 47 – EJE 29).

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:44:31   2378                                                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :  106 : Desvío provisional 14


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ---------- ------------ ---------- ---------- ------------ ------------
    1 CIRC.     0.000       0.000   217597.796  4039001.030      285.000                384.7868   217874.697  4039068.490
      CLOT.    13.846       0.000   217597.796  4039001.030                   30.000     384.7868   217597.796  4039001.030
    2 CIRC.     4.124      13.846   217594.045  4039014.352      -65.000                378.0063   217532.885  4038992.340
      CLOT.    13.846      17.970   217592.526  4039018.185                   30.000     373.9670   217586.136  4039030.461
      CLOT.    13.846      31.816   217586.136  4039030.461                   30.000     367.1864   217586.136  4039030.461
    3 CIRC.     6.083      45.663   217579.746  4039042.737       65.000                373.9670   217639.387  4039068.582
      CLOT.    13.846      51.746   217577.592  4039048.423                   30.000     379.9249   217574.244  4039061.851
    4 RECTA    35.622      65.592   217574.244  4039061.851                              386.7055   -0.2073157    0.9782741
              101.214   217566.859  4039096.700                                         386.7055

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE     106        0.000000          3 Desvio provisional 14
#-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A           L           D          Az
Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ----------- ------
------- ------ -------
 ALI REFERENCIA       152        0.000000       0.000000    285.000000     0.000000     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI GIRATORIA          8  217588.725038 4039025.610349    -65.000000     0.000000    30.000000   30.000000    0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE           8        0.000000       0.000000     65.000000    30.000000    30.000000   30.000000    0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R          0  217574.577875 4039060.277352      0.000000    30.000000     0.000000   30.000000    0.000000    0.000000    0.000000
0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                                                                                                  217566.859270 4039096.699628
```

8.2. LISTADOS DE ALZADO

DESVÍO Nº 1. CHICLANA - SAN FERNANDO

```
Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:19:38   964                                                                    pagina   1
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   61 : DESVÍO PROVISIONAL 1. Chiclana - San Fernando

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

    PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       VÉRTICE           ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
   ------------ ------------ ------------ -------------------- -------------------- -------------------- ------- -------
     (%)         (m.)        ( kv )       PK          Z        PK          Z        PK          Z        (m.)      (%)
   ------------ ------------ ------------ ---------- -------- ---------- -------- ---------- -------- ------- -------
                                                                    0.000    5.958
      -0.901729       45.288     3228.573       23.621    5.745       0.977    5.949       46.265    5.858   0.079   1.403
       0.501006       55.267     1700.000       73.920    5.997      46.287    5.859      101.554    5.237   0.225  -3.251
      -2.750000       60.027     1848.000      205.184    2.387     175.170    3.213      235.197    2.537   0.244   3.248
       0.498201       59.887     6484.368      343.833    3.078     313.890    2.929      373.777    2.951   0.069  -0.924
      -0.425362                                                                          421.649    2.747

Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:19:38   964                                                                    pagina   2
PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
EJE        :   61 : DESVÍO PROVISIONAL 1. Chiclana - San Fernando

                                  ================================================
                                  * * * PUNTOS   DEL   EJE   EN   ALZADO     * * *
                                  ================================================

     P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
   ------------      ------------ ---------- ------------
          0.000      Pendiente        5.958      -0.9017 %
          0.977      tg. entrada      5.949      -0.9017 %
         20.000      KV 3229          5.834      -0.3125 %
         30.090      Punto bajo       5.818       0.0000 %
         40.000      KV 3229          5.833       0.3069 %
         46.265      tg. salida       5.858       0.5010 %
         46.287      tg. entrada      5.859       0.5010 %
         54.804      Punto alto       5.880       0.0000 %
         60.000      KV -1700         5.872      -0.3057 %
         80.000      KV -1700         5.693      -1.4821 %
        100.000      KV -1700         5.279      -2.6586 %
        101.554      tg. salida       5.237      -2.7500 %
        120.000      Pendiente        4.730      -2.7500 %
        140.000      Pendiente        4.180      -2.7500 %
        160.000      Pendiente        3.630      -2.7500 %
        175.170      tg. entrada      3.213      -2.7500 %
        180.000      KV 1848          3.086      -2.4887 %
        200.000      KV 1848          2.697      -1.4064 %
        220.000      KV 1848          2.524      -0.3242 %
        225.990      Punto bajo       2.514       0.0000 %
        235.197      tg. salida       2.537       0.4982 %
        240.000      Rampa            2.561       0.4982 %
        260.000      Rampa            2.660       0.4982 %
        280.000      Rampa            2.760       0.4982 %
        300.000      Rampa            2.860       0.4982 %
        313.890      tg. entrada      2.929       0.4982 %
        320.000      KV -6484         2.956       0.4040 %
        340.000      KV -6484         3.006       0.0955 %
        346.195      Punto alto       3.009       0.0000 %
        360.000      KV -6484         2.995      -0.2129 %
        373.777      tg. salida       2.951      -0.4254 %
        380.000      Pendiente        2.924      -0.4254 %
        400.000      Pendiente        2.839      -0.4254 %
        420.000      Pendiente        2.754      -0.4254 %
        421.649      Pendiente        2.747      -0.4254 %
```

DESVÍO Nº 2. SAN FERNANDO – CHICLANA.

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:18   2378                                                                   pagina   1
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   62 : Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana

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

    PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       VÉRTICE           ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
   ------------ ------------ ------------ -------------------- -------------------- -------------------- ------- -------
     (%)         (m.)        ( kv )       PK          Z        PK          Z        PK          Z        (m.)      (%)
   ------------ ------------ ------------ ---------- -------- ---------- -------- ---------- -------- ------- -------
                                                                    0.000    3.005
       0.360000        0.000        0.000      20.000    3.077      20.000    3.077      20.000    3.077   0.000  -0.341
       0.019079        0.000        0.000      30.483    3.079      30.483    3.079      30.483    3.079   0.000   0.128
       0.147105        0.000        0.000      40.000    3.093      40.000    3.093      40.000    3.093   0.000  -0.137
       0.010000        0.000        0.000      60.000    3.095      60.000    3.095      60.000    3.095   0.000  -0.160
      -0.150000        0.000        0.000      80.000    3.065      80.000    3.065      80.000    3.065   0.000   0.057
      -0.092992       40.488     8368.000     103.808    3.043      83.564    3.062     124.052    3.122   0.024   0.484
       0.390845       40.000     4462.128     167.225    3.291     147.225    3.213     187.225    3.190   0.045  -0.896
      -0.505588       40.000     7469.094     208.334    3.083     188.334    3.184     228.334    3.089   0.027   0.536
       0.029952       60.000    22218.272     384.543    3.136     354.543    3.127     414.543    3.226   0.020   0.270
       0.300000       60.000     2327.341     545.133    3.617     515.133    3.527     575.133    4.481   0.193   2.578
       2.878049       60.000     2076.280     621.207    5.807     591.207    4.943     651.207    5.803   0.217  -2.890
      -0.011735                                                                          661.171    5.802

 Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:18   2378                                                                   pagina   2
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   62 : Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana

                                  ================================================
                                  * * * PUNTOS   DEL   EJE   EN   ALZADO     * * *
                                  ================================================

     P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
   ------------      ------------ ---------- ------------
          0.000      Rampa            3.005       0.3600 %
         20.000      tg. entrada      3.077       0.3600 %
         20.000      tg. salida       3.077       0.0191 %
         30.483      tg. entrada      3.079       0.0191 %
         30.483      tg. salida       3.079       0.1471 %
         40.000      tg. entrada      3.093       0.1471 %
         40.000      tg. salida       3.093       0.0100 %
         60.000      tg. entrada      3.095       0.0100 %
         60.000      Punto alto       3.095       0.0000 %
         60.000      tg. salida       3.095      -0.1500 %
         60.000      Rampa            3.095       0.0100 %
         80.000      tg. entrada      3.065      -0.1500 %
         80.000      tg. salida       3.065      -0.0930 %
         83.564      tg. entrada      3.062      -0.0930 %
         91.346      Punto bajo       3.058       0.0000 %
        100.000      KV 8368          3.063       0.1034 %
        120.000      KV 8368          3.107       0.3424 %
        124.052      tg. salida       3.122       0.3908 %
        140.000      Rampa            3.184       0.3908 %
        147.225      tg. entrada      3.213       0.3908 %
        160.000      KV -4462         3.244       0.1045 %
        164.665      Punto alto       3.247       0.0000 %
        180.000      KV -4462         3.220      -0.3437 %
        187.225      tg. salida       3.190      -0.5056 %
        188.334      tg. entrada      3.184      -0.5056 %
        200.000      KV 7469          3.134      -0.3494 %
        220.000      KV 7469          3.091      -0.0816 %
        226.097      Punto bajo       3.089       0.0000 %
        228.334      tg. salida       3.089       0.0300 %
        240.000      Rampa            3.092       0.0300 %
        260.000      Rampa            3.098       0.0300 %
        280.000      Rampa            3.104       0.0300 %
        300.000      Rampa            3.110       0.0300 %
        320.000      Rampa            3.116       0.0300 %
        340.000      Rampa            3.122       0.0300 %
        354.543      tg. entrada      3.127       0.0300 %
        360.000      KV 22218         3.129       0.0545 %
        380.000      KV 22218         3.149       0.1445 %
```

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:18   2378                                    pagina   3
PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
EJE        :   62 : Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana

                                  ================================================
                                  * * * PUNTOS   DEL   EJE   EN   ALZADO      * * *
                                  ================================================

      P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
    ------------      ------------ ------------ ------------
         400.000      KV 22218        3.187       0.2345 %
         414.543      tg. salida      3.226       0.3000 %
         420.000      Rampa           3.242       0.3000 %
         440.000      Rampa           3.302       0.3000 %
         460.000      Rampa           3.362       0.3000 %
         480.000      Rampa           3.422       0.3000 %
         500.000      Rampa           3.482       0.3000 %
         515.133      tg. entrada     3.527       0.3000 %
         520.000      KV 2327         3.547       0.5091 %
         540.000      KV 2327         3.735       1.3685 %
         560.000      KV 2327         4.095       2.2278 %
         575.133      tg. salida      4.481       2.8780 %
         580.000      Rampa           4.621       2.8780 %
         591.207      tg. entrada     4.943       2.8780 %
         600.000      KV -2076        5.178       2.4545 %
         620.000      KV -2076        5.572       1.4913 %
         640.000      KV -2076        5.774       0.5280 %
         650.963      Punto alto      5.803       0.0000 %
         651.207      tg. salida      5.803      -0.0117 %
         660.000      Pendiente       5.802      -0.0117 %
         661.171      Pendiente       5.802      -0.0117 %
```

DESVÍO Nº 2.1 SAN FERNANDO – CHICLANA (bypass)

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:30   2378                                    pagina   1
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :  104 : Desvio provisional 2.1 (S. Fernando - Chiclana)

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

 PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       VÉRTICE           ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
 ----------- ------------ ------------ -------------------- -------------------- -------------------- ------- -------
   (%)          (m.)        ( kv )        PK          Z          PK          Z          PK          Z        (m.)      (%)
 ----------- ------------ ------------ ---------- -------- ---------- -------- ---------- -------- ------- -------
                                                                0.000    3.117
    -0.073260        0.000        0.000      2.730    3.115      2.730    3.115      2.730    3.115   0.000  -0.163
    -0.235849        0.000        0.000      5.698    3.108      5.698    3.108      5.698    3.108   0.000  -0.235
    -0.470588        0.000        0.000      8.673    3.094      8.673    3.094      8.673    3.094   0.000  -0.200
    -0.670466        0.000        0.000     11.656    3.074     11.656    3.074     11.656    3.074   0.000  -0.330
    -1.000000        0.000        0.000     16.656    3.024     16.656    3.024     16.656    3.024   0.000  -0.497
    -1.497386       29.961     1500.000     50.931    2.511     35.951    2.735     65.911    2.586   0.075   1.997
     0.500000       20.000      845.110    130.624    2.909    120.624    2.859    140.624    3.196   0.059   2.367
     2.866555        0.000        0.000    142.965    3.263    142.965    3.263    142.965    3.263   0.000  -0.452
     2.414974                                                                     144.994    3.312
```

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:30   2378                                    pagina   2
PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
EJE        :  104 : Desvio provisional 2.1 (S. Fernando - Chiclana)

                                  ================================================
                                  * * * PUNTOS   DEL   EJE   EN   ALZADO      * * *
                                  ================================================

      P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
    ------------      ------------ ------------ ------------
           0.000      Pendiente       3.117      -0.0733 %
           2.730      tg. entrada     3.115      -0.0733 %
           2.730      tg. salida      3.115      -0.2358 %
           5.698      tg. entrada     3.108      -0.2358 %
           5.698      tg. salida      3.108      -0.4706 %
           8.673      tg. entrada     3.094      -0.4706 %
           8.673      tg. salida      3.094      -0.6705 %
          11.656      tg. entrada     3.074      -0.6705 %
          11.656      tg. salida      3.074      -1.0000 %
          16.656      tg. entrada     3.024      -1.0000 %
          16.656      tg. salida      3.024      -1.4974 %
          20.000      Pendiente       2.974      -1.4974 %
          35.951      tg. entrada     2.735      -1.4974 %
          40.000      KV 1500         2.680      -1.2274 %
          58.411      Punto bajo      2.567       0.0000 %
          60.000      KV 1500         2.568       0.1059 %
          65.911      tg. salida      2.586       0.5000 %
          80.000      Rampa           2.656       0.5000 %
         100.000      Rampa           2.756       0.5000 %
         120.000      Rampa           2.856       0.5000 %
         120.624      tg. entrada     2.859       0.5000 %
         140.000      KV 845          3.178       2.7927 %
         140.624      tg. salida      3.196       2.8666 %
         142.965      tg. entrada     3.263       2.8666 %
         142.965      tg. salida      3.263       2.4150 %
         144.994      Rampa           3.312       2.4150 %
```

DESVÍO Nº 3. SEVILLA – CHICLANA.

```
Istram 9.36 11/02/10 16:44:52   2533                                            pagina   1
PROYECTO :                    ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE:  63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana

                                  ================================================
                                  * * *  E S T A D O   D E   R A S A N T E S  * * *
                                  ================================================

  PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       V E R T I C E      ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
    (%)          ( m )       ( kv )       p.k.       cota       p.k.       cota       p.k.       cota      ( m )   ( % )
 ----------- ------------ ------------ ---------- -------- ---------- -------- ---------- -------- ------- -------
                                                                0.000    5.539
   -7.210000        0.000        0.000     20.000    4.097     20.000    4.097     20.000    4.097   0.000   4.565
   -2.645000        0.000        0.000     40.000    3.568     40.000    3.568     40.000    3.568   0.000  -0.273
   -2.918476        0.000        0.000     52.438    3.205     52.438    3.205     52.438    3.205   0.000  -0.032
   -2.950000        0.000        0.000     54.438    3.146     54.438    3.146     54.438    3.146   0.000   1.882
   -1.067616        0.000        0.000     55.000    3.140     55.000    3.140     55.000    3.140   0.000   0.448
   -0.620000        0.000        0.000     60.000    3.109     60.000    3.109     60.000    3.109   0.000   0.300
   -0.320000        0.000        0.000     65.000    3.093     65.000    3.093     65.000    3.093   0.000  -0.580
   -0.900000        0.000        0.000     70.000    3.048     70.000    3.048     70.000    3.048   0.000  -0.501
   -1.400750       60.013     1974.740    111.335    2.469     81.328    2.889    141.342    2.961   0.228   3.039
    1.638283       62.223     1693.959    191.663    3.785    160.551    3.275    222.775    3.152   0.286  -3.673
   -2.034966        0.000        0.000    223.507    3.137    223.507    3.137    223.507    3.137   0.000   0.834
   -1.201278        0.000        0.000    224.993    3.119    224.993    3.119    224.993    3.119   0.000   0.059
   -1.142142        0.000        0.000    226.632    3.100    226.632    3.100    226.632    3.100   0.000   0.055
   -1.086741        0.000        0.000    228.043    3.085    228.043    3.085    228.043    3.085   0.000   0.051
   -1.035398        0.000        0.000    229.464    3.070    229.464    3.070    229.464    3.070   0.000   0.039
   -0.996785        0.000        0.000    230.111    3.064    230.111    3.064    230.111    3.064   0.000   0.035
   -0.961459        0.000        0.000    231.503    3.051    231.503    3.051    231.503    3.051   0.000   0.050
   -0.911151        0.000        0.000    233.063    3.036    233.063    3.036    233.063    3.036   0.000   0.056
   -0.855018        0.000        0.000    234.851    3.021    234.851    3.021    234.851    3.021   0.000   0.063
   -0.792010        0.000        0.000    236.972    3.004    236.972    3.004    236.972    3.004   0.000   0.052
   -0.739889        0.000        0.000    238.216    2.995    238.216    2.995    238.216    2.995   0.000   0.046
   -0.693921        0.000        0.000    240.018    2.983    240.018    2.983    240.018    2.983   0.000   0.053
   -0.641252        0.000        0.000    241.827    2.971    241.827    2.971    241.827    2.971   0.000   0.051
   -0.590689        0.000        0.000    243.641    2.960    243.641    2.960    243.641    2.960   0.000   0.049
   -0.541732        0.000        0.000    245.460    2.950    245.460    2.950    245.460    2.950   0.000   0.047
   -0.494727        0.000        0.000    247.283    2.941    247.283    2.941    247.283    2.941   0.000   0.045
   -0.449584        0.000        0.000    249.111    2.933    249.111    2.933    249.111    2.933   0.000   0.044
   -0.406082        0.000        0.000    250.942    2.926    250.942    2.926    250.942    2.926   0.000   0.042
   -0.364415        0.000        0.000    252.777    2.919    252.777    2.919    252.777    2.919   0.000   0.040
   -0.324230        0.000        0.000    254.617    2.913    254.617    2.913    254.617    2.913   0.000   0.038
   -0.285904        0.000        0.000    256.459    2.908    256.459    2.908    256.459    2.908   0.000   0.037
   -0.249046                                                                    258.305    2.903
```

```
Istram 9.36 11/02/10 16:44:52   2533                                            pagina   2
  PROYECTO :                  ENLACE DE TRES CAMINOS
  EJE:  63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana

                                  ================================================
                                  * * *  PUNTOS   DEL   EJE   EN   ALZADO      * * *
                                  ================================================

      P.K.              TIPO         COTA      PENDIENTE
    ------------      ------------ ------------ ------------
           0.000      Pendiente       5.539      -7.2100 %
          20.000      tg. entrada     4.097      -7.2100 %
          20.000      tg. salida      4.097      -2.6450 %
          20.000      Pendiente       4.097      -2.6450 %
          40.000      tg. entrada     3.568      -2.6450 %
          40.000      tg. salida      3.568      -2.9185 %
          40.000      Pendiente       3.568      -2.9185 %
```

52.438	tg. entrada	3.205	-2.9185 %
52.438	tg. salida	3.205	-2.9500 %
54.438	tg. entrada	3.146	-2.9500 %
54.438	tg. salida	3.146	-1.0676 %
55.000	tg. entrada	3.140	-1.0676 %
55.000	tg. salida	3.140	-0.6200 %
60.000	tg. entrada	3.109	-0.6200 %
60.000	tg. salida	3.109	-0.3200 %
65.000	tg. entrada	3.093	-0.3200 %
65.000	tg. salida	3.093	-0.9000 %
70.000	tg. entrada	3.048	-0.9000 %
70.000	tg. salida	3.048	-1.4007 %
80.000	Pendiente	2.908	-1.4007 %
81.328	tg. entrada	2.889	-1.4007 %
100.000	KV 1975	2.716	-0.4552 %
108.990	Punto Bajo	2.696	0.0000 %
120.000	KV 1975	2.726	0.5576 %
140.000	KV 1975	2.939	1.5704 %
141.342	tg. salida	2.961	1.6383 %
160.000	Rampa	3.266	1.6383 %
160.551	tg. entrada	3.275	1.6383 %
180.000	KV -1694	3.482	0.4902 %
188.303	Punto Alto	3.503	0.0000 %
200.000	KV -1694	3.462	-0.6905 %
220.000	KV -1694	3.206	-1.8712 %
222.775	tg. salida	3.152	-2.0350 %
223.507	tg. entrada	3.137	-2.0350 %
223.507	tg. salida	3.137	-1.2013 %
224.993	tg. entrada	3.119	-1.2013 %
224.993	tg. salida	3.119	-1.1421 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
226.632	tg. entrada	3.100	-1.1421 %
226.632	tg. salida	3.100	-1.0867 %
228.043	tg. entrada	3.085	-1.0867 %
228.043	tg. salida	3.085	-1.0354 %
229.464	tg. entrada	3.070	-1.0354 %
229.464	tg. salida	3.070	-0.9968 %
230.111	tg. entrada	3.064	-0.9968 %
230.111	tg. salida	3.064	-0.9615 %
231.503	tg. entrada	3.051	-0.9615 %
231.503	tg. salida	3.051	-0.9112 %
233.063	tg. entrada	3.036	-0.9112 %
233.063	tg. salida	3.036	-0.8550 %
234.851	tg. entrada	3.021	-0.8550 %
234.851	tg. salida	3.021	-0.7920 %
236.972	tg. entrada	3.004	-0.7920 %
236.972	tg. salida	3.004	-0.7399 %
238.216	tg. entrada	2.995	-0.7399 %
238.216	tg. salida	2.995	-0.6939 %
240.000	Pendiente	2.983	-0.6939 %
240.018	tg. entrada	2.983	-0.6939 %
240.018	tg. salida	2.983	-0.6413 %
241.827	tg. entrada	2.971	-0.6413 %
241.827	tg. salida	2.971	-0.5907 %
243.641	tg. entrada	2.960	-0.5907 %
243.641	tg. salida	2.960	-0.5417 %
245.460	tg. entrada	2.950	-0.5417 %
245.460	tg. salida	2.950	-0.4947 %
247.283	tg. entrada	2.941	-0.4947 %
247.283	tg. salida	2.941	-0.4496 %
249.111	tg. entrada	2.933	-0.4496 %
249.111	tg. salida	2.933	-0.4061 %
250.942	tg. entrada	2.926	-0.4061 %
250.942	tg. salida	2.926	-0.3644 %
252.777	tg. entrada	2.919	-0.3644 %
252.777	tg. salida	2.919	-0.3242 %
254.617	tg. entrada	2.913	-0.3242 %
254.617	tg. salida	2.913	-0.2859 %
256.459	tg. entrada	2.908	-0.2859 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
256.459	tg. salida	2.908	-0.2490 %
258.305	Pendiente	2.903	-0.2490 %

DESVÍO Nº 4. CHICLANA - SEVILLA

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	5.909				
0.000000	0.000	0.000	0.008	5.909	0.008	5.909	0.008	5.909	0.000	-0.320
-0.320256	0.000	0.000	10.000	5.877	10.000	5.877	10.000	5.877	0.000	-0.449
-0.769387	0.000	0.000	14.939	5.839	14.939	5.839	14.939	5.839	0.000	0.414
-0.355661	0.000	0.000	20.000	5.821	20.000	5.821	20.000	5.821	0.000	-0.104
-0.460000	0.000	0.000	30.000	5.775	30.000	5.775	30.000	5.775	0.000	0.330
-0.130000	0.000	0.000	40.000	5.762	40.000	5.762	40.000	5.762	0.000	0.490
0.360000	0.000	0.000	50.000	5.798	50.000	5.798	50.000	5.798	0.000	-0.669
-0.308914	0.000	0.000	52.266	5.791	52.266	5.791	52.266	5.791	0.000	-0.131
-0.439632	237.000	16227.465	222.181	5.044	103.681	5.565	340.681	2.792	0.433	-1.460
-1.900118	0.000	0.000	341.463	2.777	341.463	2.777	341.463	2.777	0.000	-1.223
-3.122726	0.000	0.000	343.034	2.728	343.034	2.728	343.034	2.728	0.000	0.709
-2.413658	0.000	0.000	344.637	2.690	344.637	2.690	344.637	2.690	0.000	0.839
-1.575104	0.000	0.000	346.276	2.664	346.276	2.664	346.276	2.664	0.000	-0.012
-1.586980	0.000	0.000	347.806	2.640	347.806	2.640	347.806	2.640	0.000	0.337
-1.249788	0.000	0.000	349.375	2.620	349.375	2.620	349.375	2.620	0.000	0.048
-1.201607	0.000	0.000	350.988	2.601	350.988	2.601	350.988	2.601	0.000	-0.016
-1.218076	0.000	0.000	352.652	2.580	352.652	2.580	352.652	2.580	0.000	-0.018
-1.236306	0.000	0.000	354.377	2.559	354.377	2.559	354.377	2.559	0.000	-0.021
-1.256850	0.000	0.000	356.173	2.536	356.173	2.536	356.173	2.536	0.000	-0.022
-1.278957	0.000	0.000	358.056	2.512	358.056	2.512	358.056	2.512	0.000	-0.260
-1.538902	0.000	0.000	360.044	2.482	360.044	2.482	360.044	2.482	0.000	0.004
-1.534809	0.000	0.000	362.160	2.449	362.160	2.449	362.160	2.449	0.000	-0.027
-1.561911	0.000	0.000	364.429	2.414	364.429	2.414	364.429	2.414	0.000	-0.021
-1.582648	0.000	0.000	365.630	2.395	365.630	2.395	365.630	2.395	0.000	-0.014
-1.596584	0.000	0.000	366.883	2.375	366.883	2.375	366.883	2.375	0.000	-0.016
-1.612828	0.000	0.000	368.327	2.352	368.327	2.352	368.327	2.352	0.000	-0.017
-1.629886	0.000	0.000	369.849	2.327	369.849	2.327	369.849	2.327	0.000	-0.017
-1.646907	0.000	0.000	371.466	2.300	371.466	2.300	371.466	2.300	0.000	-0.018
-1.664754	0.000	0.000	373.193	2.271	373.193	2.271	373.193	2.271	0.000	-0.019
-1.683776	0.000	0.000	375.053	2.240	375.053	2.240	375.053	2.240	0.000	-0.020
-1.703499	0.000	0.000	377.076	2.206	377.076	2.206	377.076	2.206	0.000	0.148
-1.555444	0.000	0.000	379.309	2.171	379.309	2.171	379.309	2.171	0.000	0.037
-1.518023	0.000	0.000	380.524	2.152	380.524	2.152	380.524	2.152	0.000	-0.003
-1.520719	0.000	0.000	381.822	2.133	381.822	2.133	381.822	2.133	0.000	0.042
-1.478490	0.000	0.000	383.773	2.104	383.773	2.104	383.773	2.104	0.000	0.053
-1.425236	0.000	0.000	385.727	2.076	385.727	2.076	385.727	2.076	0.000	0.055

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-1.370001	0.000	0.000	387.685	2.049	387.685	2.049	387.685	2.049	0.000	0.056
-1.313816	0.000	0.000	389.647	2.023	389.647	2.023	389.647	2.023	0.000	0.058
-1.255868	0.000	0.000	391.612	1.999	391.612	1.999	391.612	1.999	0.000	0.059

-1.197335	0.000	0.000	393.580	1.975	393.580	1.975	393.580	1.975	0.000	0.061
-1.136782	0.000	0.000	395.553	1.953	395.553	1.953	395.553	1.953	0.000	0.060
-1.076560	0.000	0.000	397.527	1.932	397.527	1.932	397.527	1.932	0.000	0.063
-1.014042	0.000	0.000	399.503	1.911	399.503	1.911	399.503	1.911	0.000	0.064
-0.949801	0.000	0.000	401.481	1.893	401.481	1.893	401.481	1.893	0.000	0.067
-0.883241	0.000	0.000	403.461	1.875	403.461	1.875	403.461	1.875	0.000	0.068
-0.814875	0.000	0.000	405.442	1.859	405.442	1.859	405.442	1.859	0.000	0.070
-0.744403	0.000	0.000	407.425	1.844	407.425	1.844	407.425	1.844	0.000	0.072
-0.672436	0.000	0.000	409.409	1.831	409.409	1.831	409.409	1.831	0.000	0.074
-0.598674							411.396	1.819		

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 64 : DESVÍO PROVISIONAL 4. Chiclana - Sevilla

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	5.909	0.0000 %
0.008	tg. entrada	5.909	0.0000 %
0.008	tg. salida	5.909	-0.3203 %
10.000	tg. entrada	5.877	-0.3203 %
10.000	tg. salida	5.877	-0.7694 %
14.939	tg. entrada	5.839	-0.7694 %
14.939	tg. salida	5.839	-0.3557 %
20.000	tg. entrada	5.821	-0.3557 %
20.000	tg. salida	5.821	-0.4600 %
30.000	tg. entrada	5.775	-0.4600 %
30.000	tg. salida	5.775	-0.1300 %
40.000	tg. entrada	5.762	-0.1300 %
40.000	Punto bajo	5.762	0.0000 %
40.000	tg. salida	5.762	0.3600 %
40.000	Pendiente	5.762	-0.1300 %
50.000	tg. entrada	5.798	0.3600 %
50.000	Punto alto	5.798	0.0000 %
50.000	tg. salida	5.798	-0.3089 %
52.266	tg. entrada	5.791	-0.3089 %
52.266	tg. salida	5.791	-0.4396 %
60.000	Pendiente	5.757	-0.4396 %
80.000	Pendiente	5.669	-0.4396 %
100.000	Pendiente	5.581	-0.4396 %
103.681	tg. entrada	5.565	-0.4396 %
120.000	KV -16227	5.485	-0.5402 %
140.000	KV -16227	5.365	-0.6634 %
160.000	KV -16227	5.220	-0.7867 %
180.000	KV -16227	5.050	-0.9099 %
200.000	KV -16227	4.856	-1.0332 %
220.000	KV -16227	4.637	-1.1564 %
240.000	KV -16227	4.393	-1.2797 %
260.000	KV -16227	4.125	-1.4029 %
280.000	KV -16227	3.832	-1.5262 %
300.000	KV -16227	3.514	-1.6494 %
320.000	KV -16227	3.172	-1.7727 %
340.000	KV -16227	2.805	-1.8959 %
340.681	tg. salida	2.792	-1.9001 %
341.463	tg. entrada	2.777	-1.9001 %

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 64 : DESVÍO PROVISIONAL 4. Chiclana - Sevilla

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
341.463	tg. salida	2.777	-3.1227 %
343.034	tg. entrada	2.728	-3.1227 %
343.034	tg. salida	2.728	-2.4137 %
344.637	tg. entrada	2.690	-2.4137 %
344.637	tg. salida	2.690	-1.5751 %
346.276	tg. entrada	2.664	-1.5751 %
346.276	tg. salida	2.664	-1.5870 %
347.806	tg. entrada	2.640	-1.5870 %
347.806	tg. salida	2.640	-1.2498 %
349.375	tg. entrada	2.620	-1.2498 %
349.375	tg. salida	2.620	-1.2016 %
350.988	tg. entrada	2.601	-1.2016 %
350.988	tg. salida	2.601	-1.2181 %
352.652	tg. entrada	2.580	-1.2181 %
352.652	tg. salida	2.580	-1.2363 %
354.377	tg. entrada	2.559	-1.2363 %
354.377	tg. salida	2.559	-1.2569 %
356.173	tg. entrada	2.536	-1.2569 %
356.173	tg. salida	2.536	-1.2790 %
358.056	tg. entrada	2.512	-1.2790 %
358.056	tg. salida	2.512	-1.5389 %
360.000	Pendiente	2.482	-1.5389 %
360.044	tg. entrada	2.482	-1.5389 %
360.044	tg. salida	2.482	-1.5348 %
362.160	tg. entrada	2.449	-1.5348 %
362.160	tg. salida	2.449	-1.5619 %
364.429	tg. entrada	2.414	-1.5619 %
364.429	tg. salida	2.414	-1.5826 %
365.630	tg. entrada	2.395	-1.5826 %
365.630	tg. salida	2.395	-1.5966 %
366.883	tg. entrada	2.375	-1.5966 %
366.883	tg. salida	2.375	-1.6128 %
368.327	tg. entrada	2.352	-1.6128 %
368.327	tg. salida	2.352	-1.6299 %
369.849	tg. entrada	2.327	-1.6299 %
369.849	tg. salida	2.327	-1.6469 %
371.466	tg. entrada	2.300	-1.6469 %
371.466	tg. salida	2.300	-1.6648 %

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 64 : DESVÍO PROVISIONAL 4. Chiclana - Sevilla

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
373.193	tg. entrada	2.271	-1.6648 %
373.193	tg. salida	2.271	-1.6838 %
375.053	tg. entrada	2.240	-1.6838 %
375.053	tg. salida	2.240	-1.7035 %
377.076	tg. entrada	2.206	-1.7035 %
377.076	tg. salida	2.206	-1.5554 %
379.309	tg. entrada	2.171	-1.5554 %
379.309	tg. salida	2.171	-1.5180 %
380.000	Pendiente	2.160	-1.5180 %
380.524	tg. entrada	2.152	-1.5180 %
380.524	tg. salida	2.152	-1.5207 %
381.822	tg. entrada	2.133	-1.5207 %
381.822	tg. salida	2.133	-1.4785 %
383.773	tg. entrada	2.104	-1.4785 %
383.773	tg. salida	2.104	-1.4252 %
385.727	tg. entrada	2.076	-1.4252 %
385.727	tg. salida	2.076	-1.3700 %
387.685	tg. entrada	2.049	-1.3700 %
387.685	tg. salida	2.049	-1.3138 %
389.647	tg. entrada	2.023	-1.3138 %
389.647	tg. salida	2.023	-1.2559 %
391.612	tg. entrada	1.999	-1.2559 %
391.612	tg. salida	1.999	-1.1973 %
393.580	tg. entrada	1.975	-1.1973 %
393.580	tg. salida	1.975	-1.1368 %
395.553	tg. entrada	1.953	-1.1368 %
395.553	tg. salida	1.953	-1.0766 %
397.527	tg. entrada	1.932	-1.0766 %
397.527	tg. salida	1.932	-1.0140 %
399.503	tg. entrada	1.911	-1.0140 %
399.503	tg. salida	1.911	-0.9498 %
400.000	Pendiente	1.907	-0.9498 %
401.481	tg. entrada	1.893	-0.9498 %
401.481	tg. salida	1.893	-0.8832 %
403.461	tg. entrada	1.875	-0.8832 %
403.461	tg. salida	1.875	-0.8149 %
405.442	tg. entrada	1.859	-0.8149 %
405.442	tg. salida	1.859	-0.7444 %

Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:19:38 964 pagina 6
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 64 : DESVÍO PROVISIONAL 4. Chiclana - Sevilla

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
407.425	tg. entrada	1.844	-0.7444 %
407.425	tg. salida	1.844	-0.6724 %
409.409	tg. entrada	1.831	-0.6724 %
409.409	tg. salida	1.831	-0.5987 %
411.396	Pendiente	1.819	-0.5987 %

DESVÍO Nº 5. CÁDIZ - SEVILLA. SEVILLA – CHICLANA.

Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:19:38 964 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 65 : DESVÍO PROVISIONAL 5A-5B. CA -SE. SE-Chiclana

CALZADA DERECHA

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	7.564				
-4.780000	0.000	0.000	10.000	7.086	10.000	7.086	10.000	7.086	0.000	-0.600
-5.380000	0.000	0.000	20.000	6.548	20.000	6.548	20.000	6.548	0.000	0.430
-4.950000	0.000	0.000	30.000	6.053	30.000	6.053	30.000	6.053	0.000	0.070
-4.880000	0.000	0.000	40.000	5.565	40.000	5.565	40.000	5.565	0.000	0.410
-4.470000	0.000	0.000	50.000	5.118	50.000	5.118	50.000	5.118	0.000	0.260
-4.210000	0.000	0.000	60.000	4.697	60.000	4.697	60.000	4.697	0.000	0.190
-4.020000	0.000	0.000	70.000	4.295	70.000	4.295	70.000	4.295	0.000	0.590
-3.430000	0.000	0.000	80.000	3.952	80.000	3.952	80.000	3.952	0.000	1.520
-1.910000	0.000	0.000	90.000	3.761	90.000	3.761	90.000	3.761	0.000	-1.990
-3.900000	0.000	0.000	100.000	3.371	100.000	3.371	100.000	3.371	0.000	0.229
-3.671175	0.000	0.000	105.693	3.162	105.693	3.162	105.693	3.162	0.000	1.512
-2.159276	0.000	0.000	110.000	3.069	110.000	3.069	110.000	3.069	0.000	0.399
-1.760000	0.000	0.000	120.000	2.893	120.000	2.893	120.000	2.893	0.000	-0.200
-1.960000	0.000	0.000	130.000	2.697	130.000	2.697	130.000	2.697	0.000	-0.000
-1.960082	79.109	2637.000	183.059	1.657	143.505	2.432	222.613	2.068	0.297	3.000
1.039874	79.993	15358.000	392.796	3.838	352.799	3.422	432.793	4.046	0.052	-0.521
0.519018	0.000	0.000	444.432	4.106	444.432	4.106	444.432	4.106	0.000	-0.014
0.504891	0.000	0.000	457.108	4.170	457.108	4.170	457.108	4.170	0.000	0.118
0.622407	0.000	0.000	460.000	4.188	460.000	4.188	460.000	4.188	0.000	0.061
0.683371	0.000	0.000	461.756	4.200	461.756	4.200	461.756	4.200	0.000	0.042
0.725781	0.000	0.000	474.432	4.292	474.432	4.292	474.432	4.292	0.000	0.011
0.736351	0.000	0.000	480.000	4.333	480.000	4.333	480.000	4.333	0.000	-0.149
0.587500	0.000	0.000	488.000	4.380	488.000	4.380	488.000	4.380	0.000	-0.088
0.500000	0.000	0.000	489.000	4.385	489.000	4.385	489.000	4.385	0.000	0.100
0.600000	0.000	0.000	490.000	4.391	490.000	4.391	490.000	4.391	0.000	-0.010
0.590000	0.000	0.000	500.000	4.450	500.000	4.450	500.000	4.450	0.000	-0.630
-0.040000	0.000	0.000	510.000	4.446	510.000	4.446	510.000	4.446	0.000	-0.020
-0.060000	0.000	0.000	515.000	4.443	515.000	4.443	515.000	4.443	0.000	0.020
-0.040000	0.000	0.000	520.000	4.441	520.000	4.441	520.000	4.441	0.000	0.040
0.000000	0.000	0.000	525.000	4.441	525.000	4.441	525.000	4.441	0.000	-0.022
-0.021844					529.578	4.440				

Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:19:38 964 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 65 : DESVÍO PROVISIONAL 5A-5B. CA -SE. SE-Chiclana

CALZADA IZQUIERDA

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	7.564				
-4.780000	0.000	0.000	10.000	7.086	10.000	7.086	10.000	7.086	0.000	-0.600
-5.380000	0.000	0.000	20.000	6.548	20.000	6.548	20.000	6.548	0.000	0.430
-4.950000	0.000	0.000	30.000	6.053	30.000	6.053	30.000	6.053	0.000	0.070
-4.880000	0.000	0.000	40.000	5.565	40.000	5.565	40.000	5.565	0.000	0.410
-4.470000	0.000	0.000	50.000	5.118	50.000	5.118	50.000	5.118	0.000	0.260
-4.210000	0.000	0.000	60.000	4.697	60.000	4.697	60.000	4.697	0.000	0.190
-4.020000	0.000	0.000	70.000	4.295	70.000	4.295	70.000	4.295	0.000	0.590
-3.430000	0.000	0.000	80.000	3.952	80.000	3.952	80.000	3.952	0.000	1.520
-1.910000	0.000	0.000	90.000	3.761	90.000	3.761	90.000	3.761	0.000	-1.990
-3.900000	0.000	0.000	100.000	3.371	100.000	3.371	100.000	3.371	0.000	0.229
-3.671175	0.000	0.000	105.693	3.162	105.693	3.162	105.693	3.162	0.000	1.512
-2.159276	0.000	0.000	110.000	3.069	110.000	3.069	110.000	3.069	0.000	0.399
-1.760000	0.000	0.000	120.000	2.893	120.000	2.893	120.000	2.893	0.000	-0.200
-1.960000	0.000	0.000	130.000	2.697	130.000	2.697	130.000	2.697	0.000	-0.000
-1.960082	79.109	2637.000	183.059	1.657	143.505	2.432	222.613	2.068	0.297	3.000
1.039874	79.993	15358.000	392.796	3.838	352.799	3.422	432.793	4.046	0.052	-0.521
0.519018	0.000	0.000	444.432	4.106	444.432	4.106	444.432	4.106	0.000	-0.014
0.504891	0.000	0.000	457.108	4.170	457.108	4.170	457.108	4.170	0.000	0.113
0.618264	23.889	912.248	469.077	4.244	457.133	4.170	481.021	4.005	0.078	-2.619
-2.000418	23.931	1374.378	493.022	3.765	481.056	4.004	504.988	3.734	0.052	1.741
-0.259159	0.000	0.000	510.000	3.721	510.000	3.721	510.000	3.721	0.000	0.019
-0.240000	0.000	0.000	520.000	3.697	520.000	3.697	520.000	3.697	0.000	0.080
-0.160000	0.000	0.000	525.000	3.689	525.000	3.689	525.000	3.689	0.000	-0.015
-0.174749							529.578	3.681		

Istram 19.02.02.21 15/03/19 13:19:38 964 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 65 : DESVÍO PROVISIONAL 5A-5B. CA -SE. SE-Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA IZQUI.	PENDIENTE	TIPO	COTA DERECHA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	7.564	-4.7800 %	Pendiente	7.564	-4.7800 %

DESVÍO Nº 6A. SEVILLA – SAN FERNANDO

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					0.000	3.153				
0.484825	0.000	0.000	10.313	3.203	10.313	3.203	10.313	3.203	0.000	0.021
0.505833	0.000	0.000	20.000	3.252	20.000	3.252	20.000	3.252	0.000	-0.036
0.470000	0.000	0.000	30.000	3.299	30.000	3.299	30.000	3.299	0.000	-0.070
0.400000	0.000	0.000	40.000	3.339	40.000	3.339	40.000	3.339	0.000	-0.105
0.294695	0.000	0.000	43.054	3.348	43.054	3.348	43.054	3.348	0.000	0.008
0.302332	0.000	0.000	50.000	3.369	50.000	3.369	50.000	3.369	0.000	0.035
0.337098	0.000	0.000	55.933	3.389	55.933	3.389	55.933	3.389	0.000	0.032
0.368822	0.000	0.000	60.000	3.404	60.000	3.404	60.000	3.404	0.000	0.203
0.571429	0.000	0.000	60.175	3.405	60.175	3.405	60.175	3.405	0.000	-0.012
0.559796	0.000	0.000	70.000	3.460	70.000	3.460	70.000	3.460	0.000	0.292
0.851343	0.000	0.000	73.054	3.486	73.054	3.486	73.054	3.486	0.000	0.012
0.863328	30.059	1085.000	88.112	3.616	73.082	3.486	103.142	3.329	0.104	-2.770
-1.907089	24.736	1374.000	115.536	3.093	103.168	3.329	127.904	3.080	0.056	1.800
-0.106781	0.000	0.000	128.647	3.079	128.647	3.079	128.647	3.079	0.000	0.007
-0.099602	0.000	0.000	130.655	3.077	130.655	3.077	130.655	3.077	0.000	0.100
0.000000	0.000	0.000	131.497	3.077	131.497	3.077	131.497	3.077	0.000	-0.613
-0.613497	0.000	0.000	131.660	3.076	131.660	3.076	131.660	3.076	0.000	0.613
0.000000	0.000	0.000	132.663	3.076	132.663	3.076	132.663	3.076	0.000	-0.104
-0.104058	0.000	0.000	133.624	3.075	133.624	3.075	133.624	3.075	0.000	0.104
0.000000	0.000	0.000	133.667	3.075	133.667	3.075	133.667	3.075	0.000	-0.100
-0.099800	0.000	0.000	134.669	3.074	134.669	3.074	134.669	3.074	0.000	0.100
0.000000	0.000	0.000	140.680	3.074	140.680	3.074	140.680	3.074	0.000	0.140
0.140056	0.000	0.000	141.394	3.075	141.394	3.075	141.394	3.075	0.000	-0.140
0.000000	0.000	0.000	141.680	3.075	141.680	3.075	141.680	3.075	0.000	0.100
0.099900	0.000	0.000	142.681	3.076	142.681	3.076	142.681	3.076	0.000	-0.100
0.000000	0.000	0.000	143.333	3.076	143.333	3.076	143.333	3.076	0.000	0.287
0.287356	0.000	0.000	143.681	3.077	143.681	3.077	143.681	3.077	0.000	-0.187
0.100100	0.000	0.000	144.680	3.078	144.680	3.078	144.680	3.078	0.000	-0.100
0.000000	0.000	0.000	145.272	3.078	145.272	3.078	145.272	3.078	0.000	0.245
0.245098	0.000	0.000	145.680	3.079	145.680	3.079	145.680	3.079	0.000	-0.145
0.100100	0.000	0.000	146.679	3.080	146.679	3.080	146.679	3.080	0.000	0.089
0.188679	0.000	0.000	147.209	3.081	147.209	3.081	147.209	3.081	0.000	0.025
0.213675	0.000	0.000	147.677	3.082	147.677	3.082	147.677	3.082	0.000	-0.013
0.200200	0.000	0.000	148.676	3.084	148.676	3.084	148.676	3.084	0.000	-0.200
0.000000	0.000	0.000	149.145	3.084	149.145	3.084	149.145	3.084	0.000	0.378
0.378072	0.000	0.000	149.674	3.086	149.674	3.086	149.674	3.086	0.000	-0.178

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
0.200401	0.000	0.000	150.672	3.088	150.672	3.088	150.672	3.088	0.000	-0.200
0.000000	0.000	0.000	151.080	3.088	151.080	3.088	151.080	3.088	0.000	0.340
0.339559	0.000	0.000	151.669	3.090	151.669	3.090	151.669	3.090	0.000	-0.139
0.200401	0.000	0.000	152.667	3.092	152.667	3.092	152.667	3.092	0.000	0.088
0.288184	0.000	0.000	153.014	3.093	153.014	3.093	153.014	3.093	0.000	0.020
0.307692	0.000	0.000	153.664	3.095	153.664	3.095	153.664	3.095	0.000	-0.107
0.200602	0.000	0.000	154.661	3.097	154.661	3.097	154.661	3.097	0.000	0.149
0.349650	0.000	0.000	154.947	3.098	154.947	3.098	154.947	3.098	0.000	-0.068
0.281690	0.000	0.000	155.657	3.100	155.657	3.100	155.657	3.100	0.000	0.020
0.301205	0.000	0.000	156.653	3.103	156.653	3.103	156.653	3.103	0.000	0.141
0.442478	0.000	0.000	156.879	3.104	156.879	3.104	156.879	3.104	0.000	-0.183
0.259740	0.000	0.000	157.649	3.106	157.649	3.106	157.649	3.106	0.000	0.142
0.401606	0.000	0.000	158.645	3.110	158.645	3.110	158.645	3.110	0.000	-0.402
0.000000	0.000	0.000	158.810	3.110	158.810	3.110	158.810	3.110	0.000	0.361
0.361011	0.000	0.000	159.641	3.113	159.641	3.113	159.641	3.113	0.000	0.041
0.402010	0.000	0.000	160.636	3.117	160.636	3.117	160.636	3.117	0.000	-0.402
0.000000	0.000	0.000	160.740	3.117	160.740	3.117	160.740	3.117	0.000	0.449
0.448934	0.000	0.000	161.631	3.121	161.631	3.121	161.631	3.121	0.000	-0.047
0.402010	0.000	0.000	162.626	3.125	162.626	3.125	162.626	3.125	0.000	-0.402
0.000000	0.000	0.000	162.669	3.125	162.669	3.125	162.669	3.125	0.000	0.421
0.420610	0.000	0.000	163.620	3.129	163.620	3.129	163.620	3.129	0.000	-0.011
0.409417	0.000	0.000	164.597	3.133	164.597	3.133	164.597	3.133	0.000	-0.409
0.000000	0.000	0.000	164.615	3.133	164.615	3.133	164.615	3.133	0.000	0.402
0.402414	0.000	0.000	165.609	3.137	165.609	3.137	165.609	3.137	0.000	0.143
0.545852	0.000	0.000	166.525	3.142	166.525	3.142	166.525	3.142	0.000	-0.546
0.000000	0.000	0.000	166.603	3.142	166.603	3.142	166.603	3.142	0.000	0.504
0.503525	0.000	0.000	167.596	3.147	167.596	3.147	167.596	3.147	0.000	-0.036
0.467836	0.000	0.000	168.451	3.151	168.451	3.151	168.451	3.151	0.000	0.252
0.719424	0.000	0.000	168.590	3.152	168.590	3.152	168.590	3.152	0.000	-0.216
0.503525	0.000	0.000	169.583	3.157	169.583	3.157	169.583	3.157	0.000	0.000
0.503778	0.000	0.000	170.377	3.161	170.377	3.161	170.377	3.161	0.000	-0.001
0.502513	0.000	0.000	170.576	3.162	170.576	3.162	170.576	3.162	0.000	0.102
0.604230	0.000	0.000	171.569	3.168	171.569	3.168	171.569	3.168	0.000	-0.059
0.545703	0.000	0.000	172.302	3.172	172.302	3.172	172.302	3.172	0.000	-0.161
0.384615	0.000	0.000	172.562	3.173	172.562	3.173	172.562	3.173	0.000	0.220
0.604839	0.000	0.000	173.554	3.179	173.554	3.179	173.554	3.179	0.000	-0.010

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
0.594354	0.000	0.000	174.227	3.183	174.227	3.183	174.227	3.183	0.000	0.033
0.626959	0.000	0.000	174.546	3.185	174.546	3.185	174.546	3.185	0.000	-0.023
0.604230	0.000	0.000	175.539	3.191	175.539	3.191	175.539	3.191	0.000	0.050
0.654664	0.000	0.000	176.150	3.195	176.150	3.195	176.150	3.195	0.000	-0.130
0.524934	0.000	0.000	176.531	3.197	176.531	3.197	176.531	3.197	0.000	0.081
0.605449	0.000	0.000	177.522	3.203	177.522	3.203	177.522	3.203	0.000	0.121
0.725953	0.000	0.000	178.073	3.207	178.073	3.207	178.073	3.207	0.000	-0.046
0.680272	0.000	0.000	178.514	3.210	178.514	3.210	178.514	3.210	0.000	0.026
0.706357	0.000	0.000	179.505	3.217	179.505	3.217	179.505	3.217	0.000	-0.095
0.610998	0.000	0.000	179.996	3.220	179.996	3.220	179.996	3.220	0.000	-0.012
0.598802	0.000	0.000	180.497	3.223	180.497	3.223	180.497	3.223	0.000	0.208
0.807265	0.000	0.000	181.488	3.231	181.488	3.231	181.488	3.231	0.000	-0.110
0.697674	0.000	0.000	181.918	3.234	181.918	3.234	181.918	3.234	0.000	0.015
0.713012	0.000	0.000	182.479	3.238	182.479	3.238	182.479	3.238	0.000	-0.007
0.706357	0.000	0.000	183.470	3.245	183.470	3.245	183.470	3.245	0.000	0.107
0.813008	0.000	0.000	183.839	3.248	183.839	3.248	183.839	3.248	0.000	-0.008
0.805153	0.000	0.000	184.460	3.253	184.460	3.253	184.460	3.253	0.000	-0.099
0.706357	0.000	0.000	185.451	3.260	185.451	3.260	185.451	3.260	0.000	0.265
0.970874	0.000	0.000	185.760	3.263	185.760	3.263	185.760	3.263	0.000	-0.237
0.734214	0.000	0.000	186.441	3.268	186.441	3.268	186.441	3.268	0.000	0.074
0.808081	0.000	0.000	187.431	3.276	187.431	3.276	187.431	3.276	0.000	-0.005
0.803213	0.000	0.000	187.680	3.278	187.680	3.278	187.680	3.278	0.000	0.007
0.809717	0.000	0.000	188.421	3.284	188.421	3.284	188.421	3.284	0.000	-0.002
0.807265	0.000	0.000	189.412	3.292	189.412	3.292	189.412	3.292	0.000	0.257
1.063830	0.000	0.000	189.600	3.294	189.600	3.294	189.600	3.294	0.000	-0.191
0.872818	0.000	0.000	190.402	3.301	190.402	3.301	190.402	3.301	0.000	0.037
0.910010	0.000	0.000	191.391	3.310	191.391	3.310	191.391	3.310	0.000	-0.129
0.781250	0.000	0.000	191.519	3.311	191.519	3.311	191.519	3.311	0.000	0.031
0.812065	0.000	0.000	192.381	3.318	192.381	3.318	192.381	3.318	0.000	0.097
0.909091	0.000	0.000	193.371	3.327	193.371	3.327	193.371	3.327	0.000	0.583
1.492537	0.000	0.000	193.438	3.328	193.438	3.328	193.438	3.328	0.000	-0.625
0.867679	0.000	0.000	194.360	3.336	194.360	3.336	194.360	3.336	0.000	0.143
1.011122	0.000	0.000	195.349	3.346	195.349	3.346	195.349	3.346	0.000	-1.011
0.000000	0.000	0.000	195.356	3.346	195.356	3.346	195.356	3.346	0.000	0.916
0.915565	0.000	0.000	196.339	3.355	196.339	3.355	196.339	3.355	0.000	0.046
0.961538	0.000	0.000	197.275	3.364	197.275	3.364	197.275	3.364	0.000	0.925

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 4
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
1.886792	0.000	0.000	197.328	3.365	197.328	3.365	197.328	3.365	0.000	-0.977
0.910010	0.000	0.000	198.317	3.374	198.317	3.374	198.317	3.374	0.000	0.119
1.028571	0.000	0.000	199.192	3.383	199.192	3.383	199.192	3.383	0.000	-0.151

0.877193	0.000	0.000	199.306	3.384	199.306	3.384	199.306	3.384	0.000	0.134
1.011122	0.000	0.000	200.295	3.394	200.295	3.394	200.295	3.394	0.000	0.093
1.104294	0.000	0.000	201.110	3.403	201.110	3.403	201.110	3.403	0.000	0.052
1.156069	0.000	0.000	201.283	3.405	201.283	3.405	201.283	3.405	0.000	-0.145
1.011122	0.000	0.000	202.272	3.415	202.272	3.415	202.272	3.415	0.000	0.048
1.059603	0.000	0.000	203.027	3.423	203.027	3.423	203.027	3.423	0.000	0.222
1.282051	0.000	0.000	203.261	3.426	203.261	3.426	203.261	3.426	0.000	-0.270
1.012146	0.000	0.000	204.249	3.436	204.249	3.436	204.249	3.436	0.000	0.139
1.151079	0.000	0.000	204.944	3.444	204.944	3.444	204.944	3.444	0.000	-0.131
1.020408	0.000	0.000	205.238	3.447	205.238	3.447	205.238	3.447	0.000	0.092
1.112235	0.000	0.000	206.227	3.458	206.227	3.458	206.227	3.458	0.000	-0.008
1.104101	0.000	0.000	206.861	3.465	206.861	3.465	206.861	3.465	0.000	0.026
1.129944	0.000	0.000	207.215	3.469	207.215	3.469	207.215	3.469	0.000	0.083
1.213347	0.000	0.000	208.204	3.481	208.204	3.481	208.204	3.481	0.000	-0.100
1.113360	0.000	0.000	210.180	3.503	210.180	3.503	210.180	3.503	0.000	0.100
1.213347	0.000	0.000	211.169	3.515	211.169	3.515	211.169	3.515	0.000	-0.100
1.113360	0.000	0.000	213.145	3.537	213.145	3.537	213.145	3.537	0.000	0.101
1.214575	0.000	0.000	214.133	3.549	214.133	3.549	214.133	3.549	0.000	-0.101
1.113360	0.000	0.000	215.121	3.560	215.121	3.560	215.121	3.560	0.000	0.100
1.213347	0.000	0.000	216.110	3.572	216.110	3.572	216.110	3.572	0.000	-0.100
1.113360	0.000	0.000	217.098	3.583	217.098	3.583	217.098	3.583	0.000	0.101
1.214575	0.000	0.000	218.086	3.595	218.086	3.595	218.086	3.595	0.000	-0.101
1.113360	0.000	0.000	219.074	3.606	219.074	3.606	219.074	3.606	0.000	0.077
1.190476	0.000	0.000	221.090	3.630	221.090	3.630	221.090	3.630	0.000	-0.073
1.117886	0.000	0.000	222.074	3.641	222.074	3.641	222.074	3.641	0.000	0.082
1.200000	0.000	0.000	223.074	3.653	223.074	3.653	223.074	3.653	0.000	-0.100
1.100000	0.000	0.000	224.074	3.664	224.074	3.664	224.074	3.664	0.000	0.100
1.200000	0.000	0.000	225.074	3.676	225.074	3.676	225.074	3.676	0.000	-0.090
1.110162	0.000	0.000	226.245	3.689	226.245	3.689	226.245	3.689	0.000	0.111
1.220866	0.000	0.000	227.146	3.700	227.146	3.700	227.146	3.700	0.000	-0.119
1.101928	0.000	0.000	227.872	3.708	227.872	3.708	227.872	3.708	0.000	0.383
1.485149	0.000	0.000	228.074	3.711	228.074	3.711	228.074	3.711	0.000	-0.634
0.851064	0.000	0.000	228.309	3.713	228.309	3.713	228.309	3.713	0.000	0.325

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
1.176471	0.000	0.000	229.074	3.722	229.074	3.722	229.074	3.722	0.000	-0.006
1.170569	0.000	0.000	230.270	3.736	230.270	3.736	230.270	3.736	0.000	0.073
1.243781	0.000	0.000	231.074	3.746	231.074	3.746	231.074	3.746	0.000	-0.144
1.100000	0.000	0.000	232.074	3.757	232.074	3.757	232.074	3.757	0.000	0.100
1.200000	0.000	0.000	233.074	3.769	233.074	3.769	233.074	3.769	0.000	-0.100
1.100000	0.000	0.000	234.074	3.780	234.074	3.780	234.074	3.780	0.000	0.100
1.200000	0.000	0.000	236.074	3.804	236.074	3.804	236.074	3.804	0.000	-0.100
1.100000	0.000	0.000	237.074	3.815	237.074	3.815	237.074	3.815	0.000	0.101
1.201201	0.000	0.000	238.073	3.827	238.073	3.827	238.073	3.827	0.000	-0.102
1.098901							239.074	3.838		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	3.153	0.4848 %
10.313	tg. entrada	3.203	0.4848 %
10.313	tg. salida	3.203	0.5058 %
20.000	Rampa	3.252	0.5058 %
20.000	tg. entrada	3.252	0.5058 %
20.000	tg. salida	3.252	0.4700 %
30.000	tg. entrada	3.299	0.4700 %
30.000	tg. salida	3.299	0.4000 %
40.000	tg. entrada	3.339	0.4000 %
40.000	tg. salida	3.339	0.2947 %
43.054	tg. entrada	3.348	0.2947 %
43.054	tg. salida	3.348	0.3023 %
50.000	tg. entrada	3.369	0.3023 %
50.000	tg. salida	3.369	0.3371 %
55.933	tg. entrada	3.389	0.3371 %
55.933	tg. salida	3.389	0.3688 %
60.000	tg. entrada	3.404	0.3688 %
60.000	tg. salida	3.404	0.5714 %
60.175	tg. entrada	3.405	0.5714 %
60.175	tg. salida	3.405	0.5598 %
70.000	tg. entrada	3.460	0.5598 %
70.000	tg. salida	3.460	0.8513 %
73.054	tg. entrada	3.486	0.8513 %
73.054	tg. salida	3.486	0.8633 %
73.082	tg. entrada	3.486	0.8633 %
80.000	KV -1085	3.524	0.2258 %
82.450	Punto Alto	3.527	0.0000 %
100.000	KV -1085	3.385	-1.6175 %
103.142	tg. salida	3.329	-1.9071 %
103.168	tg. entrada	3.329	-1.9071 %
120.000	KV 1374	3.111	-0.6820 %
127.904	tg. salida	3.080	-0.1068 %
128.647	tg. entrada	3.079	-0.1068 %
128.647	tg. salida	3.079	-0.0996 %
130.655	tg. entrada	3.077	-0.0996 %
130.655	tg. salida	3.077	0.0000 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
131.497	tg. entrada	3.077	0.0000 %
131.497	tg. salida	3.077	-0.6135 %
131.660	tg. entrada	3.076	-0.6135 %
131.660	tg. salida	3.076	0.0000 %
132.663	tg. entrada	3.076	0.0000 %
132.663	tg. salida	3.076	-0.1041 %
133.624	tg. entrada	3.075	-0.1041 %
133.624	tg. salida	3.075	0.0000 %
133.667	tg. entrada	3.075	0.0000 %
133.667	tg. salida	3.075	-0.0998 %
134.669	tg. entrada	3.074	-0.0998 %
134.669	tg. salida	3.074	0.0000 %
140.000	Horizontal	3.074	0.0000 %
140.680	tg. entrada	3.074	0.0000 %
140.680	tg. salida	3.074	0.1401 %
141.394	tg. entrada	3.075	0.1401 %
141.394	tg. salida	3.075	0.0000 %
141.680	tg. entrada	3.075	0.0000 %
141.680	tg. salida	3.075	0.0999 %
142.681	tg. entrada	3.076	0.0999 %
142.681	tg. salida	3.076	0.0000 %
143.333	tg. entrada	3.076	0.0000 %
143.333	tg. salida	3.076	0.2874 %
143.681	tg. entrada	3.077	0.2874 %
143.681	tg. salida	3.077	0.1001 %
144.680	tg. entrada	3.078	0.1001 %
144.680	tg. salida	3.078	0.0000 %
145.272	tg. entrada	3.078	0.0000 %
145.272	tg. salida	3.078	0.2451 %
145.680	tg. entrada	3.079	0.2451 %
145.680	tg. salida	3.079	0.1001 %
146.679	tg. entrada	3.080	0.1001 %
146.679	tg. salida	3.080	0.1887 %
147.209	tg. entrada	3.081	0.1887 %
147.209	tg. salida	3.081	0.2137 %
147.677	tg. entrada	3.082	0.2137 %
147.677	tg. salida	3.082	0.2002 %
148.676	tg. entrada	3.084	0.2002 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
148.676	tg. salida	3.084	0.0000 %
149.145	tg. entrada	3.084	0.0000 %
149.145	tg. salida	3.084	0.3781 %

149.674	tg. entrada	3.086	0.3781 %
149.674	tg. salida	3.086	0.2004 %
150.672	tg. entrada	3.088	0.2004 %
150.672	tg. salida	3.088	0.0000 %
151.080	tg. entrada	3.088	0.0000 %
151.080	tg. salida	3.088	0.3396 %
151.669	tg. entrada	3.090	0.3396 %
151.669	tg. salida	3.090	0.2004 %
152.667	tg. entrada	3.092	0.2004 %
152.667	tg. salida	3.092	0.2882 %
153.014	tg. entrada	3.093	0.2882 %
153.014	tg. salida	3.093	0.3077 %
153.664	tg. entrada	3.095	0.3077 %
153.664	tg. salida	3.095	0.2006 %
154.661	tg. entrada	3.097	0.2006 %
154.661	tg. salida	3.097	0.3497 %
154.947	tg. entrada	3.098	0.3497 %
154.947	tg. salida	3.098	0.2817 %
155.657	tg. entrada	3.100	0.2817 %
155.657	tg. salida	3.100	0.3012 %
156.653	tg. entrada	3.103	0.3012 %
156.653	tg. salida	3.103	0.4425 %
156.879	tg. entrada	3.104	0.4425 %
156.879	tg. salida	3.104	0.2597 %
157.649	tg. entrada	3.106	0.2597 %
157.649	tg. salida	3.106	0.4016 %
158.645	tg. entrada	3.110	0.4016 %
158.645	tg. salida	3.110	0.0000 %
158.810	tg. entrada	3.110	0.0000 %
158.810	tg. salida	3.110	0.3610 %
159.641	tg. entrada	3.113	0.3610 %
159.641	tg. salida	3.113	0.4020 %
160.000	Rampa	3.114	0.4020 %
160.636	tg. entrada	3.117	0.4020 %
160.636	tg. salida	3.117	0.0000 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
160.740	tg. entrada	3.117	0.0000 %
160.740	tg. salida	3.117	0.4489 %
161.631	tg. entrada	3.121	0.4489 %
161.631	tg. salida	3.121	0.4020 %
162.626	tg. entrada	3.125	0.4020 %
162.626	tg. salida	3.125	0.0000 %
162.669	tg. entrada	3.125	0.0000 %
162.669	tg. salida	3.125	0.4206 %
163.620	tg. entrada	3.129	0.4206 %
163.620	tg. salida	3.129	0.4094 %
164.597	tg. entrada	3.133	0.4094 %
164.597	tg. salida	3.133	0.0000 %
164.615	tg. entrada	3.133	0.0000 %
164.615	tg. salida	3.133	0.4024 %
165.609	tg. entrada	3.137	0.4024 %
165.609	tg. salida	3.137	0.5459 %
166.525	tg. entrada	3.142	0.5459 %
166.525	tg. salida	3.142	0.0000 %
166.603	tg. entrada	3.142	0.0000 %
166.603	tg. salida	3.142	0.5035 %
167.596	tg. entrada	3.147	0.5035 %
167.596	tg. salida	3.147	0.4678 %
168.451	tg. entrada	3.151	0.4678 %
168.451	tg. salida	3.151	0.7194 %
168.590	tg. entrada	3.152	0.7194 %
168.590	tg. salida	3.152	0.5035 %
169.583	tg. entrada	3.157	0.5035 %
169.583	tg. salida	3.157	0.5038 %
170.377	tg. entrada	3.161	0.5038 %
170.377	tg. salida	3.161	0.5025 %
170.576	tg. entrada	3.162	0.5025 %
170.576	tg. salida	3.162	0.6042 %
171.569	tg. entrada	3.168	0.6042 %
171.569	tg. salida	3.168	0.5457 %
172.302	tg. entrada	3.172	0.5457 %
172.302	tg. salida	3.172	0.3846 %
172.562	tg. entrada	3.173	0.3846 %
172.562	tg. salida	3.173	0.6048 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
173.554	tg. entrada	3.179	0.6048 %
173.554	tg. salida	3.179	0.5944 %
174.227	tg. entrada	3.183	0.5944 %
174.227	tg. salida	3.183	0.6270 %
174.546	tg. entrada	3.185	0.6270 %
174.546	tg. salida	3.185	0.6042 %
175.539	tg. entrada	3.191	0.6042 %
175.539	tg. salida	3.191	0.6547 %
176.150	tg. entrada	3.195	0.6547 %
176.150	tg. salida	3.195	0.5249 %
176.531	tg. entrada	3.197	0.5249 %
176.531	tg. salida	3.197	0.6054 %
177.522	tg. entrada	3.203	0.6054 %
177.522	tg. salida	3.203	0.7260 %
178.073	tg. entrada	3.207	0.7260 %
178.073	tg. salida	3.207	0.6803 %
178.514	tg. entrada	3.210	0.6803 %
178.514	tg. salida	3.210	0.7064 %
179.505	tg. entrada	3.217	0.7064 %
179.505	tg. salida	3.217	0.6110 %
179.996	tg. entrada	3.220	0.6110 %
179.996	tg. salida	3.220	0.5988 %
180.000	Rampa	3.220	0.5988 %
180.497	tg. entrada	3.223	0.5988 %
180.497	tg. salida	3.223	0.8073 %
181.488	tg. entrada	3.231	0.8073 %
181.488	tg. salida	3.231	0.6977 %
181.918	tg. entrada	3.234	0.6977 %
181.918	tg. salida	3.234	0.7130 %
182.479	tg. entrada	3.238	0.7130 %
182.479	tg. salida	3.238	0.7064 %
183.470	tg. entrada	3.245	0.7064 %
183.470	tg. salida	3.245	0.8130 %
183.839	tg. entrada	3.248	0.8130 %
183.839	tg. salida	3.248	0.8052 %
184.460	tg. entrada	3.253	0.8052 %
184.460	tg. salida	3.253	0.7064 %
185.451	tg. entrada	3.260	0.7064 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
185.451	tg. salida	3.260	0.9709 %
185.760	tg. entrada	3.263	0.9709 %
185.760	tg. salida	3.263	0.7342 %
186.441	tg. entrada	3.268	0.7342 %
186.441	tg. salida	3.268	0.8081 %
187.431	tg. entrada	3.276	0.8081 %
187.431	tg. salida	3.276	0.8032 %
187.680	tg. entrada	3.278	0.8032 %
187.680	tg. salida	3.278	0.8097 %
188.421	tg. entrada	3.284	0.8097 %
188.421	tg. salida	3.284	0.8073 %
189.412	tg. entrada	3.292	0.8073 %
189.412	tg. salida	3.292	1.0638 %
189.600	tg. entrada	3.294	1.0638 %
189.600	tg. salida	3.294	0.8728 %
190.402	tg. entrada	3.301	0.8728 %
190.402	tg. salida	3.301	0.9100 %
191.391	tg. entrada	3.310	0.9100 %
191.391	tg. salida	3.310	0.7812 %
191.519	tg. entrada	3.311	0.7812 %
191.519	tg. salida	3.311	0.8121 %
192.381	tg. entrada	3.318	0.8121 %
192.381	tg. salida	3.318	0.9091 %

193.371	tg. entrada	3.327	0.9091 %
193.371	tg. salida	3.327	1.4925 %
193.438	tg. entrada	3.328	1.4925 %
193.438	tg. salida	3.328	0.8677 %
194.360	tg. entrada	3.336	0.8677 %
194.360	tg. salida	3.336	1.0111 %
195.349	tg. entrada	3.346	1.0111 %
195.349	tg. salida	3.346	0.0000 %
195.356	tg. entrada	3.346	0.0000 %
195.356	tg. salida	3.346	0.9156 %
196.339	tg. entrada	3.355	0.9156 %
196.339	tg. salida	3.355	0.9615 %
197.275	tg. entrada	3.364	0.9615 %
197.275	tg. salida	3.364	1.8868 %
197.328	tg. entrada	3.365	1.8868 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
197.328	tg. salida	3.365	0.9100 %
198.317	tg. entrada	3.374	0.9100 %
198.317	tg. salida	3.374	1.0286 %
199.192	tg. entrada	3.383	1.0286 %
199.192	tg. salida	3.383	0.8772 %
199.306	tg. entrada	3.384	0.8772 %
199.306	tg. salida	3.384	1.0111 %
200.000	Rampa	3.391	1.0111 %
200.295	tg. entrada	3.394	1.0111 %
200.295	tg. salida	3.394	1.1043 %
201.110	tg. entrada	3.403	1.1043 %
201.110	tg. salida	3.403	1.1561 %
201.283	tg. entrada	3.405	1.1561 %
201.283	tg. salida	3.405	1.0111 %
202.272	tg. entrada	3.415	1.0111 %
202.272	tg. salida	3.415	1.0596 %
203.027	tg. entrada	3.423	1.0596 %
203.027	tg. salida	3.423	1.2821 %
203.261	tg. entrada	3.426	1.2821 %
203.261	tg. salida	3.426	1.0121 %
204.249	tg. entrada	3.436	1.0121 %
204.249	tg. salida	3.436	1.1511 %
204.944	tg. entrada	3.444	1.1511 %
204.944	tg. salida	3.444	1.0204 %
205.238	tg. entrada	3.447	1.0204 %
205.238	tg. salida	3.447	1.1122 %
206.227	tg. entrada	3.458	1.1122 %
206.227	tg. salida	3.458	1.1041 %
206.861	tg. entrada	3.465	1.1041 %
206.861	tg. salida	3.465	1.1299 %
207.215	tg. entrada	3.469	1.1299 %
207.215	tg. salida	3.469	1.2133 %
208.204	tg. entrada	3.481	1.2133 %
208.204	tg. salida	3.481	1.1134 %
210.180	tg. entrada	3.503	1.1134 %
210.180	tg. salida	3.503	1.2133 %
211.169	tg. entrada	3.515	1.2133 %
211.169	tg. salida	3.515	1.1134 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
213.145	tg. entrada	3.537	1.1134 %
213.145	tg. salida	3.537	1.2146 %
214.133	tg. entrada	3.549	1.2146 %
214.133	tg. salida	3.549	1.1134 %
215.121	tg. entrada	3.560	1.1134 %
215.121	tg. salida	3.560	1.2133 %
216.110	tg. entrada	3.572	1.2133 %
216.110	tg. salida	3.572	1.1134 %
217.098	tg. entrada	3.583	1.1134 %
217.098	tg. salida	3.583	1.2146 %
218.086	tg. entrada	3.595	1.2146 %
218.086	tg. salida	3.595	1.1134 %
219.074	tg. entrada	3.606	1.1134 %
219.074	tg. salida	3.606	1.1905 %
220.000	Rampa	3.617	1.1905 %
221.090	tg. entrada	3.630	1.1905 %
221.090	tg. salida	3.630	1.1179 %
222.074	tg. entrada	3.641	1.1179 %
222.074	tg. salida	3.641	1.2000 %
223.074	tg. entrada	3.653	1.2000 %
223.074	tg. salida	3.653	1.1000 %
224.074	tg. entrada	3.664	1.1000 %
224.074	tg. salida	3.664	1.2000 %
225.074	tg. entrada	3.676	1.2000 %
225.074	tg. salida	3.676	1.1102 %
226.245	tg. entrada	3.689	1.1102 %
226.245	tg. salida	3.689	1.2209 %
227.146	tg. entrada	3.700	1.2209 %
227.146	tg. salida	3.700	1.1019 %
227.872	tg. entrada	3.708	1.1019 %
227.872	tg. salida	3.708	1.4851 %
228.074	tg. entrada	3.711	1.4851 %
228.074	tg. salida	3.711	0.8511 %
228.309	tg. entrada	3.713	0.8511 %
228.309	tg. salida	3.713	1.1765 %
229.074	tg. entrada	3.722	1.1765 %
229.074	tg. salida	3.722	1.1706 %
230.270	tg. entrada	3.736	1.1706 %

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
230.270	tg. salida	3.736	1.2438 %
231.074	tg. entrada	3.746	1.2438 %
231.074	tg. salida	3.746	1.1000 %
232.074	tg. entrada	3.757	1.1000 %
232.074	tg. salida	3.757	1.2000 %
233.074	tg. entrada	3.769	1.2000 %
233.074	tg. salida	3.769	1.1000 %
234.074	tg. entrada	3.780	1.1000 %
234.074	tg. salida	3.780	1.2000 %
236.074	tg. entrada	3.804	1.2000 %
236.074	tg. salida	3.804	1.1000 %
237.074	tg. entrada	3.815	1.1000 %
237.074	tg. salida	3.815	1.2012 %
238.073	tg. entrada	3.827	1.2012 %
238.073	tg. salida	3.827	1.0989 %
239.074	Rampa	3.838	1.0989 %

DESVÍO Nº 6B. SEVILLA – SAN FERNANDO

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					-19.090	2.913				
-0.902708	0.000	0.000	-18.093	2.904	-18.093	2.904	-18.093	2.904	0.000	0.120
-0.782779	0.000	0.000	-17.582	2.900	-17.582	2.900	-17.582	2.900	0.000	-0.040
-0.823045	0.000	0.000	-17.096	2.896	-17.096	2.896	-17.096	2.896	0.000	-0.080
-0.902708	0.000	0.000	-16.099	2.887	-16.099	2.887	-16.099	2.887	0.000	0.099
-0.803213	0.000	0.000	-15.103	2.879	-15.103	2.879	-15.103	2.879	0.000	0.803
0.000000	0.000	0.000	-15.078	2.879	-15.078	2.879	-15.078	2.879	0.000	-0.823
-0.823045	0.000	0.000	-14.106	2.871	-14.106	2.871	-14.106	2.871	0.000	0.021
-0.802407	0.000	0.000	-13.109	2.863	-13.109	2.863	-13.109	2.863	0.000	0.055
-0.747664	0.000	0.000	-12.574	2.859	-12.574	2.859	-12.574	2.859	0.000	-0.120
-0.867679	0.000	0.000	-12.113	2.855	-12.113	2.855	-12.113	2.855	0.000	0.166
-0.702106	0.000	0.000	-11.116	2.848	-11.116	2.848	-11.116	2.848	0.000	-0.100
-0.802407	0.000	0.000	-10.119	2.840	-10.119	2.840	-10.119	2.840	0.000	0.802
0.000000	0.000	0.000	-10.071	2.840	-10.071	2.840	-10.071	2.840	0.000	-0.738
-0.738397	0.000	0.000	-9.123	2.833	-9.123	2.833	-9.123	2.833	0.000	-0.064
-0.802407	0.000	0.000	-8.126	2.825	-8.126	2.825	-8.126	2.825	0.000	0.087
-0.715564	0.000	0.000	-7.567	2.821	-7.567	2.821	-7.567	2.821	0.000	0.031
-0.684932	0.000	0.000	-7.129	2.818	-7.129	2.818	-7.129	2.818	0.000	-0.018
-0.702811	0.000	0.000	-6.133	2.811	-6.133	2.811	-6.133	2.811	0.000	0.001
-0.702106	0.000	0.000	-5.136	2.804	-5.136	2.804	-5.136	2.804	0.000	-0.687
-1.388889	0.000	0.000	-5.064	2.803	-5.064	2.803	-5.064	2.803	0.000	0.740
-0.649351	0.000	0.000	-4.140	2.797	-4.140	2.797	-4.140	2.797	0.000	-0.053
-0.702106	0.000	0.000	-3.143	2.790	-3.143	2.790	-3.143	2.790	0.000	0.016
-0.686106	0.000	0.000	-2.560	2.786	-2.560	2.786	-2.560	2.786	0.000	-0.040
-0.726392	0.000	0.000	-2.147	2.783	-2.147	2.783	-2.147	2.783	0.000	0.024
-0.702106	0.000	0.000	-1.150	2.776	-1.150	2.776	-1.150	2.776	0.000	0.067
-0.634921	0.000	0.000	-0.205	2.770	-0.205	2.770	-0.205	2.770	0.000	0.635
0.000000	0.000	0.000	-0.129	2.770	-0.129	2.770	-0.129	2.770	0.000	-1.370
-1.369863	0.000	0.000	-0.056	2.769	-0.056	2.769	-0.056	2.769	0.000	0.702
-0.667408	0.000	0.000	0.843	2.763	0.843	2.763	0.843	2.763	0.000	0.180
-0.487805	0.000	0.000	1.458	2.760	1.458	2.760	1.458	2.760	0.000	-0.298
-0.785340	0.000	0.000	1.840	2.757	1.840	2.757	1.840	2.757	0.000	0.126
-0.658979	0.000	0.000	2.447	2.753	2.447	2.753	2.447	2.753	0.000	0.145
-0.514139	0.000	0.000	2.836	2.751	2.836	2.751	2.836	2.751	0.000	-0.088
-0.601805	0.000	0.000	3.833	2.745	3.833	2.745	3.833	2.745	0.000	-0.001
-0.602410	0.000	0.000	4.829	2.739	4.829	2.739	4.829	2.739	0.000	-0.217
-0.819672	0.000	0.000	4.951	2.738	4.951	2.738	4.951	2.738	0.000	0.248

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
-0.571429	0.000	0.000	5.826	2.733	5.826	2.733	5.826	2.733	0.000	0.070
-0.501505	0.000	0.000	6.823	2.728	6.823	2.728	6.823	2.728	0.000	-0.132
-0.633914	0.000	0.000	7.454	2.724	7.454	2.724	7.454	2.724	0.000	0.086
-0.547945	0.000	0.000	7.819	2.722	7.819	2.722	7.819	2.722	0.000	0.046
-0.501505	0.000	0.000	8.816	2.717	8.816	2.717	8.816	2.717	0.000	-0.101
-0.602410	0.000	0.000	9.812	2.711	9.812	2.711	9.812	2.711	0.000	0.602
0.000000	0.000	0.000	9.958	2.711	9.958	2.711	9.958	2.711	0.000	-0.588
-0.587544	0.000	0.000	10.809	2.706	10.809	2.706	10.809	2.706	0.000	0.086
-0.502008	0.000	0.000	11.805	2.701	11.805	2.701	11.805	2.701	0.000	0.045
-0.457317	0.000	0.000	12.461	2.698	12.461	2.698	12.461	2.698	0.000	-0.129
-0.586510	0.000	0.000	12.802	2.696	12.802	2.696	12.802	2.696	0.000	0.185
-0.401204	0.000	0.000	13.799	2.692	13.799	2.692	13.799	2.692	0.000	-0.101
-0.502008	0.000	0.000	14.795	2.687	14.795	2.687	14.795	2.687	0.000	-0.086
-0.588235	0.000	0.000	14.965	2.686	14.965	2.686	14.965	2.686	0.000	0.225
-0.362757	0.000	0.000	15.792	2.683	15.792	2.683	15.792	2.683	0.000	-0.139
-0.502008	0.000	0.000	16.788	2.678	16.788	2.678	16.788	2.678	0.000	0.208
-0.294118	0.000	0.000	17.468	2.676	17.468	2.676	17.468	2.676	0.000	-0.337
-0.630915	0.000	0.000	17.785	2.674	17.785	2.674	17.785	2.674	0.000	0.229
-0.401606	0.000	0.000	18.781	2.670	18.781	2.670	18.781	2.670	0.000	0.000
-0.401204	0.000	0.000	19.778	2.666	19.778	2.666	19.778	2.666	0.000	0.401
0.000000	0.000	0.000	19.972	2.666	19.972	2.666	19.972	2.666	0.000	-0.374
-0.374065	0.000	0.000	20.774	2.663	20.774	2.663	20.774	2.663	0.000	-0.027
-0.401204	0.000	0.000	21.771	2.659	21.771	2.659	21.771	2.659	0.000	0.117
-0.284091	0.000	0.000	22.475	2.657	22.475	2.657	22.475	2.657	0.000	-0.058
-0.342466	0.000	0.000	22.767	2.656	22.767	2.656	22.767	2.656	0.000	-0.059
-0.401204	0.000	0.000	23.764	2.652	23.764	2.652	23.764	2.652	0.000	0.100
-0.300903	0.000	0.000	24.761	2.649	24.761	2.649	24.761	2.649	0.000	-0.158
-0.458716	0.000	0.000	24.979	2.648	24.979	2.648	24.979	2.648	0.000	0.202
-0.257069	0.000	0.000	25.757	2.646	25.757	2.646	25.757	2.646	0.000	-0.044
-0.300903	0.000	0.000	26.754	2.643	26.754	2.643	26.754	2.643	0.000	0.134
-0.167224	0.000	0.000	27.352	2.642	27.352	2.642	27.352	2.642	0.000	-0.602
-0.769231	0.000	0.000	27.482	2.641	27.482	2.641	27.482	2.641	0.000	0.396
-0.373134	0.000	0.000	27.750	2.640	27.750	2.640	27.750	2.640	0.000	0.173
-0.200602	0.000	0.000	28.747	2.638	28.747	2.638	28.747	2.638	0.000	-0.101
-0.301205	0.000	0.000	29.743	2.635	29.743	2.635	29.743	2.635	0.000	0.301
0.000000	0.000	0.000	29.986	2.635	29.986	2.635	29.986	2.635	0.000	-0.265

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
-0.265252	0.000	0.000	30.740	2.633	30.740	2.633	30.740	2.633	0.000	0.065
-0.200602	0.000	0.000	31.737	2.631	31.737	2.631	31.737	2.631	0.000	0.068
-0.132802	0.000	0.000	32.490	2.630	32.490	2.630	32.490	2.630	0.000	-0.279
-0.411523	0.000	0.000	32.733	2.629	32.733	2.629	32.733	2.629	0.000	0.211
-0.200602	0.000	0.000	33.730	2.627	33.730	2.627	33.730	2.627	0.000	0.100
-0.100301	0.000	0.000	34.727	2.626	34.727	2.626	34.727	2.626	0.000	-0.274
-0.374532	0.000	0.000	34.994	2.625	34.994	2.625	34.994	2.625	0.000	0.237
-0.137174	0.000	0.000	35.723	2.624	35.723	2.624	35.723	2.624	0.000	0.037
-0.100301	0.000	0.000	36.720	2.623	36.720	2.623	36.720	2.623	0.000	-0.028
-0.128700	0.000	0.000	37.497	2.622	37.497	2.622	37.497	2.622	0.000	-0.326
-0.454545	0.000	0.000	37.717	2.621	37.717	2.621	37.717	2.621	0.000	0.354
-0.100402	0.000	0.000	38.713	2.620	38.713	2.620	38.713	2.620	0.000	0.100
0.000000	0.000	0.000	39.710	2.620	39.710	2.620	39.710	2.620	0.000	-0.344
-0.343643	0.000	0.000	40.001	2.619	40.001	2.619	40.001	2.619	0.000	0.344
0.000000	0.000	0.000	40.707	2.619	40.707	2.619	40.707	2.619	0.000	-0.100
-0.100301	0.000	0.000	41.704	2.618	41.704	2.618	41.704	2.618	0.000	0.100
0.000000	0.000	0.000	43.697	2.618	43.697	2.618	43.697	2.618	0.000	-0.100
-0.100301	0.000	0.000	44.694	2.617	44.694	2.617	44.694	2.617	0.000	0.100
0.000000	0.000	0.000	45.010	2.617	45.010	2.617	45.010	2.617	0.000	0.147
0.146843	0.000	0.000	45.691	2.618	45.691	2.618	45.691	2.618	0.000	-0.147
0.000000	0.000	0.000	47.685	2.618	47.685	2.618	47.685	2.618	0.000	0.100
0.100200	0.000	0.000	48.683	2.619	48.683	2.619	48.683	2.619	0.000	-0.100
0.000000	0.000	0.000	49.680	2.619	49.680	2.619	49.680	2.619	0.000	0.294
0.294118	0.000	0.000	50.020	2.620	50.020	2.620	50.020	2.620	0.000	-0.294
0.000000	0.000	0.000	50.677	2.620	50.677	2.620	50.677	2.620	0.000	0.100
0.100301	0.000	0.000	51.674	2.621	51.674	2.621	51.674	2.621	0.000	0.017
0.117509	0.000	0.000	52.525	2.622	52.525	2.622	52.525	2.622	0.000	0.563
0.680272	0.000	0.000	52.672	2.623	52.672	2.623	52.672	2.623	0.000	-0.580
0.100301	0.000	0.000	53.669	2.624	53.669	2.624	53.669	2.624	0.000	0.100
0.200401	0.000	0.000	54.667	2.626	54.667	2.626	54.667	2.626	0.000	-0.200
0.000000	0.000	0.000	55.031	2.626	55.031	2.626	55.031	2.626	0.000	0.158
0.157978	0.000	0.000	55.664	2.627	55.664	2.627	55.664	2.627	0.000	0.042
0.200401	0.000	0.000	59.656	2.635	59.656	2.635	59.656	2.635	0.000	-0.000
0.200200	0.000	0.000	60.655	2.637	60.655	2.637	60.655	2.637	0.000	0.000
0.200401	0.000	0.000	62.651	2.641	62.651	2.641	62.651	2.641	0.000	-0.000
0.200200	0.000	0.000	66.647	2.649	66.647	2.649	66.647	2.649	0.000	0.100

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 4
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
0.300300	0.000	0.000	67.646	2.652	67.646	2.652	67.646	2.652	0.000	-0.100
0.200000	0.000	0.000	68.646	2.654	68.646	2.654	68.646	2.654	0.000	0.100
0.300000	0.000	0.000	69.646	2.657	69.646	2.657	69.646	2.657	0.000	-0.100
0.200200	0.000	0.000	70.645	2.659	70.645	2.659	70.645	2.659	0.000	0.100
0.300000	0.000	0.000	71.645	2.662	71.645	2.662	71.645	2.662	0.000	-0.100

0.200000	0.000	0.000	72.645	2.664	72.645	2.664	72.645	2.664	0.000	0.100
0.299700	0.000	0.000	73.646	2.667	73.646	2.667	73.646	2.667	0.000	-0.100
0.199800	0.000	0.000	74.647	2.669	74.647	2.669	74.647	2.669	0.000	0.100
0.300000	0.000	0.000	75.647	2.672	75.647	2.672	75.647	2.672	0.000	-0.000
0.299700	0.000	0.000	76.648	2.675	76.648	2.675	76.648	2.675	0.000	-0.000
0.299401	0.000	0.000	77.650	2.678	77.650	2.678	77.650	2.678	0.000	0.000
0.299700	0.000	0.000	78.651	2.681	78.651	2.681	78.651	2.681	0.000	-0.000
0.299401	0.000	0.000	82.659	2.693	82.659	2.693	82.659	2.693	0.000	-0.000
0.299103	0.000	0.000	85.668	2.702	85.668	2.702	85.668	2.702	0.000	0.100
0.398804	0.000	0.000	86.671	2.706	86.671	2.706	86.671	2.706	0.000	-0.100
0.298805	0.000	0.000	87.675	2.709	87.675	2.709	87.675	2.709	0.000	-0.002
0.296736	0.000	0.000	88.686	2.712	88.686	2.712	88.686	2.712	0.000	0.099
0.395648	0.000	0.000	89.697	2.716	89.697	2.716	89.697	2.716	0.000	-0.099
0.296736	0.000	0.000	90.708	2.719	90.708	2.719	90.708	2.719	0.000	0.100
0.396432	0.000	0.000	91.717	2.723	91.717	2.723	91.717	2.723	0.000	-0.099
0.297324	0.000	0.000	93.735	2.729	93.735	2.729	93.735	2.729	0.000	0.048
0.344828	0.000	0.000	94.315	2.731	94.315	2.731	94.315	2.731	0.000	0.124
0.468384	0.000	0.000	94.742	2.733	94.742	2.733	94.742	2.733	0.000	-0.170
0.297915	0.000	0.000	96.756	2.739	96.756	2.739	96.756	2.739	0.000	0.001
0.298507	0.000	0.000	97.761	2.742	97.761	2.742	97.761	2.742	0.000	0.021
0.319631	20.905	3728.565	109.024	2.778	98.571	2.745	119.477	2.870	0.015	0.561
0.880307	20.947	1663.637	130.153	2.964	119.679	2.872	140.627	2.924	0.033	-1.259
-0.378803	0.000	0.000	155.232	2.869	155.232	2.869	155.232	2.869	0.000	0.129
-0.249377	0.000	0.000	156.034	2.867	156.034	2.867	156.034	2.867	0.000	0.073
-0.176500	0.000	0.000	160.000	2.860	160.000	2.860	160.000	2.860	0.000	-0.017
-0.193339	0.000	0.000	176.034	2.829	176.034	2.829	176.034	2.829	0.000	-0.034
-0.226929	0.000	0.000	180.000	2.820	180.000	2.820	180.000	2.820	0.000	0.052
-0.174629	0.000	0.000	196.034	2.792	196.034	2.792	196.034	2.792	0.000	-0.002
-0.176500	0.000	0.000	200.000	2.785	200.000	2.785	200.000	2.785	0.000	0.171
-0.005581							217.919	2.784		

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	2.769	-0.6674 %
0.843	tg. entrada	2.763	-0.6674 %
0.843	tg. salida	2.763	-0.4878 %
1.458	tg. entrada	2.760	-0.4878 %
1.458	tg. salida	2.760	-0.7853 %
1.840	tg. entrada	2.757	-0.7853 %
1.840	tg. salida	2.757	-0.6590 %
2.447	tg. entrada	2.753	-0.6590 %
2.447	tg. salida	2.753	-0.5141 %
2.836	tg. entrada	2.751	-0.5141 %
2.836	tg. salida	2.751	-0.6018 %
3.833	tg. entrada	2.745	-0.6018 %
3.833	tg. salida	2.745	-0.6024 %
4.829	tg. entrada	2.739	-0.6024 %
4.829	tg. salida	2.739	-0.8197 %
4.951	tg. entrada	2.738	-0.8197 %
4.951	tg. salida	2.738	-0.5714 %
5.826	tg. entrada	2.733	-0.5714 %
5.826	tg. salida	2.733	-0.5015 %
6.823	tg. entrada	2.728	-0.5015 %
6.823	tg. salida	2.728	-0.6339 %
7.454	tg. entrada	2.724	-0.6339 %
7.454	tg. salida	2.724	-0.5479 %
7.819	tg. entrada	2.722	-0.5479 %
7.819	tg. salida	2.722	-0.5015 %
8.816	tg. entrada	2.717	-0.5015 %
8.816	tg. salida	2.717	-0.6024 %
9.812	tg. entrada	2.711	-0.6024 %
9.812	tg. salida	2.711	0.0000 %
9.958	tg. entrada	2.711	0.0000 %
9.958	tg. salida	2.711	-0.5875 %
10.809	tg. entrada	2.706	-0.5875 %
10.809	tg. salida	2.706	-0.5020 %
11.805	tg. entrada	2.701	-0.5020 %
11.805	tg. salida	2.701	-0.4573 %
12.461	tg. entrada	2.698	-0.4573 %
12.461	tg. salida	2.698	-0.5865 %
12.802	tg. entrada	2.696	-0.5865 %

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
12.802	tg. salida	2.696	-0.4012 %
13.799	tg. entrada	2.692	-0.4012 %
13.799	tg. salida	2.692	-0.5020 %
14.795	tg. entrada	2.687	-0.5020 %
14.795	tg. salida	2.687	-0.5882 %
14.965	tg. entrada	2.686	-0.5882 %
14.965	tg. salida	2.686	-0.3628 %
15.792	tg. entrada	2.683	-0.3628 %
15.792	tg. salida	2.683	-0.5020 %
16.788	tg. entrada	2.678	-0.5020 %
16.788	tg. salida	2.678	-0.2941 %
17.468	tg. entrada	2.676	-0.2941 %
17.468	tg. salida	2.676	-0.6309 %
17.785	tg. entrada	2.674	-0.6309 %
17.785	tg. salida	2.674	-0.4016 %
18.781	tg. entrada	2.670	-0.4016 %
18.781	tg. salida	2.670	-0.4012 %
19.778	tg. entrada	2.666	-0.4012 %
19.778	tg. salida	2.666	0.0000 %
19.972	tg. entrada	2.666	0.0000 %
19.972	tg. salida	2.666	-0.3741 %
20.000	Pendiente	2.666	-0.3741 %
20.774	tg. entrada	2.663	-0.3741 %
20.774	tg. salida	2.663	-0.4012 %
21.771	tg. entrada	2.659	-0.4012 %
21.771	tg. salida	2.659	-0.2841 %
22.475	tg. entrada	2.657	-0.2841 %
22.475	tg. salida	2.657	-0.3425 %
22.767	tg. entrada	2.656	-0.3425 %
22.767	tg. salida	2.656	-0.4012 %
23.764	tg. entrada	2.652	-0.4012 %
23.764	tg. salida	2.652	-0.3009 %
24.761	tg. entrada	2.649	-0.3009 %
24.761	tg. salida	2.649	-0.4587 %
24.979	tg. entrada	2.648	-0.4587 %
24.979	tg. salida	2.648	-0.2571 %
25.757	tg. entrada	2.646	-0.2571 %
25.757	tg. salida	2.646	-0.3009 %

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
26.754	tg. entrada	2.643	-0.3009 %
26.754	tg. salida	2.643	-0.1672 %
27.352	tg. entrada	2.642	-0.1672 %
27.352	tg. salida	2.642	-0.7692 %
27.482	tg. entrada	2.641	-0.7692 %
27.482	tg. salida	2.641	-0.3731 %
27.750	tg. entrada	2.640	-0.3731 %
27.750	tg. salida	2.640	-0.2006 %
28.747	tg. entrada	2.638	-0.2006 %
28.747	tg. salida	2.638	-0.3012 %
29.743	tg. entrada	2.635	-0.3012 %
29.743	tg. salida	2.635	0.0000 %
29.986	tg. entrada	2.635	0.0000 %
29.986	tg. salida	2.635	-0.2653 %
30.740	tg. entrada	2.633	-0.2653 %
30.740	tg. salida	2.633	-0.2006 %
31.737	tg. entrada	2.631	-0.2006 %
31.737	tg. salida	2.631	-0.1328 %
32.490	tg. entrada	2.630	-0.1328 %
32.490	tg. salida	2.630	-0.4115 %
32.733	tg. entrada	2.629	-0.4115 %
32.733	tg. salida	2.629	-0.2006 %
33.730	tg. entrada	2.627	-0.2006 %
33.730	tg. salida	2.627	-0.1003 %

34.727	tg. entrada	2.626	-0.1003 %
34.727	tg. salida	2.626	-0.3745 %
34.994	tg. entrada	2.625	-0.3745 %
34.994	tg. salida	2.625	-0.1372 %
35.723	tg. entrada	2.624	-0.1372 %
35.723	tg. salida	2.624	-0.1003 %
36.720	tg. entrada	2.623	-0.1003 %
36.720	tg. salida	2.623	-0.1287 %
37.497	tg. entrada	2.622	-0.1287 %
37.497	tg. salida	2.622	-0.4545 %
37.717	tg. entrada	2.621	-0.4545 %
37.717	tg. salida	2.621	-0.1004 %
38.713	tg. entrada	2.620	-0.1004 %
38.713	tg. salida	2.620	0.0000 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 8
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
39.710	tg. entrada	2.620	0.0000 %
39.710	tg. salida	2.620	-0.3436 %
40.000	Pendiente	2.619	-0.3436 %
40.001	tg. entrada	2.619	-0.3436 %
40.001	tg. salida	2.619	0.0000 %
40.707	tg. entrada	2.619	0.0000 %
40.707	tg. salida	2.619	-0.1003 %
41.704	tg. entrada	2.618	-0.1003 %
41.704	tg. salida	2.618	0.0000 %
43.697	tg. entrada	2.618	0.0000 %
43.697	tg. salida	2.618	-0.1003 %
44.694	tg. entrada	2.617	-0.1003 %
44.694	tg. salida	2.617	0.0000 %
45.010	tg. entrada	2.617	0.0000 %
45.010	tg. salida	2.617	0.1468 %
45.691	tg. entrada	2.618	0.1468 %
45.691	tg. salida	2.618	0.0000 %
47.685	tg. entrada	2.618	0.0000 %
47.685	tg. salida	2.618	0.1002 %
48.683	tg. entrada	2.619	0.1002 %
48.683	tg. salida	2.619	0.0000 %
49.680	tg. entrada	2.619	0.0000 %
49.680	tg. salida	2.619	0.2941 %
50.020	tg. entrada	2.620	0.2941 %
50.020	tg. salida	2.620	0.0000 %
50.677	tg. entrada	2.620	0.0000 %
50.677	tg. salida	2.620	0.1003 %
51.674	tg. entrada	2.621	0.1003 %
51.674	tg. salida	2.621	0.1175 %
52.525	tg. entrada	2.622	0.1175 %
52.525	tg. salida	2.622	0.6803 %
52.672	tg. entrada	2.623	0.6803 %
52.672	tg. salida	2.623	0.1003 %
53.669	tg. entrada	2.624	0.1003 %
53.669	tg. salida	2.624	0.2004 %
54.667	tg. entrada	2.626	0.2004 %
54.667	tg. salida	2.626	0.0000 %
55.031	tg. entrada	2.626	0.0000 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 9
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
55.031	tg. salida	2.626	0.1580 %
55.664	tg. entrada	2.627	0.1580 %
55.664	tg. salida	2.627	0.2004 %
59.656	tg. entrada	2.635	0.2004 %
59.656	tg. salida	2.635	0.2002 %
60.000	Rampa	2.636	0.2002 %
60.655	tg. entrada	2.637	0.2002 %
60.655	tg. salida	2.637	0.2004 %
62.651	tg. entrada	2.641	0.2004 %
62.651	tg. salida	2.641	0.2002 %
66.647	tg. entrada	2.649	0.2002 %
66.647	tg. salida	2.649	0.3003 %
67.646	tg. entrada	2.652	0.3003 %
67.646	tg. salida	2.652	0.2000 %
68.646	tg. entrada	2.654	0.2000 %
68.646	tg. salida	2.654	0.3000 %
69.646	tg. entrada	2.657	0.3000 %
69.646	tg. salida	2.657	0.2002 %
70.645	tg. entrada	2.659	0.2002 %
70.645	tg. salida	2.659	0.3000 %
71.645	tg. entrada	2.662	0.3000 %
71.645	tg. salida	2.662	0.2000 %
72.645	tg. entrada	2.664	0.2000 %
72.645	tg. salida	2.664	0.2997 %
73.646	tg. entrada	2.667	0.2997 %
73.646	tg. salida	2.667	0.1998 %
74.647	tg. entrada	2.669	0.1998 %
74.647	tg. salida	2.669	0.3000 %
75.647	tg. entrada	2.672	0.3000 %
75.647	tg. salida	2.672	0.2997 %
76.648	tg. entrada	2.675	0.2997 %
76.648	tg. salida	2.675	0.2994 %
77.650	tg. entrada	2.678	0.2994 %
77.650	tg. salida	2.678	0.2997 %
78.651	tg. entrada	2.681	0.2997 %
78.651	tg. salida	2.681	0.2994 %
80.000	Rampa	2.685	0.2994 %
82.659	tg. entrada	2.693	0.2994 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 10
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
82.659	tg. salida	2.693	0.2991 %
85.668	tg. entrada	2.702	0.2991 %
85.668	tg. salida	2.702	0.3988 %
86.671	tg. entrada	2.706	0.3988 %
86.671	tg. salida	2.706	0.2988 %
87.675	tg. entrada	2.709	0.2988 %
87.675	tg. salida	2.709	0.2967 %
88.686	tg. entrada	2.712	0.2967 %
88.686	tg. salida	2.712	0.3956 %
89.697	tg. entrada	2.716	0.3956 %
89.697	tg. salida	2.716	0.2967 %
90.708	tg. entrada	2.719	0.2967 %
90.708	tg. salida	2.719	0.3964 %
91.717	tg. entrada	2.723	0.3964 %
91.717	tg. salida	2.723	0.2973 %
93.735	tg. entrada	2.729	0.2973 %
93.735	tg. salida	2.729	0.3448 %
94.315	tg. entrada	2.731	0.3448 %
94.315	tg. salida	2.731	0.4684 %
94.742	tg. entrada	2.733	0.4684 %
94.742	tg. salida	2.733	0.2979 %
96.756	tg. entrada	2.739	0.2979 %
96.756	tg. salida	2.739	0.2985 %
97.761	tg. entrada	2.742	0.2985 %
97.761	tg. salida	2.742	0.3196 %
98.571	tg. entrada	2.745	0.3196 %
100.000	KV 3729	2.749	0.3579 %
119.477	tg. salida	2.870	0.8803 %
119.679	tg. entrada	2.872	0.8803 %
120.000	KV -1664	2.875	0.8610 %
134.325	Punto Alto	2.936	0.0000 %
140.000	KV -1664	2.927	-0.3411 %
140.627	tg. salida	2.924	-0.3788 %
155.232	tg. entrada	2.869	-0.3788 %
155.232	tg. salida	2.869	-0.2494 %
156.034	tg. entrada	2.867	-0.2494 %
156.034	tg. salida	2.867	-0.1765 %
160.000	tg. entrada	2.860	-0.1765 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:55 2533 pagina 11
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
160.000	tg. salida	2.860	-0.1933 %
176.034	tg. entrada	2.829	-0.1933 %
176.034	tg. salida	2.829	-0.2269 %
180.000	tg. entrada	2.820	-0.2269 %
180.000	tg. salida	2.820	-0.1746 %
196.034	tg. entrada	2.792	-0.1746 %
196.034	tg. salida	2.792	-0.1765 %
200.000	tg. entrada	2.785	-0.1765 %
200.000	tg. salida	2.785	-0.0056 %
217.919	Pendiente	2.784	-0.0056 %

DESVÍO Nº 8. SEVILLA – CHICLANA

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:23 2378 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-3.014	3.385				
-1.197605	0.000	0.000	-2.012	3.373	-2.012	3.373	-2.012	3.373	0.000	0.001
-1.196411	0.000	0.000	-1.009	3.361	-1.009	3.361	-1.009	3.361	0.000	0.099
-1.097804	0.000	0.000	-0.007	3.350	-0.007	3.350	-0.007	3.350	0.000	0.290
-0.808081	0.000	0.000	0.983	3.342	0.983	3.342	0.983	3.342	0.000	-0.001
-0.808898	0.000	0.000	1.972	3.334	1.972	3.334	1.972	3.334	0.000	0.001
-0.808081	0.000	0.000	2.962	3.326	2.962	3.326	2.962	3.326	0.000	-0.041
-0.849515	0.000	0.000	3.786	3.319	3.786	3.319	3.786	3.319	0.000	0.251
-0.598802	0.000	0.000	3.953	3.318	3.953	3.318	3.953	3.318	0.000	-0.209
-0.808081	0.000	0.000	4.943	3.310	4.943	3.310	4.943	3.310	0.000	0.001
-0.807265	0.000	0.000	5.934	3.302	5.934	3.302	5.934	3.302	0.000	0.001
-0.806452	0.000	0.000	7.918	3.286	7.918	3.286	7.918	3.286	0.000	-0.003
-0.809717	0.000	0.000	8.165	3.284	8.165	3.284	8.165	3.284	0.000	0.004
-0.805369	0.000	0.000	8.910	3.278	8.910	3.278	8.910	3.278	0.000	0.100
-0.705645	0.000	0.000	9.902	3.271	9.902	3.271	9.902	3.271	0.000	0.001
-0.704935	0.000	0.000	10.895	3.264	10.895	3.264	10.895	3.264	0.000	0.101
-0.604230	0.000	0.000	11.888	3.258	11.888	3.258	11.888	3.258	0.000	0.101
-0.503525	0.000	0.000	12.881	3.253	12.881	3.253	12.881	3.253	0.000	0.002
-0.501925	103.152	1375.000	169.279	2.468	117.703	2.727	220.855	6.078	0.967	7.502
7.000055	40.002	285.714	277.921	10.073	257.920	8.673	297.922	8.673	0.700	-14.001
-7.000679	35.000	715.877	360.035	4.324	342.535	5.550	377.535	3.955	0.214	4.889
-2.111573	20.000	10728.478	414.246	3.180	404.246	3.391	424.246	2.950	0.005	-0.186
-2.297995	20.000	441.295	434.246	2.720	424.246	2.950	444.246	2.944	0.113	4.532
2.234130	0.000	0.000	445.985	2.982	445.985	2.982	445.985	2.982	0.000	-0.011
2.223326	0.000	0.000	447.733	3.021	447.733	3.021	447.733	3.021	0.000	-0.011
2.212151	0.000	0.000	449.489	3.060	449.489	3.060	449.489	3.060	0.000	-0.009
2.203023	0.000	0.000	450.757	3.088	450.757	3.088	450.757	3.088	0.000	-0.009
2.194311	0.000	0.000	452.114	3.118	452.114	3.118	452.114	3.118	0.000	-0.009
2.184947	0.000	0.000	453.583	3.150	453.583	3.150	453.583	3.150	0.000	-0.011
2.174443	0.000	0.000	455.196	3.185	455.196	3.185	455.196	3.185	0.000	-0.012
2.162738	0.000	0.000	457.006	3.224	457.006	3.224	457.006	3.224	0.000	-0.013
2.149295	0.000	0.000	459.108	3.269	459.108	3.269	459.108	3.269	0.000	-0.013
2.136738	0.000	0.000	460.694	3.303	460.694	3.303	460.694	3.303	0.000	-0.011
2.125497	0.000	0.000	462.284	3.337	462.284	3.337	462.284	3.337	0.000	-0.011
2.114149	0.000	0.000	463.877	3.371	463.877	3.371	463.877	3.371	0.000	-0.011
2.102940	0.000	0.000	465.473	3.404	465.473	3.404	465.473	3.404	0.000	0.502
2.605052	0.000	0.000	467.072	3.446	467.072	3.446	467.072	3.446	0.000	1.943

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:23 2378 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
4.548258	0.000	0.000	468.673	3.519	468.673	3.519	468.673	3.519	0.000	-0.018
4.530658							470.273	3.591		

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:23 2378 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	3.350	-0.8081 %
0.983	tg. entrada	3.342	-0.8081 %
0.983	tg. salida	3.342	-0.8089 %
1.972	tg. entrada	3.334	-0.8089 %
1.972	tg. salida	3.334	-0.8081 %
2.962	tg. entrada	3.326	-0.8081 %
2.962	tg. salida	3.326	-0.8495 %
3.786	tg. entrada	3.319	-0.8495 %
3.786	tg. salida	3.319	-0.5988 %
3.953	tg. entrada	3.318	-0.5988 %
3.953	tg. salida	3.318	-0.8081 %
4.943	tg. entrada	3.310	-0.8081 %
4.943	tg. salida	3.310	-0.8073 %
5.934	tg. entrada	3.302	-0.8073 %
5.934	tg. salida	3.302	-0.8065 %
7.918	tg. entrada	3.286	-0.8065 %
7.918	tg. salida	3.286	-0.8097 %
8.165	tg. entrada	3.284	-0.8097 %
8.165	tg. salida	3.284	-0.8054 %
8.910	tg. entrada	3.278	-0.8054 %
8.910	tg. salida	3.278	-0.7056 %
9.902	tg. entrada	3.271	-0.7056 %
9.902	tg. salida	3.271	-0.7049 %
10.895	tg. entrada	3.264	-0.7049 %
10.895	tg. salida	3.264	-0.6042 %
11.888	tg. entrada	3.258	-0.6042 %
11.888	tg. salida	3.258	-0.5035 %
12.881	tg. entrada	3.253	-0.5035 %
12.881	tg. salida	3.253	-0.5019 %
20.000	Pendiente	3.217	-0.5019 %
40.000	Pendiente	3.117	-0.5019 %
60.000	Pendiente	3.016	-0.5019 %
80.000	Pendiente	2.916	-0.5019 %
100.000	Pendiente	2.816	-0.5019 %
117.703	tg. entrada	2.727	-0.5019 %
120.000	KV 1375	2.717	-0.3349 %
124.604	Punto bajo	2.710	0.0000 %
140.000	KV 1375	2.796	1.1197 %

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:23 2378 pagina 4
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
160.000	KV 1375	3.165	2.5742 %
180.000	KV 1375	3.825	4.0288 %
200.000	KV 1375	4.777	5.4833 %
220.000	KV 1375	6.019	6.9379 %
220.855	tg. salida	6.078	7.0001 %
240.000	Rampa	7.419	7.0001 %
257.920	tg. entrada	8.673	7.0001 %
260.000	KV -286	8.811	6.2720 %
277.920	Punto alto	9.373	0.0000 %
280.000	KV -286	9.365	-0.7280 %
297.922	tg. salida	8.673	-7.0007 %
300.000	Pendiente	8.527	-7.0007 %
320.000	Pendiente	7.127	-7.0007 %
340.000	Pendiente	5.727	-7.0007 %
342.535	tg. entrada	5.550	-7.0007 %
360.000	KV 716	4.540	-4.5610 %
377.535	tg. salida	3.955	-2.1116 %
380.000	Pendiente	3.903	-2.1116 %
400.000	Pendiente	3.481	-2.1116 %
404.246	tg. entrada	3.391	-2.1116 %
420.000	KV -10728	3.047	-2.2584 %
424.246	tg. salida	2.950	-2.2980 %
424.246	tg. entrada	2.950	-2.2980 %
434.387	Punto bajo	2.833	0.0000 %
440.000	KV 441	2.869	1.2720 %
444.246	tg. salida	2.944	2.2341 %
445.985	tg. entrada	2.982	2.2341 %
445.985	tg. salida	2.982	2.2233 %
447.733	tg. entrada	3.021	2.2233 %
447.733	tg. salida	3.021	2.2122 %
449.489	tg. entrada	3.060	2.2122 %
449.489	tg. salida	3.060	2.2030 %
450.757	tg. entrada	3.088	2.2030 %
450.757	tg. salida	3.088	2.1943 %
452.114	tg. entrada	3.118	2.1943 %
452.114	tg. salida	3.118	2.1849 %
453.583	tg. entrada	3.150	2.1849 %
453.583	tg. salida	3.150	2.1744 %

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:23 2378 pagina 5
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
455.196	tg. entrada	3.185	2.1744 %
455.196	tg. salida	3.185	2.1627 %
457.006	tg. entrada	3.224	2.1627 %
457.006	tg. salida	3.224	2.1493 %
459.108	tg. entrada	3.269	2.1493 %
459.108	tg. salida	3.269	2.1367 %
460.000	Rampa	3.288	2.1367 %
460.694	tg. entrada	3.303	2.1367 %
460.694	tg. salida	3.303	2.1255 %
462.284	tg. entrada	3.337	2.1255 %
462.284	tg. salida	3.337	2.1141 %
463.877	tg. entrada	3.371	2.1141 %
463.877	tg. salida	3.371	2.1029 %
465.473	tg. entrada	3.404	2.1029 %
465.473	tg. salida	3.404	2.6051 %
467.072	tg. entrada	3.446	2.6051 %
467.072	tg. salida	3.446	4.5483 %
468.673	tg. entrada	3.519	4.5483 %
468.673	tg. salida	3.519	4.5307 %
470.273	Rampa	3.591	4.5307 %

DESVÍO Nº 8-1

Istram 9.36 01/02/10 19:20:42 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	V E R T I C E cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	ENTRADA AL ACUERDO cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	SALIDA DEL ACUERDO cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					0.000	0.000				
0.000000							0.000	0.000		

Istram 9.36 01/02/10 19:20:42 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
20.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
40.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
60.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
80.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
100.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
120.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
140.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
160.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
180.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
200.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
220.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
240.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
260.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
280.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
300.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
320.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
340.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
360.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
380.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
400.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
420.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
440.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
460.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
480.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
500.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
520.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
540.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
560.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
580.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
600.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
620.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
640.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
660.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
680.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
700.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
720.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
740.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

Istram 9.36 01/02/10 19:20:42 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
760.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
780.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
800.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
820.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
840.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
860.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
880.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
900.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
920.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
940.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
960.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
980.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
1000.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

DESVÍO Nº 9. SEVILLA, CHICLANA – SAN FERNANDO

Istram 9.36 11/02/10 16:44:56 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	V E R T I C E cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	ENTRADA AL ACUERDO cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	SALIDA DEL ACUERDO cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					0.000	2.586				
0.167082	60.029	35928.144	123.293	2.792	93.278	2.742	153.308	2.792	0.013	-0.167
0.245700	0.000	0.000	154.821	2.793	154.821	2.793	154.821	2.793	0.000	-0.246
0.000000	0.000	0.000	156.460	2.793	156.460	2.793	156.460	2.793	0.000	0.137
0.136986	0.000	0.000	157.190	2.794	157.190	2.794	157.190	2.794	0.000	-0.137
0.000000	0.000	0.000	159.182	2.794	159.182	2.794	159.182	2.794	0.000	0.180
0.180180	0.000	0.000	159.737	2.795	159.737	2.795	159.737	2.795	0.000	-0.180
0.000000	0.000	0.000	161.376	2.795	161.376	2.795	161.376	2.795	0.000	0.126
0.125786	0.000	0.000	162.171	2.796	162.171	2.796	162.171	2.796	0.000	-0.126
0.000000	0.000	0.000	163.167	2.796	163.167	2.796	163.167	2.796	0.000	0.100
0.100402	0.000	0.000	164.163	2.797	164.163	2.797	164.163	2.797	0.000	-0.100
0.000000	0.000	0.000	165.159	2.797	165.159	2.797	165.159	2.797	0.000	0.100
0.100402	0.000	0.000	166.155	2.798	166.155	2.798	166.155	2.798	0.000	-0.100
0.000000	0.000	0.000	166.383	2.798	166.383	2.798	166.383	2.798	0.000	0.130
0.130208	0.000	0.000	167.151	2.799	167.151	2.799	167.151	2.799	0.000	-0.130
0.000000	0.000	0.000	168.375	2.799	168.375	2.799	168.375	2.799	0.000	0.134
0.133690	0.000	0.000	169.123	2.800	169.123	2.800	169.123	2.800	0.000	-0.134
0.000000	0.000	0.000	169.568	2.800	169.568	2.800	169.568	2.800	0.000	0.185
0.184843	0.000	0.000	170.109	2.801	170.109	2.801	170.109	2.801	0.000	-0.185
0.000000	0.000	0.000	171.205	2.801	171.205	2.801	171.205	2.801	0.000	0.114
0.114416	0.000	0.000	172.079	2.802	172.079	2.802	172.079	2.802	0.000	-0.114
0.000000	0.000	0.000	172.841	2.802	172.841	2.802	172.841	2.802	0.000	0.448
0.448430	0.000	0.000	173.064	2.803	173.064	2.803	173.064	2.803	0.000	-0.448
0.000000	0.000	0.000	174.336	2.803	174.336	2.803	174.336	2.803	0.000	3.704
3.703704	0.000	0.000	174.363	2.804	174.363	2.804	174.363	2.804	0.000	-4.589
-0.884956	0.000	0.000	174.476	2.803	174.476	2.803	174.476	2.803	0.000	0.166
-0.719424	0.000	0.000	175.032	2.799	175.032	2.799	175.032	2.799	0.000	-0.094
-0.813008	0.000	0.000	176.016	2.791	176.016	2.791	176.016	2.791	0.000	0.813
0.000000	0.000	0.000	176.111	2.791	176.111	2.791	176.111	2.791	0.000	-0.957
-0.956938	0.000	0.000	176.320	2.789	176.320	2.789	176.320	2.789	0.000	0.222
-0.735294	0.000	0.000	177.000	2.784	177.000	2.784	177.000	2.784	0.000	0.064
-0.671141	0.000	0.000	177.745	2.779	177.745	2.779	177.745	2.779	0.000	-0.169
-0.840336	0.000	0.000	177.983	2.777	177.983	2.777	177.983	2.777	0.000	0.211
-0.628931	0.000	0.000	178.301	2.775	178.301	2.775	178.301	2.775	0.000	-0.123
-0.751880	0.000	0.000	178.966	2.770	178.966	2.770	178.966	2.770	0.000	0.024
-0.728155	0.000	0.000	179.378	2.767	179.378	2.767	179.378	2.767	0.000	0.026

Istram 9.36 11/02/10 16:44:56 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	V E R T I C E cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	ENTRADA AL ACUERDO cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	SALIDA DEL ACUERDO cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
-0.701754	0.000	0.000	179.948	2.763	179.948	2.763	179.948	2.763	0.000	0.101
-0.600601	0.000	0.000	180.281	2.761	180.281	2.761	180.281	2.761	0.000	-0.169
-0.769231	0.000	0.000	180.931	2.756	180.931	2.756	180.931	2.756	0.000	0.769
0.000000	0.000	0.000	181.010	2.756	181.010	2.756	181.010	2.756	0.000	-0.775
-0.775194	0.000	0.000	181.913	2.749	181.913	2.749	181.913	2.749	0.000	0.197
-0.578035	0.000	0.000	182.259	2.747	182.259	2.747	182.259	2.747	0.000	-0.207
-0.785340	0.000	0.000	182.641	2.744	182.641	2.744	182.641	2.744	0.000	-0.002
-0.787402	0.000	0.000	182.895	2.742	182.895	2.742	182.895	2.742	0.000	0.074
-0.713558	0.000	0.000	183.876	2.735	183.876	2.735	183.876	2.735	0.000	0.155
-0.558659	0.000	0.000	184.234	2.733	184.234	2.733	184.234	2.733	0.000	-2.073
-2.631579	0.000	0.000	184.272	2.732	184.272	2.732	184.272	2.732	0.000	1.949
-0.682594	0.000	0.000	184.858	2.728	184.858	2.728	184.858	2.728	0.000	-0.031
-0.713558	0.000	0.000	185.839	2.721	185.839	2.721	185.839	2.721	0.000	0.714
0.000000	0.000	0.000	185.902	2.721	185.902	2.721	185.902	2.721	0.000	-0.656
-0.655738	0.000	0.000	186.207	2.719	186.207	2.719	186.207	2.719	0.000	0.002
-0.653595	0.000	0.000	186.819	2.715	186.819	2.715	186.819	2.715	0.000	-0.079
-0.732601							187.092	2.713		

Istram 9.36 11/02/10 16:44:56 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	2.586	0.1671 %
20.000	Rampa	2.619	0.1671 %
40.000	Rampa	2.653	0.1671 %
60.000	Rampa	2.686	0.1671 %
80.000	Rampa	2.720	0.1671 %
93.278	tg. entrada	2.742	0.1671 %
100.000	KV -35928	2.752	0.1484 %
120.000	KV -35928	2.777	0.0927 %
140.000	KV -35928	2.790	0.0370 %
153.308	tg. salida	2.792	0.0000 %
154.414	tg. entrada	2.792	0.0000 %
154.414	tg. salida	2.792	0.2457 %
154.821	tg. entrada	2.793	0.2457 %
154.821	tg. salida	2.793	0.0000 %
156.460	tg. entrada	2.793	0.0000 %
156.460	tg. salida	2.793	0.1370 %
157.190	tg. entrada	2.794	0.1370 %
157.190	tg. salida	2.794	0.0000 %
159.182	tg. entrada	2.794	0.0000 %
159.182	tg. salida	2.794	0.1802 %
159.737	tg. entrada	2.795	0.1802 %
159.737	tg. salida	2.795	0.0000 %
160.000	Horizontal	2.795	0.0000 %
161.376	tg. entrada	2.795	0.0000 %
161.376	tg. salida	2.795	0.1258 %
162.171	tg. entrada	2.796	0.1258 %
162.171	tg. salida	2.796	0.0000 %
163.167	tg. entrada	2.796	0.0000 %
163.167	tg. salida	2.796	0.1004 %
164.163	tg. entrada	2.797	0.1004 %
164.163	tg. salida	2.797	0.0000 %
165.159	tg. entrada	2.797	0.0000 %
165.159	tg. salida	2.797	0.1004 %
166.155	tg. entrada	2.798	0.1004 %
166.155	tg. salida	2.798	0.0000 %
166.383	tg. entrada	2.798	0.0000 %
166.383	tg. salida	2.798	0.1302 %
167.151	tg. entrada	2.799	0.1302 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:56 2533 pagina 4
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
167.151	tg. salida	2.799	0.0000 %
168.375	tg. entrada	2.799	0.0000 %
168.375	tg. salida	2.799	0.1337 %
169.123	tg. entrada	2.800	0.1337 %
169.123	tg. salida	2.800	0.0000 %
169.568	tg. entrada	2.800	0.0000 %
169.568	tg. salida	2.800	0.1848 %
170.109	tg. entrada	2.801	0.1848 %
170.109	tg. salida	2.801	0.0000 %
171.205	tg. entrada	2.801	0.0000 %
171.205	tg. salida	2.801	0.1144 %
172.079	tg. entrada	2.802	0.1144 %
172.079	tg. salida	2.802	0.0000 %
172.841	tg. entrada	2.802	0.0000 %
172.841	tg. salida	2.802	0.4484 %
173.064	tg. entrada	2.803	0.4484 %
173.064	tg. salida	2.803	0.0000 %
174.336	tg. entrada	2.803	0.0000 %
174.336	tg. salida	2.803	3.7037 %
174.363	tg. entrada	2.804	3.7037 %
174.363	tg. salida	2.804	-0.8850 %
174.476	tg. entrada	2.803	-0.8850 %
174.476	tg. salida	2.803	-0.7194 %
175.032	tg. entrada	2.799	-0.7194 %
175.032	tg. salida	2.799	-0.8130 %
176.016	tg. entrada	2.791	-0.8130 %
176.016	tg. salida	2.791	0.0000 %
176.111	tg. entrada	2.791	0.0000 %
176.111	tg. salida	2.791	-0.9569 %
176.320	tg. entrada	2.789	-0.9569 %
176.320	tg. salida	2.789	-0.7353 %
177.000	tg. entrada	2.784	-0.7353 %
177.000	tg. salida	2.784	-0.6711 %
177.745	tg. entrada	2.779	-0.6711 %
177.745	tg. salida	2.779	-0.8403 %
177.983	tg. entrada	2.777	-0.8403 %
177.983	tg. salida	2.777	-0.6289 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:56 2533 pagina 5
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
178.301	tg. entrada	2.775	-0.6289 %
178.301	tg. salida	2.775	-0.7519 %
178.966	tg. entrada	2.770	-0.7519 %
178.966	tg. salida	2.770	-0.7282 %
179.378	tg. entrada	2.767	-0.7282 %
179.378	tg. salida	2.767	-0.7018 %
179.948	tg. entrada	2.763	-0.7018 %
179.948	tg. salida	2.763	-0.6006 %
180.000	Pendiente	2.763	-0.6006 %
180.281	tg. entrada	2.761	-0.6006 %
180.281	tg. salida	2.761	-0.7692 %
180.931	tg. entrada	2.756	-0.7692 %
180.931	tg. salida	2.756	0.0000 %
181.010	tg. entrada	2.756	0.0000 %
181.010	tg. salida	2.756	-0.7752 %
181.913	tg. entrada	2.749	-0.7752 %
181.913	tg. salida	2.749	-0.5780 %
182.259	tg. entrada	2.747	-0.5780 %
182.259	tg. salida	2.747	-0.7853 %
182.641	tg. entrada	2.744	-0.7853 %
182.641	tg. salida	2.744	-0.7874 %
182.895	tg. entrada	2.742	-0.7874 %
182.895	tg. salida	2.742	-0.7136 %
183.876	tg. entrada	2.735	-0.7136 %
183.876	tg. salida	2.735	-0.5587 %
184.234	tg. entrada	2.733	-0.5587 %
184.234	tg. salida	2.733	-2.6316 %
184.272	tg. entrada	2.732	-2.6316 %
184.272	tg. salida	2.732	-0.6826 %
184.858	tg. entrada	2.728	-0.6826 %
184.858	tg. salida	2.728	-0.7136 %
185.839	tg. entrada	2.721	-0.7136 %
185.839	tg. salida	2.721	0.0000 %
185.902	tg. entrada	2.721	0.0000 %
185.902	tg. salida	2.721	-0.6557 %
186.207	tg. entrada	2.719	-0.6557 %
186.207	tg. salida	2.719	-0.6536 %
186.819	tg. entrada	2.715	-0.6536 %

Istram 9.36 11/02/10 16:44:56 2533 pagina 6
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
186.819	tg. salida	2.715	-0.7326 %
187.092	Pendiente	2.713	-0.7326 %

DESVÍO Nº 10. CHICLANA - CAMBIO DE SENTIDO (TRÁNSFER EJE 29 – EJE 47).

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:37 2378 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 105 : Desvío provisional 10

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-0.038	2.821				
-0.143123	0.902	1000.000	6.949	2.811	6.498	2.812	7.400	2.810	0.000	-0.090
-0.233333	1.634	1000.000	12.949	2.797	12.132	2.799	13.766	2.794	0.000	-0.163
-0.396760	1.561	1000.000	18.998	2.773	18.218	2.776	19.778	2.769	0.000	-0.156
-0.552845	0.000	0.000	25.148	2.739	25.148	2.739	25.148	2.739	0.000	-0.107
-0.659794	11.409	1000.000	31.156	2.699	25.452	2.737	36.860	2.727	0.016	1.141
0.481072	12.204	1000.000	59.881	2.838	53.779	2.808	65.983	2.792	0.019	-1.220
-0.739318	0.000	0.000	66.966	2.785	66.966	2.785	66.966	2.785	0.000	0.614
-0.125493							68.688	2.783		

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:37 2378 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 105 : Desvío provisional 10

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	2.821	-0.1431 %
6.498	tg. entrada	2.812	-0.1431 %
7.400	tg. salida	2.810	-0.2333 %
12.132	tg. entrada	2.799	-0.2333 %
13.766	tg. salida	2.794	-0.3968 %
18.218	tg. entrada	2.776	-0.3968 %
19.778	tg. salida	2.769	-0.5528 %
20.000	Pendiente	2.767	-0.5528 %
25.148	tg. entrada	2.739	-0.5528 %
25.148	tg. salida	2.739	-0.6598 %
25.452	tg. entrada	2.737	-0.6598 %
32.050	Punto bajo	2.715	0.0000 %
36.860	tg. salida	2.727	0.4811 %
40.000	Rampa	2.742	0.4811 %
53.779	tg. entrada	2.808	0.4811 %
58.589	Punto alto	2.820	0.0000 %
60.000	KV -1000	2.819	-0.1411 %

65.983	tg. salida	2.792	-0.7393 %
66.966	tg. entrada	2.785	-0.7393 %
66.966	tg. salida	2.785	-0.1255 %
68.688	Pendiente	2.783	-0.1255 %

DESVÍO Nº 11. SEVILLA - CHICLANA

Istram 9.36 02/02/10 17:22:42 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 71: DESVÍO PROVISIONAL 11. Sevilla - Chiclana

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	V E R T I C E cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	ENTRADA AL ACUERDO cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	SALIDA DEL ACUERDO cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					0.000	0.000				
0.000000							0.000	0.000		

Istram 9.36 02/02/10 17:22:42 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 71: DESVÍO PROVISIONAL 11. Sevilla - Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
20.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
40.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
60.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
80.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
100.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
120.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
140.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
160.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
180.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
200.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
220.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
240.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
260.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
280.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
300.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
320.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
340.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
360.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
380.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
400.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
420.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
440.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
460.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
480.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
500.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
520.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
540.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
560.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
580.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
600.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
620.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
640.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
660.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
680.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
700.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
720.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
740.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

Istram 9.36 02/02/10 17:22:42 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 71: DESVÍO PROVISIONAL 11. Sevilla - Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
760.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
780.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
800.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
820.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
840.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
860.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
880.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
900.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
920.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
940.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
960.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
980.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
1000.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

DESVÍO Nº 12-A.

Istram 9.36 01/02/10 19:20:29 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 72: DESVÍO PROVISIONAL 12-A

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	V E R T I C E cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	ENTRADA AL ACUERDO cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	SALIDA DEL ACUERDO cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					0.000	0.000				
0.000000							0.000	0.000		

Istram 9.36 01/02/10 19:20:29 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 72: DESVÍO PROVISIONAL 12-A

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
20.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
40.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
60.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
80.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
100.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
120.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
140.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
160.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
180.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
200.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
220.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
240.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
260.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
280.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
300.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
320.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
340.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
360.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
380.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
400.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
420.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
440.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
460.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
480.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
500.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
520.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
540.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
560.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
580.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
600.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
620.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
640.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
660.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
680.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
700.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
720.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
740.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

Istram 9.36 01/02/10 19:20:29 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 72: DESVÍO PROVISIONAL 12-A

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
760.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
780.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
800.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
820.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
840.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
860.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
880.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
900.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
920.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
940.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
960.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
980.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
1000.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

DESVÍO Nº 12-B.

Istram 9.36 01/02/10 19:20:38 2533 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 73: DESVÍO PROVISIONAL 12-B

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	V E R T I C E cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	ENTRADA AL ACUERDO cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	SALIDA DEL ACUERDO cota	BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
					0.000	0.000				
0.000000							0.000	0.000		

Istram 9.36 01/02/10 19:20:38 2533 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 73: DESVÍO PROVISIONAL 12-B

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
20.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
40.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
60.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
80.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
100.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
120.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
140.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
160.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
180.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
200.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
220.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
240.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
260.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
280.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
300.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
320.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
340.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
360.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
380.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
400.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
420.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
440.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
460.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
480.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
500.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
520.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
540.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
560.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
580.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
600.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
620.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
640.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
660.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
680.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
700.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
720.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
740.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
760.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

Istram 9.36 01/02/10 19:20:38 2533 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
EJE: 73: DESVÍO PROVISIONAL 12-B

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
780.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
800.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
820.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
840.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
860.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
880.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
900.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
920.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
940.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
960.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
980.000	Horizontal	0.000	0.0000 %
1000.000	Horizontal	0.000	0.0000 %

DESVÍO Nº 14. CHICLANA - CAMBIO DE SENTIDO (TRÁNSFER EJE 47 – EJE 29).

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:41 2378 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 106 : Desvío provisional 14

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-0.059	3.015				
-0.013693	2.535	1000.000	8.178	3.014	6.911	3.014	9.446	3.011	0.001	-0.253
-0.267185	4.867	1500.000	18.330	2.987	15.896	2.994	20.763	2.973	0.002	-0.324
-0.591653	0.799	1000.000	28.916	2.925	28.517	2.927	29.315	2.922	0.000	-0.080
-0.671507	18.194	1000.000	53.374	2.760	44.277	2.821	62.471	2.865	0.041	1.819
1.147900	0.000	0.000	65.000	2.894	65.000	2.894	65.000	2.894	0.000	0.228
1.375720	0.000	0.000	70.000	2.963	70.000	2.963	70.000	2.963	0.000	0.220
1.595220	0.000	0.000	80.000	3.122	80.000	3.122	80.000	3.122	0.000	0.229
1.824240	0.000	0.000	90.000	3.305	90.000	3.305	90.000	3.305	0.000	0.327
2.151641							101.214	3.546		

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:51:41 2378 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 106 : Desvío provisional 14

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	3.015	-0.0137 %
6.911	tg. entrada	3.014	-0.0137 %
9.446	tg. salida	3.011	-0.2672 %
15.896	tg. entrada	2.994	-0.2672 %
20.000	KV -1500	2.977	-0.5408 %
20.763	tg. salida	2.973	-0.5917 %
28.517	tg. entrada	2.927	-0.5917 %
29.315	tg. salida	2.922	-0.6715 %
40.000	Pendiente	2.850	-0.6715 %

44.277	tg. entrada	2.821	-0.6715 %
50.992	Punto bajo	2.799	0.0000 %
60.000	KV 1000	2.839	0.9008 %
62.471	tg. salida	2.865	1.1479 %
65.000	tg. entrada	2.894	1.1479 %
65.000	tg. salida	2.894	1.3757 %
70.000	tg. entrada	2.963	1.3757 %
70.000	tg. salida	2.963	1.5952 %
80.000	tg. entrada	3.122	1.5952 %
80.000	tg. salida	3.122	1.8242 %
80.000	Rampa	3.122	1.8242 %
90.000	tg. entrada	3.305	1.8242 %
90.000	tg. salida	3.305	2.1516 %
100.000	Rampa	3.520	2.1516 %
101.214	Rampa	3.546	2.1516 %

9. REPLANTEO DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES

En este apartado se adjuntan los listados de replanteo de los desvíos provisionales propuestos en las soluciones al tráfico durante la ejecución de las obras:

DESVÍO Nº 1. CHICLANA- SAN FERNANDO

Istram 19.02.02.21 14/05/19 17:15:21 964 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 61 (Derecha): Desvio provisional 1. Chiclana - San Fernando

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR112 X: 216655.745 Y: 4040453.497 Z: 2.850 PK: 0.000 Dis= 190.499
Distancia: 335.344 Azimut: 340.002277
BO : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.503 PK: 83.949 Dis=-110.134

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	362.214777	0.000	216520.777	4040587.935	349.874654	190.499	9.872377	127.436808	150.044	387.434531	5.958
CIRC.	0.511	362.182814	0.000	216520.491	4040588.358	349.907419	191.001	9.905142	127.323895	149.607	387.321618	5.953
CIRC.	20.000	370.454215	0.000	216510.661	4040605.171	351.413496	209.891	11.411219	122.003684	134.141	382.001407	5.834
CIRC.	40.000	378.942479	0.000	216502.926	4040623.599	353.403818	228.666	13.401541	114.274407	121.514	374.272130	5.833
CLOT.	42.424	379.971137	0.000	216502.157	4040625.897	353.669729	230.892	13.667453	113.178581	120.272	373.176305	5.841
CLOT.	60.000	386.216741	0.000	216497.600	4040642.865	355.704497	246.719	15.702220	104.354820	113.412	364.352543	5.872
CLOT.	80.000	390.370287	0.000	216494.024	4040662.539	358.081688	264.296	18.079411	93.100220	110.218	353.097943	5.693
CIRC.	96.424	391.430293	0.000	216491.730	4040678.802	359.940568	278.681	19.938291	83.643850	110.918	343.641573	5.370

Istram 19.02.02.21 14/05/19 17:15:21 964 pagina 2
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 61 (Derecha): Desvio provisional 1. Chiclana - San Fernando

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.503 PK: 83.949 Dis=-110.134
Distancia: 483.684 Azimut: 79.107040
BO : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.915 PK: 110.582 Dis= 371.616

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CLOT.	80.000	390.370287	0.000	216494.024	4040662.539	93.100220	110.218	13.993181	275.044916	376.885	395.937876	5.693
CIRC.	96.424	391.430293	0.000	216491.730	4040678.802	83.643850	110.918	4.536811	277.759460	373.131	398.652420	5.370
CIRC.	100.000	388.584379	0.000	216491.171	4040682.334	81.608877	111.331	2.501838	278.359403	372.464	399.252364	5.279

Istram 19.02.02.21 14/05/19 17:15:21 964 pagina 3
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 61 (Derecha): Desvio provisional 1. Chiclana - San Fernando

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.915 PK: 110.582 Dis= 371.616
Distancia: 810.624 Azimut: 293.887456
BO : BR117 X: 216035.432 Y: 4040728.808 Z: 2.773 PK: 421.650 Dis= 181.106

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	100.000	388.584379	0.000	216491.171	4040682.334	278.359403	372.464	384.471947	106.469609	458.102	12.582153	5.279
CIRC.	120.000	372.668884	0.000	216485.194	4040701.365	281.770011	372.288	387.882555	103.879623	450.598	9.992167	4.730
CIRC.	140.000	356.753390	0.000	216474.694	4040718.326	285.010603	378.059	391.123147	101.518853	439.387	7.631397	4.180
RECTA	156.480	343.638716	0.000	216463.097	4040729.995	287.323461	386.869	393.436005	99.823360	427.667	5.935904	3.727
RECTA	160.000	343.638716	0.000	216460.372	4040732.223	287.768972	389.109	393.881516	99.488443	424.954	5.600987	3.630
RECTA	180.000	343.638716	0.000	216444.890	4040744.884	290.204738	402.183	396.317282	97.501885	409.773	3.614429	3.086
CIRC.	187.297	343.638716	0.000	216439.241	4040749.503	291.053983	407.094	397.166527	96.740243	404.339	2.852787	2.919
CIRC.	200.000	332.085870	0.000	216428.734	4040756.610	292.354437	416.589	398.466981	95.507219	394.283	1.619763	2.697
CIRC.	220.000	313.896734	0.000	216410.088	4040763.653	293.706788	434.355	399.819332	94.096012	376.273	0.208556	2.524
CLOT.	236.343	299.033174	0.000	216393.865	4040765.306	294.165657	450.346	0.278201	93.539714	360.287	399.652258	2.542
CLOT.	240.000	295.848298	0.000	216390.212	4040765.158	294.191832	453.998	0.304376	93.499985	356.637	399.612529	2.561
CLOT.	260.000	283.407327	0.000	216370.546	4040761.702	293.970201	473.901	0.082745	93.771002	336.724	399.883546	2.660
CIRC.	279.558	279.382410	0.000	216351.881	4040755.871	293.448639	493.050	399.561183	94.568685	317.604	0.681229	2.758
CIRC.	280.000	279.393675	0.000	216351.462	4040755.731	293.436136	493.481	399.548681	94.589658	317.174	0.702202	2.760
CIRC.	300.000	279.902971	0.000	216332.475	4040749.445	292.902821	513.032	399.015365	95.584094	297.759	1.696638	2.860
CIRC.	320.000	280.412267	0.000	216313.439	4040743.312	292.427447	532.647	398.539991	96.681616	278.385	2.794160	2.956
CIRC.	340.000	280.921563	0.000	216294.354	4040737.332	292.004003	552.319	398.116547	97.905049	259.062	4.017593	3.006
CIRC.	360.000	281.430859	0.000	216275.222	4040731.504	291.627257	572.040	397.739801	99.284356	239.805	5.396900	2.995
CIRC.	380.000	281.940155	0.000	216256.044	4040725.829	291.292640	591.805	397.405184	100.859585	220.632	6.972129	2.924
CIRC.	400.000	282.449450	0.000	216236.821	4040720.308	290.996146	611.608	397.108690	102.685369	201.568	8.797914	2.839

```
 Istram 19.02.02.21 14/05/19 17:15:21   964                                                                    pagina   4
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   61 (Derecha): Desvio provisional 1. Chiclana - San Fernando


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

 BR : BR115               X:  216842.322  Y: 4040806.521  Z:   2.915  PK:     110.582 Dis= 371.616
                                                                      Distancia:   810.624  Azimut: 293.887456
 BO : BR117               X:  216035.432  Y: 4040728.808  Z:   2.773  PK:     421.650 Dis= 181.106

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

 CIRC.     418.191 282.912683     0.000   216219.299  4040715.420 290.756598   629.648 396.869142 104.627267   184.354  10.739811     2.762

 CIRC.     420.000 282.456448     0.000   216217.556  4040714.934 290.733536   631.443 396.846080 104.840301   182.652  10.952845     2.754

 CIRC.     421.650 282.040228     0.000   216215.970  4040714.480 290.711483   633.079 396.824027 105.041867   181.106  11.154411     2.747
```

DESVÍO Nº 2. SAN FERNANDO – CHICLANA.

```
Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:52:44   2378                                                                   pagina   1
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   62 : Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana


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

   TIPO                P.K.         X            Y           RADIO      Z RAS IZ. Z RAS DR.  AZIMUT    DIST. EJE Pend (%)  PERAL_I
PERAL_D  Z PROY.  ZT (eje)    Z TERR.
 ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ --------- --------- ---------- --------- --------- ------- -----
-- --------- --------- ---------
   CIRC. Rampa               0.000   215930.786  4040631.781     -303.826     3.005     3.005 107.034471     0.000     0.360   -7.00   -
7.00     3.005     3.005     3.005
   CIRC. Tg. Entrada        20.000   215950.722  4040630.231     -303.826     3.077     3.077 102.843779     0.000     0.360   -7.00   -
7.00     3.077     3.077     3.077
   CLOT. Rampa              32.056   215962.774  4040629.932     -303.826     3.081     3.081 100.317648     0.000     0.147   -7.00   -
7.00     3.081     3.083     3.083
   CLOT. Tg. Entrada        40.000   215970.717  4040629.995     -317.348     3.093     3.093  98.688550     0.000     0.147   -6.79   -
6.79     3.093     3.093     3.093
   CLOT. Tg. Entrada        60.000   215990.688  4040631.013     -357.394     3.095     3.095  94.901203     0.000     0.010   -6.18   -
6.18     3.095     3.094     3.094
   CLOT. Tg. Entrada        80.000   216010.572  4040633.146     -409.006     3.065     3.065  91.563415     0.000    -0.150   -5.58   -
5.58     3.065     3.065     3.065
   CLOT. KV 8368           100.000   216030.328  4040636.249     -478.041     3.063     3.063  88.675185     0.000     0.103   -4.98   -
4.98     3.063     3.045     3.045
   CLOT. KV 8368           120.000   216049.938  4040640.176     -575.114     3.107     3.107  86.236514     0.000     0.342   -4.38   -
4.38     3.107     3.105     3.105
   CLOT. Rampa             140.000   216069.399  4040644.782     -721.655     3.184     3.184  84.247402     0.000     0.391   -3.77   -
3.77     3.184     3.183     3.183
   CLOT. KV -4462          160.000   216088.726  4040649.926     -968.409     3.244     3.244  82.707847     0.000     0.105   -3.17   -
3.17     3.244     3.224     3.224
   CLOT. KV -4462          180.000   216107.942  4040655.468    -1471.585     3.220     3.220  81.617852     0.000    -0.344   -2.57   -
2.57     3.220     3.164     3.164
   CLOT. KV 7469           200.000   216127.082  4040661.271    -3063.191     3.134     3.134  80.977415     0.000    -0.349   -1.88   -
1.88     3.134     3.015     3.015
   CLOT. KV 7469           218.492   216144.743  4040666.750  1000000.000     3.092     3.092  80.785258     0.000    -0.102   -0.03   -
0.03     3.092     2.546     2.546
   CLOT. KV 7469           220.000   216146.183  4040667.198    19615.826     3.091     3.091  80.787705     0.000    -0.082    0.12
0.12     3.091     2.534     2.534
   CLOT. Rampa             240.000   216165.296  4040673.090     1375.477     3.092     3.092  81.282995     0.000     0.030    2.04
2.04     3.092     2.837     2.837
   CLOT. Rampa             260.000   216184.492  4040678.703      712.727     3.098     3.098  82.639047     0.000     0.030    2.73
2.73     3.098     2.991     2.991
   CLOT. Rampa             280.000   216203.837  4040683.775      480.977     3.104     3.104  84.855862     0.000     0.030    3.42
3.42     3.104     2.684     2.684
   CLOT. Rampa             300.000   216223.375  4040688.039      362.957     3.110     3.110  87.933438     0.000     0.030    4.12
4.12     3.110     1.867     1.867
   CLOT. Rampa             320.000   216243.117  4040691.219      291.445     3.116     3.116  91.871777     0.000     0.030    4.81
4.81     3.116     2.130     2.130
   CLOT. Rampa             340.000   216263.030  4040693.039      243.473     3.122     3.122  96.670879     0.000     0.030    5.50
5.50     3.122     2.750     2.750
   CLOT. KV 22218          360.000   216283.022  4040693.218      209.062     3.129     3.129 102.330742     0.000     0.055    6.19
6.19     3.129     3.000     3.000
   CLOT. KV 22218          380.000   216302.938  4040691.487      183.173     3.149     3.149 108.851368     0.000     0.145    6.88
6.88     3.149     3.000     3.000
   CIRC. KV 22218          382.847   216305.755  4040691.070      180.000     3.153     3.153 109.849701     0.000     0.157    6.98
6.98     3.153     2.833     2.833
   CIRC. KV 22218          400.000   216322.551  4040687.624      180.000     3.187     3.187 115.916198     0.000     0.235    7.00
7.00     3.187     2.814     2.814
   CIRC. Rampa             420.000   216341.615  4040681.610      180.000     3.242     3.242 122.989751     0.000     0.300    7.00
7.00     3.242     3.000     3.000
   CIRC. Rampa             440.000   216359.894  4040673.520      180.000     3.302     3.302 130.063304     0.000     0.300    7.00
7.00     3.302     3.000     3.000
   CIRC. Rampa             460.000   216377.164  4040663.453      180.000     3.362     3.362 137.136857     0.000     0.300    7.00
7.00     3.362     3.071     3.071
   CIRC. Rampa             474.900   216389.246  4040654.741       80.000     3.407     3.407 142.406539     0.000     0.300    4.39
4.39     3.407     3.145     3.145
   CIRC. Rampa             465.000   216381.298  4040660.641      180.000     3.377     3.377 138.905245     0.000     0.300    7.00
7.00     3.377     3.096     3.096
   CIRC. Rampa             485.000   216396.773  4040648.015       80.000     3.437     3.437 150.444121     0.000     0.300    0.86
0.86     3.437     3.209     3.209
   CIRC. Rampa             489.387   216399.766  4040644.809     -120.000     3.450     3.450 153.935117     0.000     0.300   -0.68   -
0.68     3.450     3.199     3.199
   CIRC. Rampa             495.000   216403.579  4040640.691     -120.000     3.467     3.467 150.957283     0.000     0.300   -2.64   -
2.64     3.467     3.113     3.113
   CIRC. Rampa             505.000   216410.834  4040633.812     -120.000     3.497     3.497 145.652118     0.000     0.300   -6.14   -
6.14     3.497     2.110     2.110
   CIRC. Rampa             515.000   216418.636  4040627.562     -120.000     3.527     3.527 140.346953     0.000     0.300   -7.00   -
7.00     3.527     2.193     2.193
   CIRC. KV 2327           525.000   216426.931  4040621.982     -120.000     3.578     3.578 135.041789     0.000     0.724   -7.00   -
7.00     3.578     2.308     2.308
   CIRC. KV 2327           535.000   216435.662  4040617.113     -120.000     3.672     3.672 129.736624     0.000     1.154   -7.00   -
7.00     3.672     2.128     2.128
   CIRC. KV 2327           545.000   216444.768  4040612.987     -120.000     3.809     3.809 124.431459     0.000     1.583   -7.00   -
7.00     3.809     1.910     1.910
   CIRC. KV 2327           555.000   216454.186  4040609.633     -120.000     3.988     3.988 119.126294     0.000     2.013   -5.14   -
5.14     3.988     3.055     3.055
   CIRC. KV 2327           565.000   216463.850  4040607.075     -120.000     4.211     4.211 113.821130     0.000     2.443   -1.64   -
1.64     4.211     3.242     3.242
   CIRC. KV 2327           569.005   216467.775  4040606.278       60.000     4.313     4.313 111.696345     0.000     2.615   -0.24   -
0.24     4.313     3.280     3.280
   CIRC. KV 2327           570.000   216468.751  4040606.088       60.000     4.339     4.339 112.751941     0.000     2.658    0.22
0.22     4.339     3.282     3.282
   CIRC. KV 2327           575.000   216473.604  4040604.890       60.000     4.477     4.477 118.057106     0.000     2.872    3.78
3.78     4.477     3.278     3.278
   CIRC. Rampa             580.000   216478.341  4040603.292       60.000     4.621     4.621 123.362271     0.000     2.878    7.00
7.00     4.621     3.758     3.758
   CIRC. Rampa             585.000   216482.928  4040601.306       60.000     4.765     4.765 128.667436     0.000     2.878    7.00
7.00     4.765     4.269     4.269
   CIRC. Rampa             590.000   216487.333  4040598.945       60.000     4.909     4.909 133.972600     0.000     2.878    7.00
7.00     4.909     4.902     4.902
   CIRC. KV -2076          595.000   216491.527  4040596.225       60.000     5.049     5.049 139.277765     0.000     2.695    7.00
7.00     5.049     5.344     5.344
   CIRC. KV -2076          600.000   216495.480  4040593.166       60.000     5.178     5.178 144.582930     0.000     2.455    7.00
7.00     5.178     5.568     5.568
   CIRC. KV -2076          605.000   216499.165  4040589.788       60.000     5.295     5.295 149.888095     0.000     2.214    7.00
7.00     5.295     5.645     5.645
   CIRC. KV -2076          610.000   216502.556  4040586.116       60.000     5.399     5.399 155.193260     0.000     1.973    7.00
7.00     5.399     5.700     5.700
   CIRC. KV -2076          615.000   216505.629  4040582.173       60.000     5.492     5.492 160.498424     0.000     1.732    7.00
7.00     5.492     5.737     5.737


 Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:52:44   2378                                                                   pagina   2
 PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
 GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
 EJE        :   62 : Desvio provisional 2. San Fernando - Chiclana


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

   TIPO                P.K.         X            Y           RADIO      Z RAS IZ. Z RAS DR.  AZIMUT    DIST. EJE Pend (%)  PERAL_I
PERAL_D  Z PROY.  ZT (eje)    Z TERR.
 ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ --------- --------- ---------- --------- --------- ------- -----
-- --------- --------- ---------
   RECTA KV -2076          618.626   216507.647  4040579.161        0.000     5.552     5.552 164.345785     0.000     1.557    7.00
7.00     5.552     5.758     5.758
   RECTA KV -2076          635.000   216516.345  4040565.289        0.000     5.742     5.742 164.345785     0.000     0.769    1.52
2.00     5.742     5.790     5.790
   RECTA Pendiente         655.000   216526.970  4040548.344        0.000     5.803     5.803 164.345785     0.000    -0.012   -2.00
2.00     5.803     5.801     5.801
   RECTA Pendiente         660.456   216529.868  4040543.722        0.000     5.802     5.802 164.345785     0.000    -0.012   -2.00
2.00     5.802     5.802     5.802
```

DESVÍO Nº 2.1. SAN FERNANDO – CHICLANA (bypass)

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:53:45 2378 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 104 : Desvio provisional 2.1 (S. Fernando - Chiclana)

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	216245.895	4040691.562	60.000	3.117	3.117	93.406937	0.000	-0.073	4.91	4.91	3.117	2.136	2.136
CIRC. Pendiente	5.000	216250.884	4040691.871	60.000	3.110	3.110	98.712102	0.000	-0.236	5.05	5.05	3.110	2.194	2.194
CIRC. Pendiente	10.000	216255.882	4040691.764	60.000	3.085	3.085	104.017266	0.000	-0.670	5.18	5.18	3.085	2.449	2.449
CIRC. Pendiente	15.000	216260.853	4040691.242	60.000	3.041	3.041	109.322431	0.000	-1.000	5.30	5.30	3.041	2.720	2.720
CIRC. Pendiente	20.000	216265.763	4040690.307	60.000	2.974	2.974	114.627596	0.000	-1.497	5.39	5.39	2.974	2.935	2.935
CIRC. Pendiente	25.000	216270.579	4040688.967	60.000	2.899	2.899	119.932761	0.000	-1.497	5.46	5.46	2.899	2.913	2.913
CIRC. Pendiente	30.000	216275.266	4040687.230	60.000	2.824	2.824	125.237925	0.000	-1.497	5.53	5.53	2.824	2.888	2.888
CIRC. Pendiente	35.000	216279.792	4040685.110	60.000	2.749	2.749	130.543090	0.000	-1.497	5.23	5.23	2.749	2.849	2.849
CLOT. KV 1500	37.136	216281.670	4040684.090	-1000000.000	2.718	2.718	132.809735	0.000	-1.418	2.61	2.61	2.718	2.836	2.836
CLOT. KV 1500	55.000	216297.259	4040675.369	-559.793	2.571	2.571	131.793967	0.000	-0.227	-2.00	-2.00	2.571	2.699	2.699
CIRC. Rampa	70.470	216310.968	4040668.204	-300.000	2.608	2.608	129.272959	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.608	3.000	3.000
CIRC. Rampa	75.000	216315.043	4040666.224	-300.000	2.631	2.631	128.311577	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.631	3.000	3.000
CLOT. Rampa	80.348	216319.891	4040663.966	-300.000	2.658	2.658	127.176738	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.658	3.000	3.000
CLOT. Rampa	95.000	216333.490	4040658.533	-80.058	2.731	2.731	119.796386	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.731	2.464	2.464
CLOT. Rampa	100.000	216338.298	4040657.165	-64.037	2.756	2.756	115.323032	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.756	2.466	2.466
CLOT. Rampa	105.000	216343.198	4040656.177	-53.359	2.781	2.781	109.854959	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.781	2.454	2.454
CLOT. Rampa	110.000	216348.168	4040655.651	-45.733	2.806	2.806	103.392168	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.806	2.515	2.515
CLOT. Rampa	112.000	216350.167	4040655.589	-43.260	2.816	2.816	100.528531	0.000	0.500	-2.00	-2.00	2.816	2.537	2.537
CLOT. Rampa	114.000	216352.166	4040655.620	-41.041	2.826	2.826	97.505738	0.000	0.500	-1.75	-1.75	2.826	2.599	2.599
CIRC. Rampa	115.014	216353.179	4040655.672	-40.000	2.831	2.831	95.911634	0.000	0.500	-1.61	-1.61	2.831	2.619	2.619
CIRC. Rampa	116.000	216354.162	4040655.748	-40.000	2.836	2.836	94.343114	0.000	0.500	-1.48	-1.48	2.836	2.642	2.642
CIRC. Rampa	118.000	216356.149	4040655.975	-40.000	2.846	2.846	91.160015	0.000	0.500	-1.22	-1.22	2.846	2.695	2.695
CIRC. Rampa	120.000	216358.122	4040656.301	-40.000	2.856	2.856	87.976916	0.000	0.500	-0.95	-0.95	2.856	2.751	2.751
CIRC. KV 845	122.000	216360.076	4040656.726	-40.000	2.867	2.867	84.793817	0.000	0.663	-0.69	-0.69	2.867	2.811	2.811
CIRC. KV 845	124.000	216362.007	4040657.247	-40.000	2.883	2.883	81.610718	0.000	0.899	-0.42	-0.42	2.883	2.875	2.875
CIRC. KV 845	126.000	216363.909	4040657.864	-40.000	2.903	2.903	78.427619	0.000	1.136	-0.16	-0.16	2.903	2.942	2.942
CIRC. KV 845	127.163	216365.000	4040658.267	25.000	2.917	2.917	76.577425	0.000	1.274	-0.01	-0.01	2.917	2.983	2.983
CIRC. KV 845	128.000	216365.786	4040658.555	25.000	2.928	2.928	78.710072	0.000	1.373	0.40	0.40	2.928	3.019	3.019
CIRC. KV 845	130.000	216367.699	4040659.135	25.000	2.958	2.958	83.803030	0.000	1.609	1.44	1.44	2.958	3.043	3.043
CIRC. KV 845	132.000	216369.653	4040659.561	25.000	2.993	2.993	88.895988	0.000	1.846	2.47	2.47	2.993	3.057	3.057
CIRC. KV 845	134.000	216371.634	4040659.828	25.000	3.032	3.032	93.988947	0.000	2.083	3.50	3.50	3.032	3.071	3.071
CIRC. KV 845	136.000	216373.631	4040659.937	25.000	3.076	3.076	99.081905	0.000	2.319	4.53	4.53	3.076	3.079	3.079
CIRC. KV 845	138.000	216375.630	4040659.886	25.000	3.125	3.125	104.174863	0.000	2.556	5.57	5.57	3.125	3.086	3.086
CIRC. KV 845	140.000	216377.618	4040659.675	25.000	3.178	3.178	109.267821	0.000	2.793	6.16	6.16	3.178	3.096	3.096
CIRC. Rampa	142.000	216379.583	4040659.306	25.000	3.235	3.235	114.360779	0.000	2.867	6.37	6.37	3.235	3.105	3.105
CIRC. Rampa	144.000	216381.513	4040658.782	25.000	3.288	3.288	119.453737	0.000	2.415	6.56	6.56	3.288	3.111	3.111
CIRC. Rampa	146.000	216383.394	4040658.104	25.000	3.336	3.336	124.546696	0.000	2.415	6.25	6.25	3.336	3.118	3.118
CIRC. Rampa	148.000	216385.215	4040657.279	25.000	3.385	3.385	129.639654	0.000	2.415	5.73	5.73	3.385	3.125	3.125
CIRC. Rampa	150.000	216386.964	4040656.311	25.000	3.433	3.433	134.732612	0.000	2.415	5.18	5.18	3.433	3.133	3.133
CIRC. Rampa	152.000	216388.631	4040655.205	25.000	3.481	3.481	139.825570	0.000	2.415	4.60	4.60	3.481	3.141	3.141
CIRC. Rampa	154.000	216390.203	4040653.971	25.000	3.529	3.529	144.918528	0.000	2.415	3.97	3.97	3.529	3.152	3.152
CIRC. Rampa	155.021	216390.967	4040653.293	25.000	3.554	3.554	147.517812	0.000	2.415	3.62	3.62	3.554	3.158	3.158

DESVÍO Nº 3. SEVILLA – CHICLANA.

Istram 9.33 09/09/09 18:47:20 1043 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.487 PK: 0.000 Dis= 159.553
Distancia: 624.673 Azimut: 307.790973
BO : BR118 X: 215764.452 Y: 4040726.874 Z: 2.844 PK: 181.011 Dis=-361.164

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	278.838817	0.000	216243.708	4040575.464	268.776996	159.553	360.986023	119.480847	502.604	11.689874
CIRC.	20.000	281.920652	0.000	216224.652	4040569.398	270.064343	179.257	362.273370	120.989427	486.398	13.198454
CIRC.	40.000	285.002488	0.000	216205.325	4040564.261	271.401809	198.857	363.610836	122.495757	469.906	14.704784
CLOT.	54.438	287.227300	0.000	216191.230	4040561.137	272.390566	212.937	364.599592	123.581634	457.830	15.790661
CLOT.	60.000	288.409824	0.000	216185.770	4040560.074	272.778381	218.341	364.987408	123.998424	453.135	16.207451
CLOT.	80.000	298.041699	0.000	216165.927	4040557.733	274.413603	237.447	366.622630	125.383987	435.650	17.593013
CLOT.	85.000	301.764997	0.000	216160.928	4040557.722	274.925264	242.060	367.134291	125.672150	431.052	17.881177
CLOT.	90.000	306.014428	0.000	216155.938	4040558.024	275.491680	246.561	367.700706	125.923087	426.347	18.132114
CLOT.	95.000	310.789991	0.000	216150.982	4040558.679	276.117756	250.921	368.326783	126.128747	421.539	18.337774
CLOT.	100.000	316.091685	0.000	216146.094	4040559.723	276.807196	255.102	369.016223	126.280477	416.641	18.489504
CLOT.	105.000	321.919512	0.000	216141.316	4040561.190	277.562385	259.062	369.771412	126.369140	411.677	18.578166
CIRC.	107.616	325.178673	0.000	216138.876	4040562.135	277.984125	261.031	370.193152	126.387245	409.063	18.596272
CIRC.	110.000	328.213682	0.000	216136.700	4040563.105	278.384124	262.755	370.593151	126.385434	406.680	18.594461
CIRC.	115.000	334.579879	0.000	216132.297	4040565.471	279.268550	266.143	371.477576	126.323148	401.697	18.532175
CIRC.	120.000	340.946077	0.000	216128.153	4040568.265	280.208076	269.205	372.417103	126.179824	396.781	18.388851
CIRC.	125.000	347.312275	0.000	216124.309	4040571.459	281.195293	271.921	373.404320	125.953983	391.983	18.163010
CIRC.	130.000	353.678473	0.000	216120.802	4040575.020	282.223113	274.275	374.432140	125.645118	387.356	17.854145
CIRC.	135.000	360.044670	0.000	216117.669	4040578.914	283.284734	276.252	375.493761	125.253842	382.955	17.462869
CIRC.	140.000	366.410868	0.000	216114.940	4040583.101	284.373598	277.841	376.582624	124.782032	378.830	16.991059
CIRC.	145.000	372.777066	0.000	216112.642	4040587.540	285.483346	279.034	377.692372	124.232945	375.034	16.441972

Istram 9.33 09/09/09 18:47:20 1043 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.487 PK: 0.000 Dis= 159.553
Distancia: 624.673 Azimut: 307.790973
BO : BR118 X: 215764.452 Y: 4040726.874 Z: 2.844 PK: 181.011 Dis=-361.164

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	150.000	379.143264	0.000	216110.800	4040592.186	286.607775	279.822	378.816802	123.611308	371.615	15.820335
CIRC.	155.000	385.509461	0.000	216109.430	4040596.992	287.740795	280.202	379.949822	122.923363	368.618	15.132390
CIRC.	160.000	391.875659	0.000	216108.547	4040601.911	288.876377	280.172	381.085404	122.176850	366.083	14.385877
CIRC.	165.000	398.241857	0.000	216108.159	4040606.894	290.008515	279.732	382.217541	121.380929	364.046	13.589956
CIRC.	170.000	4.608054	0.000	216108.271	4040611.891	291.131173	278.884	383.340200	120.546031	362.536	12.755058
CIRC.	175.000	10.974252	0.000	216108.881	4040616.851	292.238246	277.633	384.447273	119.683631	361.575	11.892658
CIRC.	180.000	17.340450	0.000	216109.984	4040621.726	293.323513	275.986	385.532540	118.805973	361.176	11.015000

Istram 9.33 09/09/09 18:47:20 1043 pagina 3
PROYECTO :
EJE: 63: DESVÍO PROVISIONAL 3. Sevilla - Chiclana

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR118 X: 215764.452 Y: 4040726.874 Z: 2.844 PK: 181.011 Dis=-361.164
Distancia: 270.987 Azimut: 99.545648
BO : BR117 X: 216035.432 Y: 4040728.808 Z: 2.769 PK: 205.357 Dis=-121.997

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	180.000	17.340450	0.000	216109.984	4040621.726	118.805973	361.176	19.260324	161.282102	130.478	261.736454
CIRC.	185.000	23.706648	0.000	216111.567	4040626.467	117.925730	361.345	18.380082	159.281348	127.555	259.735700
CIRC.	190.000	30.072845	0.000	216113.616	4040631.025	117.055653	362.081	17.510004	157.061405	125.196	257.515757
CIRC.	195.000	36.439043	0.000	216116.110	4040635.357	116.208200	363.371	16.662552	154.661729	123.459	255.116081
CIRC.	200.000	42.805241	0.000	216119.023	4040639.418	115.395195	365.198	15.849547	152.133475	122.385	252.587826
CLOT.	200.244	43.116314	0.000	216119.176	4040639.608	115.356547	365.300	15.810898	152.007668	122.350	252.462019
CLOT.	205.000	48.932879	0.000	216122.323	4040643.171	114.627013	367.530	15.081364	149.537087	121.999	249.991439
CLOT.	210.000	54.533745	0.000	216125.955	4040646.606	113.909899	370.307	14.364250	146.935627	122.277	247.389979
CLOT.	215.000	59.607209	0.000	216129.862	4040649.724	113.246606	373.465	13.700958	144.384305	123.172	244.838657
CLOT.	220.000	64.153272	0.000	216133.993	4040652.539	112.637336	376.943	13.091688	141.926396	124.625	242.380748
CLOT.	225.000	68.171933	0.000	216138.304	4040655.069	112.080234	380.685	12.534586	139.592077	126.570	240.046429
CLOT.	230.000	71.663193	0.000	216142.757	4040657.342	111.571864	384.642	12.026216	137.398901	128.942	237.853253
CLOT.	235.000	74.627051	0.000	216147.320	4040659.386	111.107627	388.771	11.561979	135.353410	131.675	235.807762
CLOT.	245.000	78.972562	0.000	216156.671	4040662.923	110.289439	397.399	10.743790	131.689847	137.985	232.144198
CIRC.	258.247	81.480785	0.000	216169.303	4040666.911	109.361047	409.268	9.815398	127.571254	147.488	228.025605
CIRC.	258.305	81.483620	0.000	216169.358	4040666.927	109.357276	409.320	9.811628	127.554915	147.531	228.009266

DESVÍO Nº 4. CHICLANA - SEVILLA

Istram 19.02.02.21 14/05/19 17:20:29 964 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 64 (Derecha): Desvio provisional 4. Chiclana - Sevilla

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.503 PK: 0.000 Dis= 242.718
Distancia: 483.684 Azimut: 79.107040
BO : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.915 PK: 149.444 Dis=-102.936

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	81.864293	0.000	216608.380	4040744.257	74.785127	242.718	395.678087	283.440250	242.086	4.333211
CIRC.	20.000	82.968013	0.000	216627.622	4040749.711	75.364960	262.585	396.257921	283.532469	222.089	4.425430
CIRC.	40.000	84.071732	0.000	216646.955	4040754.831	75.940860	282.432	396.833821	283.533716	202.089	4.426676
CIRC.	47.906	84.508016	0.000	216654.621	4040756.762	76.167598	290.272	397.060559	283.502932	194.184	4.395892
CIRC.	60.000	89.320189	0.000	216666.458	4040759.230	76.595547	302.198	397.488507	283.276552	182.111	4.169512
CIRC.	80.000	97.277936	0.000	216686.335	4040761.330	77.622003	321.543	398.514963	282.048081	162.402	2.941041
CIRC.	100.000	105.235683	0.000	216706.318	4040760.936	78.978806	340.246	399.871767	279.411214	143.441	0.304175
RECTA	119.308	112.918104	0.000	216725.418	4040758.194	80.543536	357.533	1.436496	275.044557	126.499	395.937517
RECTA	120.000	112.918104	0.000	216726.096	4040758.054	80.603427	358.138	1.496387	274.848501	125.927	395.741462
RECTA	140.000	112.918104	0.000	216745.686	4040754.024	82.250739	375.742	3.143700	268.319067	109.975	389.212028
RECTA	149.444	112.918104	0.000	216754.936	4040752.121	82.975866	384.136	3.868827	264.551772	102.936	385.444732

DESVÍO Nº 5. CÁDIZ – SEVILLA . SEVILLA – CHICLANA.

Istram 19.02.02.21 14/05/19 17:20:59 964 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 65 (Derecha): Desvio provisional 5A-5B. CA -SE. SE-Chiclana

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.503 PK: 0.000 Dis= 226.914
Distancia: 483.684 Azimut: 79.107040
BO : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.915 PK: 248.699 Dis= -63.895

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	78.645142	0.000	216585.180	4040756.440	69.113198	226.914	390.006158	287.754467	261.973	8.647428
CLOT.	1.387	78.861182	0.000	216586.490	4040756.894	69.171525	228.284	390.064485	287.802200	260.601	8.695160
CLOT.	20.000	82.366504	0.000	216604.236	4040762.502	70.022899	246.623	390.915860	288.361283	242.121	9.254244
CIRC.	36.020	86.352473	0.000	216619.768	4040766.416	70.886683	262.264	391.779643	288.649826	226.139	9.542787
CIRC.	40.000	87.454089	0.000	216623.664	4040767.229	71.123696	266.121	392.016657	288.681111	222.160	9.574071
CIRC.	60.000	92.989913	0.000	216643.422	4040770.288	72.442286	285.283	393.335246	288.528741	202.173	9.421701
CIRC.	80.000	98.525737	0.000	216663.372	4040771.620	73.941636	304.035	394.834596	287.737672	182.322	8.630632
CIRC.	100.000	104.061561	0.000	216683.361	4040771.213	75.586766	322.319	396.479726	286.085564	162.835	6.978525
CLOT.	105.693	105.637345	0.000	216689.037	4040770.780	76.077821	327.431	396.970781	285.416661	157.396	6.309621

```
CLOT.     120.000 109.058918     0.000   216703.245  4040769.113  77.344254   340.102 398.237214 283.272288   144.020   4.165249

CLOT.     140.000 112.037008     0.000   216722.960  4040765.760  79.127023   357.554   0.019984 279.050389   126.130 399.943350

RECTA     158.302 112.918157     0.000   216740.903  4040762.154  80.693892   373.493   1.586853 273.747272   110.699 394.640233

RECTA     160.000 112.918157     0.000   216742.567  4040761.812  80.833681   374.980   1.726642 273.176408   109.316 394.069369

RECTA     180.000 112.918157     0.000   216762.156  4040757.782  82.399935   392.612   3.292896 265.223402    93.819 386.116362

RECTA     200.000 112.918157     0.000   216781.746  4040753.751  83.830774   410.461   4.723735 254.377407    80.338 375.270367

RECTA     220.000 112.918157     0.000   216801.336  4040749.720  85.141757   428.500   6.034717 239.792883    70.044 360.685844

RECTA     240.000 112.918157     0.000   216820.925  4040745.690  86.346353   446.707   7.239314 221.531982    64.484 342.424942
```



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

 BR : BR115               X:  216842.322  Y: 4040806.521  Z:   2.915  PK:     248.699 Dis= -63.895
                                                                        Distancia:   562.952  Azimut: 210.143129
 BO : BR111               X:  216753.007  Y: 4040250.699  Z:   2.453  PK:     273.223 Dis= 498.522

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

RECTA     240.000 112.918157     0.000   216820.925  4040745.690 221.531982    64.484  11.388853   8.680928   499.629 398.537799

RECTA     260.000 112.918157     0.000   216840.515  4040741.659 201.773178    64.887 391.630049  11.229083   498.698   1.085954

CLOT.     272.628 112.918157     0.000   216852.884  4040739.114 190.105463    68.229 379.962334  12.841283   498.523   2.698153
```



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

 BR : BR111               X:  216753.007  Y: 4040250.699  Z:   2.453  PK:     273.223 Dis= 498.522
                                                                        Distancia:   225.506  Azimut: 159.309939
 BO : BR100               X:  216887.526  Y: 4040069.708  Z:   2.098  PK:     338.015 Dis= 660.376

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

RECTA     260.000 112.918157     0.000   216840.515  4040741.659  11.229083   498.698 251.919144 395.553326   673.594  36.243386

CLOT.     272.628 112.918157     0.000   216852.884  4040739.114  12.841283   498.523 253.531343 396.708381   670.302  37.398442

CLOT.     280.000 112.787347     0.000   216860.106  4040737.634  13.782651   498.573 254.472712 397.387948   668.488  38.078008

CLOT.     300.000 111.114842     0.000   216879.744  4040733.852  16.331414   499.499 257.021475 399.254102   664.189  39.944163

CLOT.     320.000 107.516832     0.000   216899.520  4040730.886  18.853171   502.042 259.543232   1.154759   661.287  41.844820

CIRC.     328.904 105.295435     0.000   216908.379  4040729.987  19.956948   503.843 260.647009   2.009900   660.608  42.699961

CLOT.     333.009 104.183479     0.000   216912.472  4040729.682  20.459848   504.830 261.149909   2.405191   660.445  43.095252
```



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

 BR : BR100               X:  216887.526  Y: 4040069.708  Z:   2.098  PK:     338.015 Dis= 660.376
                                                                        Distancia:   722.880  Azimut:  23.788074
 BO : BR114               X:  217151.397  Y: 4040742.707  Z:   2.658  PK:     529.581 Dis= -48.022

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

CLOT.     320.000 107.516832     0.000   216899.520  4040730.886   1.154759   661.287 377.366685 297.014434   252.154  73.226360

CIRC.     328.904 105.295435     0.000   216908.379  4040729.987   2.009900   660.608 378.221826 296.670892   243.351  72.882817

CLOT.     333.009 104.183479     0.000   216912.472  4040729.682   2.405191   660.445 378.617117 296.532854   239.280  72.744780

CLOT.     340.000 102.407262     0.000   216919.454  4040729.322   3.079048   660.387 379.290974 296.330342   232.329  72.542268

CLOT.     360.000  98.625023     0.000   216939.450  4040729.211   5.001946   661.543 381.213871 295.951573   212.376  72.163498

CLOT.     380.000  96.768288     0.000   216959.435  4040729.984   6.906002   664.180 383.117928 295.786860   192.384  71.998785

CLOT.     389.286  96.560757     0.000   216968.707  4040730.476   7.782446   665.736 383.994371 295.744105   183.099  71.956031

CLOT.     400.000  96.734553     0.000   216979.406  4040731.045   8.788394   667.689 385.000320 295.689749   172.386  71.901674

CLOT.     420.000  97.988977     0.000   216999.388  4040731.905  10.653525   671.578 386.865451 295.483584   152.393  71.695509

CLOT.     440.000 100.454568     0.000   217019.384  4040732.181  12.507800   675.468 388.719725 294.934606   132.432  71.146532

CIRC.     457.108 103.524821     0.000   217036.483  4040731.666  14.090845   678.511 390.302771 293.902136   115.443  70.114062

CIRC.     460.000 104.118667     0.000   217039.370  4040731.493  14.358456   678.981 390.570381 293.648389   112.587  69.860314

CLOT.     461.754 104.478832     0.000   217041.120  4040731.374  14.520780   679.259 390.732705 293.480681   110.858  69.692607

CLOT.     480.000 107.721859     0.000   217059.278  4040729.605  16.209715   681.882 392.421640 291.005661    93.046  67.217587

CLOT.     500.000 110.118541     0.000   217079.076  4040726.780  18.058327   684.424 394.270252 286.200552    74.054  62.412477

CLOT.     520.000 111.304055     0.000   217098.788  4040723.400  19.899944   686.982 396.111870 277.608132    56.040  53.820057

CIRC.     529.576 111.442896     0.000   217108.211  4040721.695  20.777789   688.323 396.989714 271.171637    48.026  47.383563

CIRC.     529.581 111.442479     0.000   217108.216  4040721.694  20.778208   688.324 396.990134 271.168042    48.022  47.379968
```

DESVÍO Nº 6A. SEVILLA – SAN FERNANDO

Istram 9.33 09/09/09 18:47:20 1043 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR113 X: 217429.905 Y: 4040757.221 Z: 2.651 PK: 0.000 Dis= 182.456
Distancia: 278.886 Azimut: 296.685356
BO : BR114 X: 217151.397 Y: 4040742.707 Z: 2.684 PK: 104.160 Dis= 10.033

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	298.702962	0.000	217251.318	4040719.847	286.866578	182.456	390.181222	114.318256	102.503	17.632899
CLOT.	10.313	299.640918	0.000	217241.006	4040719.713	287.521460	192.587	390.836104	115.991082	92.512	19.305726
CLOT.	20.000	300.747716	0.000	217231.319	4040719.737	288.123121	202.093	391.437765	117.816824	83.158	21.131468
CLOT.	40.000	304.461964	0.000	217211.337	4040720.504	289.404505	221.631	392.719148	122.583912	63.920	25.898556
CIRC.	55.933	308.798816	0.000	217195.491	4040722.135	290.541583	237.025	393.856226	127.790500	48.657	31.105144
CIRC.	60.000	310.061900	0.000	217191.468	4040722.735	290.855810	240.918	394.170454	129.435537	44.772	32.750181
CLOT.	60.175	310.116239	0.000	217191.295	4040722.763	290.869558	241.085	394.184202	129.510267	44.605	32.824911
CLOT.	80.000	315.138078	0.000	217171.876	4040726.726	292.510909	259.825	395.825553	142.185804	25.976	45.500448
CLOT.	100.000	317.904613	0.000	217152.563	4040731.916	294.207533	278.494	397.522177	193.149488	10.853	96.464132
RECTA	113.955	318.466903	0.000	217139.179	4040735.869	295.332721	291.509	398.647365	267.516737	14.002	170.831381

Istram 9.33 09/09/09 18:47:20 1043 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 66: DESVÍO PROVISIONAL 6A. Sevilla - Cádiz

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR114 X: 217151.397 Y: 4040742.707 Z: 2.684 PK: 104.160 Dis= 10.033
Distancia: 315.594 Azimut: 312.962004
BO : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.923 PK: 219.074 Dis=-200.285

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CLOT.	100.000	317.904613	0.000	217152.563	4040731.916	193.149488	10.853	280.187484	115.023758	319.085	2.061754
RECTA	113.955	318.466903	0.000	217139.179	4040735.869	267.516737	14.002	354.554733	114.874928	305.148	1.912924
RECTA	120.000	318.466903	0.000	217133.387	4040737.597	282.401607	18.721	369.439603	114.802380	299.114	1.840376
RECTA	140.000	318.466903	0.000	217114.222	4040743.318	301.046245	37.180	388.084241	114.539975	279.149	1.577971
RECTA	160.000	318.466903	0.000	217095.058	4040749.039	307.124574	56.694	394.162570	114.237150	259.190	1.275146
RECTA	180.000	318.466903	0.000	217075.893	4040754.759	310.076844	76.460	397.114840	113.883807	239.238	0.921803
RECTA	200.000	318.466903	0.000	217056.729	4040760.480	311.814107	96.322	398.852103	113.466179	219.295	0.504175
RECTA	219.074	318.466903	0.000	217038.452	4040765.935	312.912641	115.309	399.950637	112.990424	200.285	0.028420

DESVÍO Nº 6B. SEVILLA – SAN FERNANDO.

Istram 9.33 09/09/09 18:47:20 1043 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 67: DESVÍO PROVISIONAL 6B. Sevilla - Cádiz

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.923 PK: 0.000 Dis=-246.479
Distancia: 483.684 Azimut: 279.107040
BO : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.487 PK: 217.919 Dis=-142.147

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CLOT.	0.000	300.466084	0.000	216598.578	4040843.135	309.491955	246.479	30.384916	53.379507	287.945	374.272467
CLOT.	20.000	298.960831	0.000	216578.578	4040843.073	308.766903	266.264	29.659864	50.274985	273.357	371.167945
CLOT.	40.000	296.395649	0.000	216558.592	4040842.371	308.001467	285.986	28.894428	46.937511	259.025	367.830471
CLOT.	60.000	292.770538	0.000	216538.665	4040840.699	307.135462	305.575	28.028422	43.391179	244.770	364.284139
CIRC.	61.680	292.417683	0.000	216536.996	4040840.504	307.056615	307.212	27.949576	43.084517	243.570	363.977478
CIRC.	80.000	288.530148	0.000	216518.884	4040837.774	306.132371	324.945	27.025332	39.654321	230.433	360.547281
CIRC.	100.000	284.286016	0.000	216499.341	4040833.537	305.004160	344.043	25.897121	35.702375	216.007	356.595335
CLOT.	105.951	283.023181	0.000	216493.586	4040832.026	304.647590	349.668	25.540551	34.478287	211.705	355.371248
CLOT.	120.000	280.340702	0.000	216480.118	4040828.028	303.775768	362.842	24.668728	31.483107	201.561	352.376068
CLOT.	140.000	277.552940	0.000	216461.214	4040821.505	302.501667	381.403	23.394628	26.876724	187.336	347.769684
CLOT.	160.000	275.976345	0.000	216442.543	4040814.337	301.244443	399.855	22.137403	21.705969	173.720	342.598929
RECTA	176.034	275.587108	0.000	216427.661	4040808.368	300.283546	414.665	21.176506	17.019643	163.561	337.912604
RECTA	180.000	275.587108	0.000	216423.983	4040806.884	300.055260	418.339	20.948220	15.773471	161.190	336.666431
RECTA	200.000	275.587108	0.000	216405.436	4040799.401	298.962610	436.944	19.855570	8.919421	150.257	329.812382
RECTA	217.919	275.587108	0.000	216388.818	4040792.697	298.059983	453.714	18.952943	1.955363	142.147	322.848323

DESVÍO Nº 8. SEVILLA - CHICLANA

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:53:34 2378 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	216661.499	4040823.293	-1203.500	3.350	3.350	302.321873	0.000	-0.808	-3.12	-3.12	3.350	2.694	2.694
CIRC. Pendiente	20.000	216641.507	4040823.856	-1203.500	3.217	3.217	301.263926	0.000	-0.502	-3.12	-3.12	3.217	2.741	2.741
CIRC. Pendiente	40.000	216621.509	4040824.087	-1203.500	3.117	3.117	300.205979	0.000	-0.502	-3.12	-3.12	3.117	2.780	2.780
CIRC. Pendiente	60.000	216601.509	4040823.986	-1203.500	3.016	3.016	299.148031	0.000	-0.502	-3.12	-3.12	3.016	2.613	2.613
CIRC. Pendiente	80.000	216581.514	4040823.552	-1203.500	2.916	2.916	298.090084	0.000	-0.502	-3.12	-3.12	2.916	2.275	2.275
CLOT. Pendiente	92.010	216569.512	4040823.132	-1203.500	2.856	2.856	297.454812	0.000	-0.502	-3.12	-3.12	2.856	2.360	2.360
CLOT. Pendiente	100.000	216561.530	4040822.775	-550.240	2.816	2.816	296.781232	0.000	-0.502	-3.51	-3.51	2.816	2.448	2.448

```
   CLOT. KV 1375          120.000   216541.592  4040821.238     -233.289     2.717     2.717 292.895362     0.000    -0.335   -4.49   -4.49
2.717     2.296     2.296
   CLOT. KV 1375          140.000   216521.866  4040818.000     -148.024     2.796     2.796 285.865690     0.000     1.120   -5.00   -5.00
2.796     2.008     2.008
   CIRC. KV 1375          145.279   216516.739  4040816.743     -135.000     2.865     2.865 283.485715     0.000     1.504   -5.00   -5.00
2.865     1.697     1.697
   CLOT. KV 1375          145.328   216516.692  4040816.730     -135.000     2.866     2.866 283.462728     0.000     1.507   -5.00   -5.00
2.866     1.702     1.702
   CLOT. KV 1375          150.000   216512.197  4040815.455     -149.759     2.944     2.944 281.368075     0.000     1.847   -5.00   -5.00
2.944     2.108     2.108
   CLOT. KV 1375          160.000   216502.717  4040812.277     -195.508     3.165     3.165 277.614473     0.000     2.574   -5.00   -5.00
3.165     1.968     1.968
   CLOT. KV 1375          180.000   216484.241  4040804.631     -502.540     3.825     3.825 273.091426     0.000     4.029   -3.02   -3.02
3.825     2.088     2.088
   RECTA KV 1375          192.735   216472.671  4040799.309        0.000     4.397     4.397 272.284768     0.000     4.955   -2.00   -2.00
4.397     2.042     2.042
   RECTA KV 1375          200.000   216466.084  4040796.245        0.000     4.777     4.777 272.284768     0.000     5.483   -2.00   -2.00
4.777     2.063     2.063
   RECTA KV 1375          220.000   216447.950  4040787.811        0.000     6.019     6.019 272.284768     0.000     6.938   -2.00   -2.00
6.019     2.101     2.101
   RECTA Rampa            240.000   216429.815  4040779.376        0.000     7.419     7.419 272.284768     0.000     7.000   -2.00   -2.00
7.419     2.138     2.138
   CLOT. Rampa            245.189   216425.110  4040777.188 -1000000.000     7.782     7.782 272.284768     0.000     7.000   -2.00   -2.00
7.782     2.150     2.150
   CLOT. KV -286          260.000   216411.758  4040770.780     -204.241     8.811     8.811 269.976488     0.000     6.272   -2.79   -2.79
8.811     2.187     2.187
   CLOT. KV -286          280.000   216394.650  4040760.465      -86.898     9.365     9.365 259.533434     0.000    -0.728   -3.96   -3.96
9.365     2.359     2.359
   CLOT. KV -286          285.000   216390.719  4040757.377      -75.984     9.285     9.285 255.607341     0.000    -2.478   -4.25   -4.25
9.285     2.475     2.475
   CLOT. KV -286          290.000   216386.999  4040754.037      -67.506     9.118     9.118 251.155115     0.000    -4.228   -4.54   -4.54
9.118     2.591     2.591
   CLOT. KV -286          295.000   216383.537  4040750.432      -60.730     8.862     8.862 246.176758     0.000    -5.978   -4.84   -4.84
8.862     2.658     2.658
   CIRC. KV -286          297.798   216381.730  4040748.295      -57.500     8.681     8.681 243.161519     0.000    -6.957   -5.00   -5.00
8.681     2.686     2.686
   RECTA Pendiente        297.985   216381.614  4040748.150        0.000     8.668     8.668 242.954741     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
8.668     2.687     2.687
   CIRC. Pendiente        309.986   216374.117  4040738.778      -33.000     7.828     7.828 242.954741     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
7.828     2.795     2.795
   CLOT. KV -286          297.000   216382.235  4040748.913      -58.385     8.736     8.736 244.038098     0.000    -6.678   -4.95   -4.95
8.736     2.678     2.678
   RECTA Pendiente        302.000   216379.105  4040745.014        0.000     8.387     8.387 242.954741     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
8.387     2.723     2.723
   CIRC. Pendiente        322.000   216368.465  4040728.251      -33.000     6.987     6.987 219.777267     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.987     2.911     2.911
   CIRC. Pendiente        324.000   216367.912  4040726.330      -33.000     6.847     6.847 215.918965     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.847     2.935     2.935
   CIRC. Pendiente        326.000   216367.476  4040724.378      -33.000     6.707     6.707 212.060664     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.707     2.959     2.959
   CIRC. Pendiente        328.000   216367.159  4040722.404      -33.000     6.567     6.567 208.202362     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.567     2.970     2.970
   CIRC. Pendiente        330.000   216366.962  4040720.414      -33.000     6.427     6.427 204.344061     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.427     3.098     3.098
   CIRC. Pendiente        332.000   216366.886  4040718.415      -33.000     6.287     6.287 200.485759     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.287     3.418     3.418
   CIRC. Pendiente        334.000   216366.932  4040716.416      -33.000     6.147     6.147 196.627457     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.147     3.733     3.733
   CIRC. Pendiente        336.000   216367.098  4040714.424      -33.000     6.007     6.007 192.769156     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
6.007     3.804     3.804
   CIRC. Pendiente        338.000   216367.385  4040712.444      -33.000     5.867     5.867 188.910854     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
5.867     3.687     3.687
   CIRC. Pendiente        340.000   216367.791  4040710.486      -33.000     5.727     5.727 185.052552     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
5.727     3.576     3.576
   CIRC. Pendiente        342.000   216368.315  4040708.557      -33.000     5.587     5.587 181.194251     0.000    -7.001   -5.00   -5.00
5.587     3.471     3.471
   CIRC. KV 716           344.000   216368.955  4040706.662      -33.000     5.449     5.449 177.335949     0.000    -6.796   -5.00   -5.00
5.449     3.372     3.372
   CIRC. KV 716           346.000   216369.708  4040704.810      -33.000     5.315     5.315 173.477647     0.000    -6.517   -5.00   -5.00
5.315     3.280     3.280
   CIRC. KV 716           348.000   216370.572  4040703.006      -33.000     5.188     5.188 169.619346     0.000    -6.237   -5.00   -5.00
5.188     3.406     3.406
   CIRC. KV 716           350.000   216371.544  4040701.259      -33.000     5.066     5.066 165.761044     0.000    -5.958   -5.00   -5.00
5.066     3.742     3.742
   CIRC. KV 716           352.000   216372.620  4040699.573      -33.000     4.950     4.950 161.902742     0.000    -5.679   -5.00   -5.00
4.950     4.000     4.000
   CIRC. KV 716           354.000   216373.796  4040697.956      -33.000     4.839     4.839 158.044441     0.000    -5.399   -5.00   -5.00
4.839     4.000     4.000
   CIRC. KV 716           356.000   216375.068  4040696.413      -33.000     4.734     4.734 154.186139     0.000    -5.120   -5.00   -5.00
4.734     4.000     4.000
   CIRC. KV 716           358.000   216376.431  4040694.950      -33.000     4.634     4.634 150.327837     0.000    -4.840   -5.00   -5.00
4.634     4.000     4.000
   CIRC. KV 716           360.000   216377.880  4040693.572      -33.000     4.540     4.540 146.469536     0.000    -4.561   -5.00   -5.00
4.540     3.988     3.988
```

```
   CLOT. KV 716           360.064   216377.928  4040693.529  1000000.000     4.537     4.537 146.345710     0.000    -4.552   -5.00   -5.00
4.537     3.987     3.987


  Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:53:34   2378                                                                                    pagina   2
  PROYECTO   : ENLACE DE TRES CAMINOS
  GRUPO      :    9 : Desvios provisionales
  EJE        :   68 : Desvio provisional 8. Sevilla - Chiclana


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

   TIPO                P.K.         X            Y            RADIO      Z RAS IZ. Z RAS DR.  AZIMUT    DIST. EJE Pend (%)  PERAL_I PERAL_D
Z PROY.  ZT (eje)    Z TERR.
 ------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ --------- --------- ---------- --------- --------- ------- ------
- --------- --------- ---------
   CIRC. KV 716           373.289   216387.290  4040684.210       40.000     4.057     4.057 156.869831     0.000    -2.705   -2.39   -2.39
4.057     3.843     3.843
   CLOT. KV 716           362.000   216379.372  4040692.239      273.270     4.452     4.452 146.571197     0.000    -4.282   -4.95   -4.95
4.452     3.972     3.972
   CLOT. KV 716           373.745   216387.574  4040683.853       40.000     4.045     4.045 157.595568     0.000    -2.641   -2.29   -2.29
4.045     3.835     3.835
   CLOT. KV 716           364.000   216380.853  4040690.896      134.407     4.369     4.369 147.277813     0.000    -4.002   -4.50   -4.50
4.369     3.956     3.956
   CLOT. KV 716           374.000   216387.730  4040683.653       40.786     4.038     4.038 157.997219     0.000    -2.605   -2.23   -2.23
4.038     3.830     3.830
   CLOT. KV 716           376.000   216388.919  4040682.044       48.222     3.989     3.989 160.878298     0.000    -2.326   -2.00   -2.00
3.989     3.793     3.793
   CLOT. Pendiente        378.000   216390.040  4040680.388       58.973     3.945     3.945 163.278000     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.945     3.750     3.750
   CLOT. Pendiente        383.000   216392.620  4040676.106      133.243     3.840     3.840 167.171238     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.840     3.594     3.594
   CLOT. Pendiente        386.970   216394.544  4040672.633 -1000000.000     3.756     3.756 168.119689     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.756     3.667     3.667
   CIRC. Pendiente        397.387   216399.805  4040663.647      -60.000     3.536     3.536 162.593475     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.536     3.622     3.622
   CLOT. Pendiente        388.000   216395.038  4040671.730     -606.902     3.734     3.734 168.065676     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.734     3.672     3.672
   CLOT. KV -10728        406.690   216405.541  4040656.334      -60.000     3.339     3.339 152.722644     0.000    -2.134   -2.00   -2.00
3.339     3.568     3.568
   CLOT. Pendiente        393.000   216397.490  4040667.372     -103.652     3.628     3.628 166.267954     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.628     3.652     3.652
   CIRC. Pendiente        403.000   216403.131  4040659.128      -60.000     3.417     3.417 156.637735     0.000    -2.112   -2.00   -2.00
3.417     3.569     3.569
   CLOT. KV -10728        408.000   216406.437  4040655.378      -68.632     3.311     3.311 151.419986     0.000    -2.147   -2.00   -2.00
3.311     3.560     3.560
   CLOT. KV -10728        413.000   216409.998  4040651.870     -152.196     3.202     3.202 148.055296     0.000    -2.193   -2.00   -2.00
3.202     3.497     3.497
   CLOT. KV -10728        417.107   216413.014  4040649.083  1000000.000     3.112     3.112 147.196431     0.000    -2.231   -2.00   -2.00
3.112     3.484     3.484
   CIRC. KV 441           425.288   216418.980  4040643.484      110.000     2.927     2.927 149.564025     0.000    -2.062   -3.03   -3.03
2.927     3.357     3.357
   CLOT. KV -10728        423.000   216417.335  4040645.076      152.712     2.979     2.979 148.424849     0.000    -2.286   -2.58   -2.58
2.979     3.391     3.391
   CLOT. KV 441           429.777   216422.110  4040640.267      110.000     2.858     2.858 152.161828     0.000    -1.045   -3.91   -3.91
2.858     3.287     3.287
   CLOT. KV 441           433.000   216424.280  4040637.885      181.493     2.836     2.836 153.659715     0.000    -0.314   -4.53   -4.53
2.836     3.275     3.275
   CIRC. KV 441           437.959   216427.545  4040634.153      -60.000     2.848     2.848 154.529423     0.000     0.809   -5.50   -5.50
2.848     3.203     3.203
   CIRC. KV 441           438.000   216427.572  4040634.122      -60.000     2.848     2.848 154.485784     0.000     0.819   -5.51   -5.51
2.848     3.202     3.202
   CIRC. KV 441           443.000   216431.004  4040630.487      -60.000     2.918     2.918 149.180619     0.000     1.952   -6.48   -6.48
2.918     3.096     3.096
   CIRC. Rampa            448.000   216434.726  4040627.150      -60.000     3.027     3.027 143.875454     0.000     2.212   -6.75   -6.75
3.027     2.984     2.984
   CIRC. Rampa            453.000   216438.712  4040624.135      -60.000     3.137     3.137 138.570289     0.000     2.185   -6.79   -6.79
3.137     2.986     2.986
   CIRC. Rampa            458.000   216442.936  4040621.462      -60.000     3.246     3.246 133.265124     0.000     2.149   -6.84   -6.84
3.246     3.054     3.054
   CIRC. Rampa            463.000   216447.368  4040619.150      -60.000     3.352     3.352 127.959960     0.000     2.114   -6.90   -6.90
3.352     3.140     3.140
   CIRC. Rampa            468.000   216451.977  4040617.215      -60.000     3.488     3.488 122.654795     0.000     4.548   -6.49   -6.49
3.488     3.249     3.249
   CIRC. Rampa            470.273   216454.122  4040616.463      -60.000     3.591     3.591 120.242714     0.000     4.531   -5.66   -5.66
3.591     3.309     3.309
```

DESVÍO Nº 8-1 . SEVILLA - CHICLANA (FASE IV)

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR117 X: 216035.432 Y: 4040728.808 Z: 2.769 PK: 0.000 Dis= 339.603
Distancia: 357.672 Azimut: 114.030496
BO : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.487 PK: 35.058 Dis= 11.842

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CLOT.	0.000	174.158014	0.000	216372.487	4040687.293	107.801971	339.603	393.771475	379.923293	38.578	65.892797
CLOT.	5.000	169.405470	0.000	216374.634	4040682.778	108.586490	342.311	394.555994	381.135797	33.627	67.105301
CLOT.	10.000	165.095024	0.000	216377.096	4040678.428	109.320163	345.359	395.289667	383.536499	28.767	69.506004
CLOT.	15.000	161.226674	0.000	216379.833	4040674.244	110.002952	348.696	395.972456	387.706026	24.074	73.675530
CLOT.	20.000	157.800422	0.000	216382.804	4040670.224	110.636507	352.278	396.606011	394.659842	19.676	80.629346
CLOT.	25.000	154.816267	0.000	216385.975	4040666.358	111.223802	356.062	397.193306	6.135839	15.814	92.105344
CIRC.	30.536	152.028067	0.000	216389.676	4040662.242	111.824874	360.444	397.794378	26.881836	12.744	112.851340
CLOT.	30.000	152.274209	0.000	216389.310	4040662.633	111.768801	360.012	397.738305	24.454434	12.961	110.423939

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR116 X: 216384.453 Y: 4040650.617 Z: 12.487 PK: 35.058 Dis= 11.842
Distancia: 483.684 Azimut: 79.107040
BO : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.923 PK: 185.682 Dis=-408.716

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CLOT.	30.000	152.274209	0.000	216389.310	4040662.633	24.454434	12.961	345.347395	280.420957	475.314	1.313918
CIRC.	30.536	152.028067	0.000	216389.676	4040662.242	26.881836	12.744	347.774796	280.356133	475.084	1.249094
CIRC.	40.000	147.724387	0.000	216396.380	4040655.564	74.970072	12.912	395.863032	279.220419	470.800	0.113379
CLOT.	45.435	145.253138	0.000	216400.428	4040651.939	94.744125	16.030	15.637086	278.576971	468.151	399.469932
CLOT.	50.000	143.268932	0.000	216403.935	4040649.015	105.222069	19.547	26.115029	278.041597	465.823	398.934557
CLOT.	70.000	136.741186	0.000	216420.161	4040637.338	122.665103	38.097	43.558064	275.734840	454.800	396.627801
CLOT.	90.000	133.737979	0.000	216437.221	4040626.904	126.887133	57.851	47.780093	273.431155	443.135	394.324116
CLOT.	97.042	133.519521	0.000	216443.305	4040623.358	127.613791	64.858	48.506752	272.603571	439.048	393.496531
CLOT.	110.000	134.259310	0.000	216454.483	4040616.803	128.637406	77.766	49.530366	271.037389	431.755	391.930350
CLOT.	130.000	138.305180	0.000	216471.368	4040606.091	130.139445	97.657	51.032405	268.463582	421.638	389.356543
CIRC.	148.649	145.253138	0.000	216486.182	4040594.777	131.958526	116.046	52.851486	265.851514	414.332	386.744474
CLOT.	140.000	141.649817	0.000	216479.467	4040600.226	131.043738	107.549	51.936698	267.089345	417.399	387.982305
CIRC.	160.000	150.414829	0.000	216494.474	4040587.031	133.361708	127.074	54.254668	264.164749	411.308	385.057709
CLOT.	164.956	152.668606	0.000	216497.893	4040583.442	134.035897	131.837	54.928858	263.410929	410.360	384.303890
CLOT.	170.000	154.850039	0.000	216501.241	4040579.671	134.752933	136.649	55.645894	262.636049	409.630	383.529009
CLOT.	180.000	158.512339	0.000	216507.523	4040571.892	136.229043	146.095	57.122003	261.085572	408.829	381.978533

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 3
PROYECTO :
EJE: 75: DESVIO PROVISIONAL 8-1

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR115 X: 216842.322 Y: 4040806.521 Z: 2.923 PK: 185.682 Dis=-408.716
Distancia: 399.296 Azimut: 230.952151
BO : BR112 X: 216655.745 Y: 4040453.497 Z: 2.385 PK: 216.563 Dis=-155.253

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CLOT.	180.000	158.512339	0.000	216507.523	4040571.892	261.085572	408.829	30.133421	342.907455	189.703	311.955304
CLOT.	200.000	163.193535	0.000	216518.983	4040555.506	257.974550	409.337	27.022399	340.798635	170.616	309.846484
RECTA	216.563	164.402223	0.000	216527.858	4040541.522	255.421231	411.233	24.469080	338.377305	155.253	307.425154
RECTA	216.563	164.402223	0.000	216527.858	4040541.522	255.421231	411.233	24.469080	338.377305	155.253	307.425154

DESVÍO Nº 9. SEVILLA, CHICLANA – SAN FERNANDO

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR117 X: 216035.432 Y: 4040728.808 Z: 2.769 PK: 0.000 Dis= 182.335
Distancia: 270.987 Azimut: 299.545648
BO : BR118 X: 215764.452 Y: 4040726.874 Z: 2.844 PK: 99.417 Dis= 43.454

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
RECTA	0.000	302.602990	0.000	215860.160	4040678.550	282.222351	182.335	382.676702	129.766356	107.216	30.220708
RECTA	20.000	302.602990	0.000	215840.177	4040679.367	284.212005	201.417	384.666356	135.669373	89.393	36.123725
CLOT.	30.302	302.602990	0.000	215829.883	4040679.789	285.096228	211.313	385.550580	139.710478	80.612	40.164830
CLOT.	40.000	302.654964	0.000	215820.194	4040680.188	285.856724	220.662	386.311076	144.386520	72.710	44.840872
CLOT.	60.000	303.090382	0.000	215800.213	4040681.078	287.254973	240.012	387.709324	157.793427	58.104	58.247779
CLOT.	80.000	303.967898	0.000	215780.244	4040682.175	288.493358	259.414	388.947709	178.380329	47.407	78.834680

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 68: DESVÍO PROVISIONAL 9

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR118 X: 215764.452 Y: 4040726.874 Z: 2.844 PK: 99.417 Dis= 43.454
Distancia: 277.714 Azimut: 311.446118
BO : BR119 X: 215491.215 Y: 4040776.537 Z: 2.636 PK: 185.566 Dis= 201.414

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CLOT.	80.000	303.967898	0.000	215780.244	4040682.175	178.380329	47.407	266.934211	120.089824	304.042	8.643705
CLOT.	100.000	305.287510	0.000	215760.296	4040683.616	206.097534	43.457	294.651416	121.168025	284.673	9.721907
CIRC.	118.918	306.942552	0.000	215741.465	4040685.420	232.232271	47.400	320.786153	122.229636	266.322	10.783518
CIRC.	120.000	307.048573	0.000	215740.389	4040685.539	233.561460	47.829	322.115342	122.291210	265.271	10.845091

CLOT.	126.449	307.680161	0.000	215733.984	4040686.283	240.991812	50.753	329.545694	122.659462	259.003	11.213343
CLOT.	140.000	308.905919	0.000	215720.548	4040688.047	253.902073	58.610	342.455955	123.443859	245.813	11.997740
CLOT.	160.000	310.344150	0.000	215700.778	4040691.071	267.390398	73.049	355.944280	124.652329	226.321	13.206210
CLOT.	180.000	311.340283	0.000	215681.070	4040694.472	276.404501	89.457	364.958383	125.973875	206.832	14.527757
CIRC.	185.430	311.534424	0.000	215675.727	4040695.442	278.325413	94.128	366.879294	126.362048	201.547	14.915930
CIRC.	185.566	311.538880	0.000	215675.593	4040695.467	278.371207	94.246	366.925088	126.371971	201.414	14.925853

DESVÍO Nº 10. CHICLANA - CAMBIO DE SENTIDO (TRÁNSFER EJE 29 – EJE 47).

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:53:56 2378 pagina 1

PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 105 : Desvío provisional 10

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CLOT. Pendiente	0.000	217851.666	4038569.886	1000000.000	2.821	2.821	362.583952	0.000	-0.143	2.00	2.00	2.821	1.841	1.841
CIRC. Pendiente	13.846	217844.407	4038581.668	65.000	2.793	2.793	369.364518	0.000	-0.397	2.00	2.00	2.793	2.230	2.230
CLOT. Pendiente	5.000	217848.913	4038574.060	180.000	2.814	2.814	363.468146	0.000	-0.143	2.00	2.00	2.814	1.872	1.872
CLOT. KV -1000	19.690	217841.938	4038586.963	65.000	2.769	2.769	375.088489	0.000	-0.544	2.00	2.00	2.769	2.238	2.238
CLOT. Pendiente	10.000	217846.278	4038578.308	90.000	2.804	2.804	366.120729	0.000	-0.233	2.00	2.00	2.804	1.935	1.935
CIRC. Pendiente	15.000	217843.882	4038582.696	65.000	2.789	2.789	370.494612	0.000	-0.397	2.00	2.00	2.789	2.227	2.227
CLOT. Pendiente	20.000	217841.821	4038587.250	66.486	2.767	2.767	375.388298	0.000	-0.553	1.96	1.96	2.767	2.240	2.240
CLOT. Pendiente	25.000	217840.089	4038591.940	105.429	2.740	2.740	379.291690	0.000	-0.553	1.23	1.23	2.740	2.357	2.357
CLOT. KV 1000	33.537	217837.581	4038600.099	-1000000.000	2.716	2.716	381.869054	0.000	0.149	0.00	0.00	2.716	2.833	2.833
CLOT. Rampa	45.000	217834.094	4038611.016	-78.511	2.766	2.766	377.221379	0.000	0.481	-1.66	-1.66	2.766	2.826	2.826
CIRC. Rampa	47.383	217833.223	4038613.234	-65.000	2.777	2.777	375.088489	0.000	0.481	-2.00	-2.00	2.777	2.823	2.823
CIRC. Rampa	50.000	217832.177	4038615.633	-65.000	2.790	2.790	372.525102	0.000	0.481	-2.00	-2.00	2.790	2.820	2.820
CLOT. Rampa	53.119	217830.804	4038618.434	-65.000	2.805	2.805	369.469957	0.000	0.481	-2.00	-2.00	2.805	2.813	2.813
CLOT. KV -1000	55.000	217829.914	4038620.090	-75.216	2.813	2.813	367.753116	0.000	0.359	-2.00	-2.00	2.813	2.808	2.808
CLOT. KV -1000	60.000	217827.364	4038624.390	-129.208	2.819	2.819	364.405377	0.000	-0.141	-2.00	-2.00	2.819	2.806	2.806
RECTA Pendiente	66.966	217823.564	4038630.228	0.000	2.785	2.785	362.689392	0.000	-0.739	-2.00	-2.00	2.785	2.785	2.785
RECTA Pendiente	66.966	217823.564	4038630.228	0.000	2.785	2.785	362.689392	0.000	-0.739	-2.00	-2.00	2.785	2.785	2.785

DESVÍO Nº 12A. ENLACE DE CHICLANA

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 1

PROYECTO :
EJE: 72: DESVÍO PROVISIONAL 12-A

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR102 X: 218228.493 Y: 4038066.957 Z: 11.647 PK: 0.000 Dis=-100.070
Distancia: 391.940 Azimut: 189.000310
BO : BR101 X: 218295.877 Y: 4037680.853 Z: 3.454 PK: 136.624 Dis= 156.113

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	185.501532	0.000	218237.226	4037967.268	194.437230	100.070	5.436920	387.141324	292.359	398.141015
CIRC.	20.000	184.992236	0.000	218241.819	4037947.803	192.909364	119.897	3.909055	387.280412	272.368	398.280103
CIRC.	40.000	184.482940	0.000	218246.568	4037928.375	191.743074	139.756	2.742764	387.481861	252.386	398.481552
CIRC.	60.000	183.973645	0.000	218251.473	4037908.986	190.803725	159.634	1.803415	387.761720	232.414	398.761410
CIRC.	80.000	183.464349	0.000	218256.532	4037889.636	190.016055	179.524	1.015745	388.142032	212.458	399.141722
CIRC.	100.000	182.955053	0.000	218261.746	4037870.328	189.334732	199.421	0.334422	388.653908	192.525	399.653599
CIRC.	120.000	182.445757	0.000	218267.114	4037851.062	188.730834	219.322	399.730525	389.342688	172.622	0.342378
CIRC.	136.624	182.022426	0.000	218271.693	4037835.081	188.273726	235.866	399.273416	390.098115	156.112	1.097806
CIRC.	136.624	182.022426	0.000	218271.693	4037835.081	188.273726	235.866	399.273416	390.098115	156.112	1.097806

DESVÍO Nº 12B: ENLACE DE CHICLANA

Istram 9.33 09/09/09 18:47:21 1043 pagina 1

PROYECTO :
EJE: 73: DESVÍO PROVISIONAL 12-B

* * * DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS * * *

BR : BR102 X: 218228.493 Y: 4038066.957 Z: 11.647 PK: 0.000 Dis= -76.704
Distancia: 391.940 Azimut: 189.000310
BO : BR101 X: 218295.877 Y: 4037680.853 Z: 3.454 PK: 205.847 Dis= 155.425

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)
CIRC.	0.000	163.816315	0.000	218171.536	4038015.582	253.277517	76.704	64.277207	377.357331	357.077	388.357021
CIRC.	20.000	164.325611	0.000	218182.234	4037998.684	237.911178	82.469	48.910869	378.138900	337.537	389.138591
CIRC.	40.000	164.834907	0.000	218192.796	4037981.700	225.243529	92.428	36.243220	378.985191	318.017	389.984881
CIRC.	60.000	165.344203	0.000	218203.222	4037964.633	215.414300	105.399	26.413991	379.908805	298.523	390.908495
CLOT.	71.220	165.629906	0.000	218209.011	4037955.022	210.970556	113.618	21.970247	380.466615	287.601	391.466306
CLOT.	80.000	165.926289	0.000	218213.508	4037947.481	207.943203	120.412	18.942893	380.925065	279.061	391.924755
CLOT.	100.000	167.144848	0.000	218223.561	4037930.191	202.294985	136.855	13.294675	382.028946	259.613	393.028636
CLOT.	120.000	169.118726	0.000	218233.176	4037912.655	198.068375	154.373	9.068066	383.182367	240.133	394.182057
CIRC.	139.564	171.780354	0.000	218241.951	4037895.171	195.022940	172.312	6.022630	384.307216	220.998	395.306906
CIRC.	140.000	171.847745	0.000	218242.137	4037894.777	194.965625	172.720	5.965315	384.331761	220.571	395.331451
CIRC.	160.000	174.938132	0.000	218250.254	4037876.500	192.757509	191.696	3.757199	385.415359	200.896	396.415049
CIRC.	180.000	178.028519	0.000	218257.475	4037857.851	191.232439	211.105	2.232130	386.398400	181.116	397.398091
CIRC.	200.000	181.118907	0.000	218263.782	4037838.874	190.227833	230.797	1.227523	387.243210	161.247	398.242900
CIRC.	205.847	182.022402	0.000	218265.451	4037833.270	190.014539	236.592	1.014230	387.456331	155.424	398.456021

DESVÍO Nº 14. CHICLANA - CAMBIO DE SENTIDO (TRÁNSFER EJE 47 – EJE 29).

Istram 20.01.01.08 11/03/20 08:54:06 2378 pagina 1
PROYECTO : ENLACE DE TRES CAMINOS
GRUPO : 9 : Desvios provisionales
EJE : 106 : Desvío provisional 14

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CLOT. Pendiente	0.000	217597.796	4039001.030	-1000000.000	3.015	3.015	384.786841	0.000	-0.014	-2.00	2.00	3.015	3.087	3.087
CIRC. Pendiente	13.846	217594.045	4039014.352	-65.000	2.999	2.999	378.006275	0.000	-0.267	-2.00	2.00	2.999	2.747	2.747
CLOT. Pendiente	5.000	217596.590	4039005.883	-180.000	3.015	3.015	383.902647	0.000	-0.014	-2.00	2.00	3.015	3.033	3.033
CLOT. KV -1500	17.970	217592.526	4039018.185	-65.000	2.987	2.987	373.967001	0.000	-0.405	-2.00	2.00	2.987	2.545	2.545
CLOT. Pendiente	10.000	217595.250	4039010.699	-90.000	3.009	3.009	381.250064	0.000	-0.267	-2.00	2.00	3.009	2.931	2.931
CIRC. Pendiente	15.000	217593.644	4039015.434	-65.000	2.996	2.996	376.876181	0.000	-0.267	-2.00	2.00	2.996	2.721	2.721
CLOT. KV -1500	20.000	217591.691	4039020.035	-76.165	2.977	2.977	372.124806	0.000	-0.541	-2.00	2.00	2.977	2.397	2.397
CLOT. Pendiente	25.000	217589.445	4039024.502	-132.033	2.948	2.948	368.829776	0.000	-0.592	-2.00	2.00	2.948	2.353	2.353
CLOT. Pendiente	31.816	217586.136	4039030.461	1000000.000	2.905	2.905	367.186435	0.000	-0.672	-2.00	2.00	2.905	2.608	2.608
CLOT. KV 1000	45.000	217580.013	4039042.130	68.267	2.817	2.817	373.333538	0.000	-0.599	-2.00	2.00	2.817	2.757	2.757
CIRC. KV 1000	45.663	217579.746	4039042.737	65.000	2.813	2.813	373.967001	0.000	-0.533	-2.00	2.00	2.813	2.758	2.758
CIRC. KV 1000	50.000	217578.156	4039046.771	65.000	2.799	2.799	378.215084	0.000	-0.099	-2.00	2.00	2.799	2.769	2.769
CLOT. KV 1000	51.746	217577.592	4039048.423	65.000	2.799	2.799	379.924885	0.000	0.075	-2.00	2.00	2.799	2.776	2.776
CLOT. KV 1000	55.000	217576.655	4039051.539	84.971	2.807	2.807	382.737606	0.000	0.401	-2.00	2.00	2.807	2.793	2.793
CLOT. KV 1000	60.000	217575.435	4039056.388	160.947	2.839	2.839	385.599528	0.000	0.901	-2.00	2.00	2.839	2.836	2.836
RECTA Rampa	65.592	217574.244	4039061.851	0.000	2.902	2.902	386.705451	0.000	1.376	-2.00	2.00	2.902	2.901	2.901
RECTA Rampa	80.000	217571.257	4039075.946	0.000	3.122	3.122	386.705451	0.000	1.824	-2.00	2.00	3.122	3.122	3.122
RECTA Rampa	100.000	217567.111	4039095.512	0.000	3.520	3.520	386.705451	0.000	2.152	-2.00	2.00	3.520	3.517	3.517
RECTA Rampa	101.214	217566.859	4039096.700	0.000	3.546	3.546	386.705451	0.000	2.152	-2.00	2.00	3.546	3.546	3.546

APÉNDICE 1. LISTADOS DE SEÑALIZACIÓN POR FASES DE EJECUCIÓN

FASE 1

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE I

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL										
		TP-18	1	Izquierda	Ambos					2	a 400 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TP-17a	1	Izquierda	Ambos					2	a 300 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-305	1	Izquierda	Ambos					2	a 200 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-301 (60 Km/h)	1	Izquierda	Ambos					2	a 100 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-500	1	Derecha	Ambos					2	a 50 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TP-18		Única	Derecho					1	En camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TP-18		Única	Derecho					1	En Salida desde CA-33 a acceso a poligono
		TP-18	27	Única	Derecho					1	A 50 m. hacia atrás del P.K 0+000
		TP-17a		Única	Derecho					1	Salida del polígono hacia Sevilla/Chiclana
		TR-500		Única	Izquierdo					1	Acceso a polígono desde Cádiz/San Fernando
		TP-18	18	Única	Derecho	0+220				1	
		TR-301 (60 Km/h)	1	Izquierda	Ambos	4+740				2	
		TR-500	22	Única	Derecho	8+820				1	
		TR-301 (40 Km/h)		Única	Derecho					1	Calzada actual Sevilla - Cádiz
		TR-301 (80 Km/h)	4	Izquierda	Ambos	4+480				2	
		TR-301 (60 Km/h)	4	Derecha	Ambos	4+380				2	
		TR-301 (60 Km/h)	4	Derecha	Ambos	4+180				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Izquierda	Ambos	3+440				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Derecha	Ambos	3+180				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Ambos	Ambos	2+170				4	
		TP-18	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (950 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TP-17	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (850 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TR-305	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (750 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TR-301 (60 Km/h)	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (650 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TR-305	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (650 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TR-301 (60 Km/h)	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (650 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TS	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (550 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TR-500	4	Izquierda	Ambos					2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48 (250 m antes de p.k. 1+967.13 eje 4)
		TP-18	19	Derecha	Ambos	8+080				2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48
		TP-17	19	Derecha	Ambos	8+180				2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48
		TR-305	19	Derecha	Ambos	8+280				2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48
		TR-301 (60 Km/h)	19	Derecha	Ambos	8+380				2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48
		TS	19	Derecha	Ambos	8+480				2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48
		TR-500	19	Derecha	Ambos	8+780				2	Ejecución pila 5 estructura E-3 en mediana A-48
		TP-18		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde carretera. Enlace Chiclana Norte
		TP-17a		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde carretera . Enlace Chiclana Norte
		TR-305		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde carretera . Enlace Chiclana Norte
		TR-301 (40 Km/h)		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde carretera . Enlace Chiclana Norte
		TR-500		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde carretera . Enlace Chiclana Norte
		TP-18		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde Chiclana. Enlace Chiclana Norte
		TP-17a		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde Chiclana. Enlace Chiclana Norte
		TR-305		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde Chiclana. Enlace Chiclana Norte
		TR-301 (40 Km/h)		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde Chiclana. Enlace Chiclana Norte
		TR-500		Única	Derecho					1	Acceso a glorieta desde Chiclana. Enlace Chiclana Norte
		TR-500	9	Derecha	Derecho	1+160				2	
		TR-301 (60 Km/h)	19	Derecha	Derecho	5+020				2	
		TR-500	1	Izquierda		2+350				2	
		TR-301 (80 Km/h)	1	Derecha						2	a 100 m. hacia la derecha del P.K 2+300
		TR-305	1	Derecha						2	a 200 m. hacia la derecha del P.K 2+300
		TP-18	1	Derecha						2	a 400 m. hacia la derecha del P.K 2+300
		TR-301 (60 Km/h)	33	Derecha						1	a 100 m. hacia la derecha del P.K 0+000

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE I

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TP-17a	33	Derecha						1	a 200 m. hacia la derecha del P.K 0+000
		TP-18	33	Derecha						1	a 300 m. hacia la derecha del P.K 0+000
1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL										
		TB-12	CA-33	Derecha				3272,5			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	CA-33	Izquierda				3251			Calzada izquierda sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	Acceso a Polígono Tres Caminos					3992			
		TB-12	A-4	Derecha				4200			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-4	Izquierda				4225			Calzada izquierda sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-48	Derecha				10275			Calzada derecha sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	A-48	Izquierda				10245			Calzada izquierda sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	Cambio de Sentido					4305			
		TB-12	Enlace Chiclana Norte					6255			
		TB-12	Ramal Chiclana - Sevilla					1120			
		TB-12	Ramal Cádiz - Sevilla					3940			
		TB-12	Ramal Sevilla - Chiclana					831			
		TB-12	Ramal Cádiz - Chiclana					1950			
		TB-12	Ramal Chiclana - Cádiz					1850			
		TB-12	Ramal Sevilla - Cádiz					1585			
		TB-12	Vía colectora acceso a Polígono Tres Caminos					2942			
		TB-12 DISCONTINUA	Acceso a Polígono Tres Caminos	derecha				375			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Acceso a Polígono Tres Caminos	Izquierda				322			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Cádiz					150			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Sevilla - Chiclana					150			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Sevilla					210			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Via colectora					170			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Cambio de Sentido	derecha				360			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Cambio de Sentido	Izquierda				690			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	derecha				75			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	Izquierda				80			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		M-7.1	Acceso a Polígono Tres Caminos	derecha					660		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Acceso a Polígono Tres Caminos	Izquierda					495		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Chiclana - Cádiz						96		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Chiclana						245		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Chiclana - Sevilla						485		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Cádiz						270		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Cambio de Sentido	derecha					215		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Cambio de Sentido	Izquierda					315		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	A-48	derecha					145		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	A-48	Izquierda					330		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Enlace Chiclana Norte						481		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-5.1.1	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						6	
		M-5.1.1	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						8	
		M-5.1.3	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						2	
		M-5.1.3	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						4	
		M-5.1.2	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						1	
		M-5.1.2	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						2	
		Flecha doble dirección	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						2	
		M-6.5	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						1	
		M-6.5	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						1	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE I

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		M-5.1.1	Ramal Cádiz - Sevilla							4	
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Chiclana							4	
		M-5.1.2	Ramal Sevilla - Chiclana							1	
		M-6.5	Ramal Sevilla - Chiclana							1	
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Cádiz							1	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Cádiz							5	
		M-5.1.1	Ramal Cádiz - Chiclana							2	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Sevilla							2	
		M-5.3	Ramal Chiclana - Sevilla							1	
		M-6.5	Vía colectora acceso a Polígono Tres Caminos							1	
		M-5.1.1	A-4	Derecha						4	
		M-5.1.1	A-4	Izquierd						2	
		M-5.3	A-4	Izquierd						2	
		M-5.1.1	Cambio de Sentido	Derecha						1	
		M-5.1.1	Cambio de Sentido	Izquierd						1	
		M-5.1.3	Cambio de Sentido	Derecha						2	
		M-5.3	Cambio de Sentido	Izquierd						1	
		M-5.1.1	A-48	Derecha						8	
		M-5.1.1	A-48	Izquierd						10	
		M-5.3	A-48	Derecha						4	
		M-5.3	A-48	Izquierd						1	
		M-5.1.3	A-48	Derecha						2	
		M-5.1.1	Enlace Chiclana Norte							13	
		M-6.5	Enlace Chiclana Norte							8	
		M-5.3	Enlace Chiclana Norte							1	
1	**ELEMENTOS LUMINOSOS**										
		TL-2	1	Izquierd	Ambos					6	sobre TP-18
		TL-2	1	Izquierd	Ambos					2	sobre TP-17a
		TL-2	1	Izquierd	Ambos					2	sobre TR-305
		TL-2	1	Izquierd	Ambos					2	sobre TR-301
		TL-2	1	Derecha	Ambos					2	sobre TR-500
		TL-2	1	Izquierd	Izquierdo	5+420				2	sobre panel direccional
		TL-2		Única	Derecho					1	Salida del polígono hacia Sevilla/Chiclana (sobre TP-17a)
		TL-2		Única	Izquierdo					1	Acceso a polígono desde Cádiz/San Fernando (sobre TR-500)
		TL-2	Salida de CA-33	Única	Derecho					3	sobre TP-18
		TL-2	Salida a CA-33	Única	Derecho					3	sobre TP-18
		TL-2	27	Única	Derecho					3	sobre TP-18
		TL-2	18	Única	Derecho	0+220				3	sobre TP-18
		TL-2	18		Derecho	0+280				3	sobre panel direccional
		TL-2	1	Izquierd	Ambos	4+740				2	sobre TR-301
		TL-2	22	Única	Derecho	8+820				1	sobre TR-500
		TL-2	Calzada actual Sevilla - Cádiz	Única	Derecho					1	sobre TR-301
		TL-2	4	Izquierd	Ambos	4+480				2	sobre TR-301
		TL-2	4	Derecha	Ambos	4+380				2	sobre TR-301
		TL-2	4	Derecha	Ambos	4+180				2	sobre TR-301
		TL-2	4	Izquierda	Ambos	3+440				2	sobre TR-301
		TL-2	4	Derecha	Ambos	3+180				2	sobre TR-301
		TL-2	4	Ambas	Ambos	2+170				4	sobre TR-301
		TL-2	19	Izquierda	Ambos					6	sobre TP-18
		TL-2	19	Izquierda	Ambos					2	sobre TP-17a

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE I

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	19	Izquierda	Ambos					2	sobre TS
		TL-2	19	Izquierda	Ambos					2	sobre TR-305
		TL-2	19	Izquierda	Ambos					2	sobre TR-301
		TL-2	19	Izquierda	Izquierdo	8+740				3	sobre panel direccional
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+520				6	sobre TP-18
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+540				2	sobre TP-17a
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+590				2	sobre TS
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+640				2	sobre TR-305
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+690				2	sobre TR-301
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+780				2	sobre TR-500
		TL-2	19	Derecha	Izquierdo	8+720				3	sobre panel direccional
		TL-2		Única	Derecho					3	sobre TP-18
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TP-17a
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-305
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-301
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-500
		TL-2		Única	Derecho					3	sobre TP-18
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TP-17a
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-305
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-301
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-500
		TL-2	33	Derecha		0+000				2	sobre panel direccional
		TL-2		Única	Derecho					2	sobre panel direccional
		TL-2		Única	Derecho					2	sobre panel direccional
		TL-2	9	Derecha	Derecho	1+160				2	sobre TR-500
		TL-2	19	Derecha	Derecho	5+020				2	sobre TR-301
		TL-2	1	Izquierda		2+350				2	sobre TR-500
		TL-2	1	Derecha						2	sobre TR-301
		TL-2	1	Derecha						2	sobre TR-305
		TL-2	1	Derecha						6	sobre TP-18
		TL-2	33	Derecha						1	sobre TR-301
		TL-2	33	Derecha						1	sobre TP-17a
		TL-2	33	Derecha						3	sobre TP-18
1	**BALIZAMIENTO Y DEFENSAS**										
		TB-1	1	Izquierda	Derecho	5+420				2	
		TB-1	18	Única	Derecho	0+280				2	
		TB-1	19	Izquierda	Izquierdo	8+740				3	
		TB-1	19	Derecha	Izquierdo	8+520				3	
		TB-1	33	Derecha		0+000				2	
		TB-1		Única	Derecho					2	Acceso a glorieta desde carretera
		TB-1		Única	Derecho					2	Acceso a glorieta desde Chiclana
		TB-10	19	Derecha	Ambos	8+520	8+780	260		52	cada 10 metros
		TB-10	19	Izquierda	Ambos	8+780	8+520	260		52	cada 10 metros
		TB-7	19	Derecha	Ambos	8+520	8+780	260		52	cada 10 metros
		TB-7	19	Izquierda	Ambos	8+780	8+520	260		52	cada 10 metros
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					7084			Sevilla - San Fernando
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					783			Enlace polígono
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					2459			Ramal Chiclana - Sevilla
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					1051			Ramal Sevilla - Chiclana
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					235			Ramal Chiclana - San Fernando

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE I

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					940			Ramal San Fernando - Chiclana
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					5431			A-48
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					1249			Cambio de sentido
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					2830			Enlace Chiclana norte

FASE 2

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL										
		TP-18	1	Izquierda	Ambos					2	a 400 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TP-17a	1	Izquierda	Ambos					2	a 300 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-305	1	Izquierda	Ambos					2	a 200 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-301 (60 Km/h)	1	Izquierda	Ambos					2	a 100 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-500	1	Derecha	Ambos					2	a 50 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TP-18	36	Única	Derecho					1	en camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TR-301 (40 Km/h)	36	Única	Ambos	0+400				2	en camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TP-18	36	Única	Ambos	0+500				2	en camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		R-2	36	Única	Derecho	0+000				1	en camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TR-101	36	Única	Ambos	0+000				1	en camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TP-18	18	Única	Derecho	0+220				1	
		TP-18	27	Única	Derecho					1	a 50 m. hacia atrás del P.K 0+000
		TR-301 (60 Km/h)	1	Izquierda	Ambos	4+740				2	
		TR-500	22	Única	Derecho	8+820				1	
		TR-1	22	Única	Derecho	3+740				1	al final del carril de incorporación
		R-400c	22	Única	Derecho	3+740				2	al final del carril de incorporación
		TR-301 (40 Km/h)		Única	Derecho					1	calzada actual Sevilla - Cádiz
		TS-61b	4	Única	Ambos	4+210				2	
		TS-220 (3)	4	Única	Ambos	4+250				1	A-48 sentido Sevilla/Cádiz (aproximación a bifurcación)
		TR-301 (40 Km/h)	4	Única	Ambos	4+300				2	
		TS-61b	4	Única	Ambos	4+350				2	
		TR-301 (60 Km/h)	4	Única	Ambos	4+380				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Única	Ambos	4+480				2	
		TS-301(1)	4	Única	Ambos	4+440				1	A-48 sentido Sevilla/Cádiz (cartel flecha en bifurcación)
		TP-18	1	Derecha	Ambos					2	a 400 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TP-17a	1	Derecha	Ambos					2	a 300 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TR-305	1	Derecha	Ambos					2	a 200 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TR-301 (80 Km/h)	1	Derecha	Ambos					2	a 100 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TR-500	1	Izquierda	Izquierdo					1	a 50 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TS-220 (4)	1	Izquierda	Derecho	4+700				1	CA-33 sentido Sevilla/Chiclana (aproximación a bifurcación)
		TS-301 (4)	1	Izquierda		4+520				1	CA-33 sentido Sevilla/Chiclana (bifurcación)
		S-11a	D1	Única	Ambos					2	
		TS-60	D6A	Única	Único	0+090				1	
		TS-53	D5A-5B	Única	Derecho	0+528				1	
		TP-25	D5A-5B	Única	Izquierdo	0+500				1	
		TR-305	D5A-5B	Única	Ambos	0+430				2	
		TP-25	D4	Única	Único	0+330				1	
		TR-1	D4	Única	Único	0+410				1	
		R-400c	D4	Única	Único	0+411				1	
		TS-60	D5A-5B	Única	Izquierdo	0+160				1	
		TR-101	D5A-5B	Única	Derecho	0+136				1	
		R-400c	D5A-5B	Única	Derecho	0+136				1	
		P-1c	D5A-5B	Única	Derecho	0+000				1	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		S-11a	D5A-5B	Única	Derecho	0+588				1	Incorporación de desvío 5 a A-4 sentido Sevilla
		TR-1	D4	Única	Único	0+220				1	
		S-800	D4	Única	Derecho	0+220				1	
		TP-13b	D1	Única	Ambos	0+120				2	
		P-1c	D1	Única	Derecho	0+220				2	
		P-1c	D2	Única	Derecho	0+140				2	
		R-400c	D2	Única	Derecho	0+220				2	
		TR-101	D2	Única	Derecho	0+221				1	calzada actual Cádiz-Sevilla
		R-400c	D2	Única	Derecho	0+240				1	
		TR-101	D2	Única	Derecho	0+240				1	
		S-11a	D2	Única	Ambas	0+015				2	
		S-11a	D2	Única	Ambas	0+385				2	
		TS-50b	D2	Única	Ambos	0+630				2	
		S-11a	2	Única	Ambas	8+500				2	
		TP-25		Única	Derecho					1	calzada actual Cádiz-Sevilla
		TR-305		Única	Derecho					1	
		TR-301 (40 km/h)		Única	Derecho					1	calzada actual Cádiz-Sevilla (antes de entrar al desvío número 5)
		S-11b		Única						2	calzada actual San Fernando-Chiclana
		TS-61b		Única							calzada actual Chiclana-San Fernando
		TS-301 (3)	D3	Única	Derecho	0+100				1	antes de entrar al desvío número 2
		TP-13a	D3	Única	Derecho	0+085				1	
		TS-210 (2)	1	Única	Derecho	2+650				1	
		TS-220 (2)	1	Única	Derecho	3+000				1	
		TR-101	D3	Única	Izquierda					1	
		TS-60	D2	Única	Derecho	0+580				1	calzada actual Cádiz-Sevilla
		TS-60		Única	Derecho					1	
		TR-301 (60 Km/h)	4	Única	Ambos	3+720				2	
		TS-55	20	Única	Izquierda	4+500				1	
		S-800	4	Única	Ambos	3+610				2	
		TR-301 (80 Km/h)	19	Única	Ambos	6+760				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Única	Ambos	3+180				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Única	Ambos	4+420				2	
		TP-31								2	cambio de sentido
		TP-17a								2	cambio de sentido
		TR-301 (80 Km/h)	4	Única	Ambos	2+180				2	
		TR-301 (80 Km/h)	19	Única	Ambos	8+040				2	
		S-1a	29	Única	Izquierda	0+100				1	
		TR-301 (40 Km/h)	29	Única	Izquierda	0+130				1	
		TS-60	29	Única	Izquierda	0+340				2	
		TR-301 (30 Km/h)	29	Única	Izquierda	0+390				1	
		TR-301 (40 Km/h)	47	Única	Izquierda	0+100				1	
		TS-60	47	Única	Izquierda	0+380				1	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TR-301 (30 Km/h)	47	Única	Izquierda	0+420				1	
		TS-54	9	Única	Izquierda	1+640				6	
		TR-1	9	Única	Derecho	1+820				1	
		R-400c	9	Única	Derecho	1+820				1	
		R-400c	9	Única	Izquierda	1+860				1	
		TR-101	9	Única	Izquierda	1+860				1	
		TR-301 (40 Km/h)	9	Única	Ambos	1+100				2	
		P-1c	4	Única	Ambos	8+500				2	
		TP-18	4	Única	Ambos	8+540				2	
		TP-17a	4	Única	Ambos	8+440				2	
		TR-305	4	Única	Ambos	8+400				2	
		TR-301	4	Única	Ambos	8+340				2	
		TP-4	D12B	Única	Ambas	0+180				2	
		TR-305	D12B	Única	Ambas	0+180				2	
		TR-1	D12B			0+260				2	
		S-800	D12B			0+260				2	
		TS-200 (1)	24			3+520				1	panel indicativo glorieta
		TS-300 (1)								1	en glorieta Chiclana
		TS-300 (3)								1	en glorieta Chiclana
		TS-300 (4)								1	en glorieta Chiclana
		TS-301 (2)								1	en glorieta Chiclana
		TR-301 (20 Km/h)	24	Única	Ambas	3+580				2	
		TR-1				3+630				1	
		TR-101				3+630				1	
		TR-1								1	entrada desde Chiclana a glorieta
		TR-101								1	entrada desde Chiclana a glorieta
		R-402								4	glorieta Chiclana
		TR-500	38							1	
		TR-305	38							1	
		TP-17a	38							1	
		TP-18	38							1	
		TR-1	38							1	
		TR-101	38							1	
		TR-500								1	ramal de glorieta hacia Algeciras
		TR-500								1	salida de glorieta a Chiclana
		TR-301(60 km/h)	19	Derecha	Ambas	2+760				2	
		TR-500	19	Derecha	Ambos	8+540				2	pasado el ramal de salida hacia Chiclana
		S-840	33	Única	Derecho	0+740				1	Al final del actual carril de incorporación
		TR-1	33	Única	Derecho	0+740				1	Al final del actual carril de incorporación
		R-2	33	Única	Derecho	0+920				2	Al final del actual carril de incorporación
		TP-18	33	Única	Derecho	0+870				1	Al final del actual carril de incorporación
2	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**										
		TB-12	CA-33	Derecha				3272,5			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TB-12	CA-33	Izquierda				3251			Calzada izquierda sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	Acceso a Polígono Tres Caminos					3992			
		TB-12	A-4	Derecha				3210			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-4	Izquierda				2850			Calzada izquierda sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-48	Derecha				7425			Calzada derecha sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	A-48	Izquierda				7395			Calzada izquierda sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	Cambio de Sentido					4305			
		TB-12	Enlace Chiclana Norte					5665			
		TB-12	Reposición Camino 2. 2A -48 MI					2060			
		TB-12	Ramal Chiclana - Sevilla					1145			
		TB-12	Ramal Cádiz - Sevilla					3485			
		TB-12	Ramal Sevilla - Chiclana					2335			
		TB-12	Ramal Cádiz - Chiclana					937			
		TB-12	Ramal Chiclana - Cádiz					2340			
		TB-12	Ramal Sevilla - Cádiz					2180			
		TB-12 DISCONTINUA	Acceso a Polígono Tres Caminos	derecha				375			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Acceso a Polígono Tres Caminos	Izquierda				322			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Cádiz					115			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Sevilla - Chiclana					230			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Sevilla					492			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Via colectora					170			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Cambio de Sentido	derecha				360			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Cambio de Sentido	Izquierda				690			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	derecha				75			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	Izquierda				80			marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		M-5.1.2	A-48							1	
		M-5.1.1	A-48							2	
		M-5.1.1	D2	Ambas							
		M-5.1.1	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						5	
		M-5.1.1	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						7	
		M-5.3	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						2	
		M-5.3	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						2	
		M-5.1.2	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						0	
		M-5.1.2	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						3	
		Flecha doble dirección	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						2	
		M-6.5	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						1	
		M-6.5	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						1	
		M-5.1.1	Ramal Cádiz - Sevilla							6	
		M-5.3	Ramal Cádiz - Sevilla							2	
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Chiclana							10	
		M-5.3	Ramal Sevilla - Chiclana							2	
		M-5.1.2	Ramal Sevilla - Chiclana							1	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Cádiz							2	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Cádiz							6	
		M-5.1.1	Ramal Cádiz - Chiclana							8	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Sevilla							3	
		M-5.1.2	Ramal Chiclana - Sevilla							1	
		M-6.5	Vía colectora acceso a Polígono Tres Caminos							1	
		M-5.1.1	A-4	Derecha						2	
		M-5.1.1	A-4	Izquierda						1	
		M-5.1.1	A-4	Derecha						3	
		M-5.3	A-4	Izquierda						1	
		M-5.1.1	Cambio de Sentido	Izquierda						1	
		M-5.3	Cambio de Sentido	Izquierda						1	
		M-5.1.1	A-48	Derecha						9	
		M-5.1.1	A-48	Izquierda						8	
		M-5.3	A-48	Derecha						2	
		M-5.3	A-48	Izquierda						2	
		M-5.3	A-48							1	
		M-5.1.3	A-48	Izquierda						4	
		M-5.1.1	Enlace Chiclana Norte							4	
		M-6.5	Enlace Chiclana Norte							4	
		M-5.3	Enlace Chiclana Norte							4	
		M-5.4	Enlace Chiclana Norte							3	
		M-5.3	Enlace Chiclana Norte							4	
		M-5.4	Enlace Chiclana Norte							3	
		M-7.1	Acceso a Polígono Tres Caminos	derecha					660		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Acceso a Polígono Tres Caminos	Izquierda					495		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Chiclana - Cádiz						96		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Chiclana						245		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Chiclana - Sevilla						485		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Cádiz						270		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Cambio de Sentido	derecha					215		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Cambio de Sentido	Izquierda					315		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	A-48	derecha					145		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	A-48	Izquierda					330		se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Enlace Chiclana Norte						481		se pintará el 80% de esta superficie
2	**ELEMENTOS LUMINOSOS**										
		TL-8	D2	Única	Izquierdo					1	en la curva a derechas
		TL-8	D1	Única	Derecho	0+150				1	en la curva a izquierdas
		TL-8	D3	Única	Único					1	en la curva a derechas
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					6	sobre TP-18
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					2	sobre TP-17a
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					2	sobre TR-305
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					2	sobre TR-301
		TL-2	1	Derecha	Ambos					2	sobre TR-500
		TL-2	36	Única	Ambos	0+400				2	sobre TR-301 (40 Km/h)

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	36	Única	Ambos	0+500				6	sobre TP-18
		TL-2	36	Única	Derecho	0+000				1	sobre R-2
		TL-2	36	Única	Ambos	0+000				1	sobre TR-101
		TL-2	18	Única	Derecho	0+220				3	sobre TP-18
		TL-2	27	Única	Derecho					3	sobre TP-18
		TL-2	1	Izquierda	Ambos	4+740				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	22	Única	Derecho	8+820				1	sobre TR-500
		TL-2	1	Izquierda	Izquierdo	5+420				2	sobre panel direccional
		TL-2	18		Derecho	0+280				2	sobre panel direccional
		TL-2	4	Única	Ambos	4+210				2	sobre TS-61b
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	4+350				2	sobre TS-61b
		TL-2	4	Única	Ambos	4+380				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	4+480				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	20	Única	Izquierda	4+500				2	sobre TS-55
		TL-2	1	Derecha	Ambos					6	sobre TP-18
		TL-2	1	Derecha	Ambos					2	sobre TP-17a
		TL-2	1	Derecha	Ambos					2	sobre TR-305
		TL-2	1	Derecha	Ambos					2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	1	Izquierda	Izquierdo					1	sobre TR-500
		TL-2	D6A	Única	Único	0+090				2	sobre TS-60
		TL-2	D5A-5B	Única	Derecho	0+528				2	sobre TS-53
		TL-2	D5A-5B	Única	Izquierdo	0+500				1	sobre TP-25
		TL-2	D5A-5B	Única	Ambos	0+430				2	sobre TR-305
		TL-2	D4	Única	Único	0+330				1	sobre TP-25
		TL-2	D4	Única	Único	0+410				1	sobre TR-1
		TL-2	D4	Única	Único	0+411				1	sobre R-400c
		TL-2	D5A-5B	Única	Izquierdo	0+160				2	sobre TS-60
		TL-2	D5A-5B	Única	Derecho	0+136				1	sobre TR-101
		TL-2	D5A-5B	Única	Derecho	0+136				1	sobre R-400c
		TL-2	D5A-5B	Única	Derecho	0+000				1	sobre P-1c
		TL-2	D5A-5B	Única	Derecho	0+588				1	sobre S-11a
		TL-2	D4	Única	Único	0+220				1	sobre TR-1
		TL-2	D1	Única	Derecho	0+220				2	sobre P-1c
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+140				2	sobre P1-c
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+220				1	sobre R-400c
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+220				1	sobre TR-101
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+240				1	sobre TR-101
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+240				2	sobre R-400c
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TP-25
		TL-2		Única	Derecho					1	sobre TR-305
		TL-2		Única	Derecho					1	Sobre TR-301
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+580				2	sobre TS-60
		TL-2		Única	Derecho					2	sobre TS-60

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	4	Única	Ambos	3+720				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	19	Única	Ambos	6+760				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	3+180				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2								2	sobre TP-31 en cambio de sentido
		TL-2								2	sobre TP-17a en cambio de sentido
		TL-2	4	Única	Ambos	2+180				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	19	Única	Ambos	8+040				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	29	Única	Izquierda	0+100				1	sobre S-1a
		TL-2	29	Única	Izquierda	0+130				1	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	29	Única	Izquierda	0+340				4	sobre TS-60
		TL-2	29	Única	Izquierda	0+390				1	sobre TR-301 (30 Km/h)
		TL-2	47	Única	Izquierda	0+100				1	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	47	Única	Izquierda	0+380				1	sobre TS-60
		TL-2	47	Única	Izquierda	0+420				1	sobre TR-301 (30 Km/h)
		TL-2	9	Única	Izquierda	1+640				12	sobre TS-54
		TL-2	9	Única	Derecho	1+820				1	sobre TR-1
		TL-2	9	Única	Derecho	1+820				1	sobre R-400c
		TL-2	9	Única	Izquierda	1+860				1	sobre R-400c
		TL-2	9	Única	Izquierda	1+860				1	sobre TR-101
		TL-2	9	Única	Ambos	1+100				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	8+500				2	sobre P-1c
		TL-2	4	Única	Ambos	8+540				6	sobre TP-18
		TL-2	4	Única	Ambos	8+440				2	sobre TP-17a
		TL-2	4	Única	Ambos	8+400				2	sobre TR-305
		TL-2	4	Única	Ambos	8+340				2	sobre TR-301
		TL-2	D12B	Única	Ambas	0+180				2	sobre TP-4
		TL-2	D12B	Única	Ambas	0+180				2	sobre TR-305
		TL-2	D12B			0+260				2	sobre TR-1
		TL-2	24	Única	Ambas	3+580				2	sobre TR-301 (20 Km/h)
		TL-2				3+630				1	sobre TR-1
		TL-2				3+630				1	sobre TR-101
		TL-2								1	sobre TR-1
		TL-2								1	sobre TR-101
		TL-2								4	sobre R-402
		TL-2	38							1	sobre TR-500
		TL-2	38							1	sobre TR-305
		TL-2	38							1	sobre TP-17a
		TL-2	38							3	sobre TP-18
		TL-2	38							1	sobre TR-1
		TL-2	38							1	sobre TR-101
		TL-2								1	sobre TR-500
		TL-2								1	sobre TR-500
		TL-2	1	Derecha	Derecho	2+300				2	sobre TB-1
		TL-2	D6A	Única	Único	0+110				3	sobre TB-1

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	D6A	Única	Único	0+050				2	sobre TB-3
		TL-2	D5A-5B	Ambas	Único	0+530				6	sobre TB-1
		TL-2	D5A-5B	Ambas	Izquierdo	0+020	0+200	180		3	sobre TB-1
		TL-2	D4	Única	Izquierdo					8	sobre TB-1
		TL-2	D6B	Única	Ambas	0+050				3	sobre TB-1
		TL-2	D1	Única	Izquierdo	0+010				3	sobre TB-1
		TL-2	D1	Única	Derecho	0+160				3	sobre TB-1
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+000	0+200			6	sobre TB-1
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+340	0+460			4	sobre TB-1
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+580	0+610			3	sobre TB-1
		TL-2	D3	Única	Único					7	sobre TB-1
		TL-2								10	sobre TB-1 en el cambio de sentido
		TL-2	29	Única	Ambos	0+420				6	sobre TB-2
		TL-2	9	Única	Derecho	1+700				2	sobre TB-3
		TL-2	9			1+700				4	sobre TB-1
		TL-2	D12B	Única	Izquierdo					5	sobre TB-1
		TL-2	19	Derecha	Ambos	8+540				2	sobre TR-500
		TL-2	24			3+520				2	sobre TS-200 (1) en glorieta Chiclana
		TL-2								1	sobre TS-300 (1) en glorieta Chiclana
		TL-2								1	sobre TS-300 (3) en glorieta Chiclana
		TL-2								1	sobre TS-300 (4) en glorieta Chiclana
		TL-2								1	sobre TS-301 (2) en glorieta Chiclana
		TL-2	D3	Única	Derecho	0+100				1	sobre TS-301 (3)
		TL-2	1	Única	Derecho	2+660				2	sobre TS-210 (2)
		TL-2	1	Única	Derecho	3+000				2	sobre TS-220 (2)
		TL-2	22	Única	Derecho	3+740				1	sobre TR-1
		TL-2	22	Única	Derecho	3+740				2	sobre R-400c
		TL-2	D1	Única	Ambos					2	sobre S-11a
		TL-2	D2	Única	Ambas	0+015				2	sobre S-11a
		TL-2	D2	Única	Ambas	0+385				2	sobre S-11a
		TL-2	2	Única	Ambas	8+500				2	sobre S-11a
		TL-2	D3	Única	Derecho	0+085				1	sobre TP-13a
		TL-2	4	Única	Ambos	4+420				1	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	19	Derecha	Ambas	2+760				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	33	Única	Derecho	0+740				1	sobre TR-1
		TL-2	33	Única	Derecho	0+920				1	sobre R-2
		TL-2	33	Única	Derecho	0+870				1	sobre TP-18
2	**BALIZAMIENTO Y DEFENSAS**										
		TB-1	1	Izquierda	Izquierdo	5+420				2	
		TB-1	18		Derecho	0+280				2	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TB-1	1	Derecha	Derecho	2+300				2	
		TB-1	D6A	Única	Único	0+110				3	
		TB-6	D6A	Única	Único	0+000	0+060	60		6	conos cada 10 metros
		TB-10	D6A	Única	Único	0+000	0+140	140		14	captafaros en margen derecha cada 10 metros
		TB-11	D6A	Única	Único	0+060	0+170	110		11	captafaros en margen izquierda cada 10 metros
		TB-3	D6A	Única	Único	0+050				1	margen izquierda
		TB-1	D5A-5B	Ambas	Único	0+530				6	
		TB-1	D5A-5B	Ambas	Izquierdo	0+020	0+200	180		3	cada 60 metros
		TB-10	D5A-5B	Única	Ambas	0+000	0+530	530		212	cada 10 metros en ambas márgenes
		TB-1	D4	Única	Izquierdo					8	a lo largo de todo el desvío
		TB-10	D4	Única	Ambas	0+000	0+414	414		166	ambos márgenes cada 5 metros
		TB-1	D6B	Única	Ambas	0+050				3	
		TB-10	D6B	Única	Ambas	0+000	0+220	220		88	ambos márgenes cada 5 metros
		TB-10	D1	Única	Único	0+000	0+404	404		162	ambos márgenes cada 5 metros
		TB-1	D1	Única	Izquierdo	0+010				3	
		TB-1	D1	Única	Derecho	0+160				3	
		TB-10	D2	Única	Ambas	0+000	0+657	657		263	ambos márgenes cada 5 metros
		TB-1	D2	Única	Derecho	0+000	0+200			6	
		TB-1	D2	Única	Derecho	0+340	0+460			4	
		TB-1	D2	Única	Derecho	0+580	0+610			3	
		TB-1	D3	Única	Único					7	a lo largo de todo el desvío
		TB-10	D3	Única	Izquierdo	0+080	0+220	140		28	cada 5 metros
		TB-10	D3	Única	Derecho	0+000	0+220	220		44	cada 5 metros
		TB-1								10	En el cambio de sentido
		TB-1	29	Única	Ambos	0+420				6	
		TB-10	29	Única	Ambos					24	
		TB-3	9	Única	Derecho	1+700				1	
		TB-1	9			1+700				4	
		TB-10	D12A	Única	Ambos	0+000	0+205	205		82	ambos márgenes cada 5 metros
		TB-10	D12B	Única	Izquierdo	0+000	0+185	185		37	margen izquierda cada 5 metros
		TB-10	D12B	Única	Derecho	0+000	0+200	200		40	margen derecha cada 5 metros
		TB-1	D12B	Única	Izquierdo					5	a lo largo de todo el desvío
		TD-1 (plástico)	1					5244			
		TD-1 (plástico)	2					451			
		TD-1 (plástico)	4					3314			
		TD-1 (plástico)	9					267			
		TD-1 (plástico)	18					114			
		TD-1 (plástico)	9					260			
		TD-1 (plástico)	19					1305			
		TD-1 (plástico)	29					951			
		TD-1 (plástico)	30					667			
		TD-1 (plástico)	33					920			
		TD-1 (plástico)	D1					877			
		TD-1 (plástico)	D2					1233			

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE II

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TD-1 (plástico)	D3					439			
		TD-1 (plástico)	D4					700			
		TD-1 (plástico)	D5					1319			
		TD-1 (plástico)	D6A					268			
		TD-1 (plástico)	D12A					274			
		TD-1 (plástico)	D12B					413			
		TD-1 (plástico)	Glorieta					335			
		TD-1 (plástico)	Cambio sentido					1559			
		TD-1 (plástico)	Calzada existente					2711			
		TD-1 (hormigón)	D2					303			protección contra pilas viaductos
		TD-1 (hormigón)	D1					280			protección contra pilas viaductos

MEDICIONES: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL. FASE 2.B (ESTRECHAMIENTO DE CALZADAS)

MARCA VIAL		ANCHURA (cm)	LONGITUD (m)	COEFICIENTE	REALMENTE PINTADO (m/m²)	
					LONGITUD	ÁREA
M-1.3		**10**	**11.108**	0,267	**2.966**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			2.100			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			2.064			
Eje 1 4+640-5+422 CD			1.397			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			2.557			
Eje 19 5+860 - 8+600			2.990			
M-2.6		**10**	**19.422**	1,000	**19.422**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			4.200			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			2.064			
Eje 1 4+640-5+422 CD			2.064			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			5.114			
Eje 19 5+860 - 8+600			5.980			
BORRADO DE MARCA VIAL						
Estrechamientos previo obras						
M-1.2		**10**	**15.258**	0,280	**4.273**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			2.100			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			1.032			
Eje 1 4+640-5+422 CD			1.032			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			5.114			
Eje 19 5+860 - 8+600			5.980			
M-1.7		**30**	**1.945**	0,5	**973**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			180			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			775			
Eje 1 4+640-5+422 CD			365			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			275			
Eje 19 5+860 - 8+600			350			

MEDICIONES: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL. FASE 2.B (ESTRECHAMIENTO DE CALZADAS)

MARCA VIAL		ANCHURA (cm)	LONGITUD (m)	COEFICIENTE	REALMENTE PINTADO (m/m²)	
					LONGITUD	ÁREA
M-1.11		**20**	**2.100**	0,833	**1.750**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			2.100			
M-2.6		**20**	**17.322**	1,000	**17.322**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			2.100			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			2.064			
Eje 1 4+640-5+422 CD			2.064			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			5.114			
Eje 19 5+860 - 8+600			5.980			
Estrechamientos tras obras						
M-1.3		**10**	**11.108**	0,267	**2.966**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			2.100			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			2.064			
Eje 1 4+640-5+422 CD			1.397			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			2.557			
Eje 19 5+860 - 8+600			2.990			
M-2.6		**10**	**19.422**	1,000	**19.422**	
Estrechamiento A-4						
Eje 1 2+300 - 3+100			4.200			
Estrechamiento CA-33						
Eje 1 4+640-5+422 CI			2.064			
Eje 1 4+640-5+422 CD			2.064			
Estrechamiento A-48						
Eje 4 1+968 - 4+275			5.114			
Eje 19 5+860 - 8+600			5.980			

TOTAL LONGITUD MARCAS DE 10 cm	**22.388,00**	**m**
BORRADO DE MARCAS VIALES	**46.706,00**	**m**

MEDICIONES: SEÑALIZACIÓN VERTICAL /BALIZAMIENTO FASE 2.B (ESTRECHAMIENTO DE CALZADAS)

		A-4	CA-33	A-48	TOTAL
	Triangulares de 1750 mm (ud)				
	TP-17	4	4	4	12,00
	TP-18	2	2	2	6,00
	TP-1c			2	2,00
					20,00
	Circulares de 1200 mm (ud)				
	TR-301	4	4	4	12,00
	TR-500	1	1	1	3,00
					15,00
	Señales rectangular de1200X1800 mm (ud)				
	TS-63	4	4	4	12,00
					12,00

BALIZAMIENTO

		A-4	CA-33	A-48	TOTAL
	Panel direccional ancho TB1 (ud)	10	10	10	**30,00**
	Panel direccional estrecho TB2 (ud)				
	Luz ambar intermitenten TL-2 (ud)	50	50	50	**150,00**

FASE 3

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL										
		TP-18	1	Izquierda	Ambos					2	a 400 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-305	1	Izquierda	Ambos					2	a 200 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-301 (60 Km/h)	1	Izquierda	Ambos					2	a 100 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TR-500	1	Derecha	Ambos					2	a 50 m. hacia la izquierda del P.K 5+420
		TP-18	36	Única	derecho					1	En camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TR-301 (40 Km/h)	36	Única	Ambos	0+400				2	En camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TP-18	36	Única	Ambos	0+500				2	En camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		R-2	36	Única	Derecho	0+000				1	En camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TR-101	36	Única	Ambos	0+000				1	En camino acceso desde propiedades privadas a CA-33
		TP-17a	18	Única	Izquierda					2	A 50 m de las barreras TB-1 del pk 0+200
		TR-301 (40 Km/h)	18	Única	Izquierda					2	A 100 m de las barreras TB-1 del pk 0+200
		TP-31	18	Única	Izquierda					2	A 150 m de las barreras TB-1 del pk 0+200
		TP-31	18	Única	Derecho					2	Antes de entrar al eje
		TR-301 (40 Km/h)	18	Única	Derecho					2	Antes de entrar al eje
		TP-17a	18	Única	Derecho					2	Antes de entrar al eje
		TR-500	2	Única	Derecho					1	Al final del eje
		TP-18	27	Única	Derecho					1	Al comienzo del eje
		TR-301 (40 Km/h)	D2	Única	Ambos	0+090				2	
		R-400c	D2	Única	Derecho	0+240				1	
		TR-101	D2	Única	Derecho	0+240				1	
		TS-60	D9	Única	Ambos					2	Se anticipa 40 m del p.k. 0+000 del desvío
		TS-220 (1)	D9	Única	Derecho	0+000				1	
		TS-60	D2	Única	Ambos	0+450				2	
		TR-301 (80 Km/h)	D2	Única	Ambos	0+625				2	
		TP-13b	D1	Única	Ambos	0+120				2	
		TR-101	D1	Única	Derecho	0+400				1	Al final del desvío 1
		R-400c	D1	Única	Derecho	0+400				2	Al final del desvío 1
		P1-c	D1	Única	Derecho	0+220				2	
		TS-61	1	Única	Ambos	2+850				2	
		TS-220 (3)	5	Única	Derecho	3+980				1	
		TS-220 (2)	1	Única	Derecho	2+980				1	
		TS-210 (2)	1	Única	Derecho	2+640				1	Panel informativo bifurcación
		TR-301 (60 Km/h)	1	Derecha	Ambos	2+500				2	
		TP-18	1	Única	Ambos					2	A 400 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TP-17a	1	Única	Ambos					2	A 300 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TR-305	1	Única	Ambos					2	A 200 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TR-301 (80 Km/h)	1	Única	Ambos					2	A 100 m hacia la derecha del p.k. 2+300
		TR-500	1	Única	Ambos					2	A 50 m hacia la derecha del p.k. 2+300

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TR-301 (60 Km/h)	20	Única	Ambos	4+740				2	
		TP-18	4	Única	Ambos	3+580				2	
		TR-301 (80 Km/h)	4	Única	Ambos	3+680				2	
		TR-305	4	Única	Ambos	3+800				2	
		TS-210 (1)	5	Única	Derecha	4+000				1	Panel informativo bifurcación
		TR-301 (60 Km/h)	5	Única	Ambos	4+100				2	
		TR-500	19	Única	Ambos	6+220				2	
		TR-301 (30 Km/h)	D8	Única	Derecha	0+180				2	
		TR-301 (40 Km/h)	D8	Única	Izquierda	0+093				1	
		TP-13b	D8	Única	Ambos	0+260				2	
		TR-1	D8	Única	Izquierda	0+300				1	
		R-400c	D8	Única	Derecha	0+380				2	
		TR-101	D8	Única	Derecha	0+380				2	
		TR-301 (60 Km/h)	D8	Única	Ambos	0+630				2	
		P-1d	D2	Única	Izquierda	0+425				1	
		TS-220 (4)	1	Izquierda	Derecho	4+700				1	CA-33 sentido Sevilla/Chiclana (aproximación a bifurcación)
		TS-301 (4)	1	Izquierda		4+520				1	CA-33 sentido Sevilla/Chiclana (bifurcación)
		TS-301(1)	4	Única	Ambos	4+440				1	A-48 sentido Sevilla/Cádiz (cartel flecha en bifurcación)
		S-11a	D2	Única	Ambos	0+020				2	
		S-11a	D2	Única	Ambos	0+390				2	
		S-11a	D1	Única	Ambos	0+000				2	
		S-11a	2	Única	Ambos	8+500				2	
		S-11b	D2	Única						2	
		TS	D2	Única						2	
		TS	A-48	Única						2	
		TP-17	A-48	Única						2	
		TR-301 (40 Km/h)	D1	Única	Ambos	0+090				2	
3	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**										
		TB-12	CA-33	Derecha				2490			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	CA-33	Izquierda				1145			Calzada izquierda sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	Acceso a Polígono Tres Caminos					2253			
		TB-12	A-4	Derecha				854			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-4	Izquierda				2850			Calzada izquierda sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-48	Derecha				1163			Calzada derecha sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	A-48	Izquierda				3118			Calzada izquierda sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	Ramal Chiclana - Sevilla					1015			
		TB-12	Ramal Cádiz - Sevilla					2623			
		TB-12	Ramal Sevilla - Chiclana					2786			

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TB-12	Ramal Cádiz - Chiclana					840			
		TB-12	Ramal Chiclana - Cádiz					2224			
		TB-12	Ramal Sevilla - Cádiz					1884			
		TB-12 DISCONTINUA	Acceso a Polígono Tres Caminos	derecha				246			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Acceso a Polígono Tres Caminos	Izquierda				322			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Cádiz					200			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Sevilla - Chiclana					146			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Sevilla					101			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	derecha				177			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	Izquierda				240			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-4	derecha				150			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-4	Izquierda				521			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		M-5.1.1	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						2	
		M-5.1.1	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						3	
		M-5.3	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						0	
		M-5.3	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						3	
		M-5.1.2	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						0	
		M-5.1.2	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						1	
		Flecha doble dirección	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						2	
		M-6.5	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Derecha						1	
		M-6.5	Salidas- Entradas Polígono Tres caminos	Izquierda						1	
		M-5.1.1	Ramal Cádiz - Sevilla							3	
		M-5.3	Ramal Cádiz - Sevilla							0	
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Chiclana							1	
		M-5.1.2	Ramal Sevilla - Chiclana							1	
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Cádiz							1	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Cádiz							6	
		M-5.4	Ramal Chiclana - Cádiz							0	
		M-5.1.1	Ramal Cádiz - Chiclana							6	
		M-5.3	Ramal Cádiz - Chiclana							1	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Sevilla							3	
		M-5.1.2	Ramal Chiclana - Sevilla							0	
		M-6.5	Vía colectora acceso a Polígono Tres Caminos							1	
		M-5.1.1	A-4	Derecha						0	
		M-5.1.1	A-4	Izquierda						1	
		M-5.3	A-4	Izquierda						1	
		M-5.4	A-4	Izquierda						4	
		M-5.4	A-48	Derecha						4	
		M-5.1.1	A-48	Izquierda						1	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		M-5.3	A-48	Derecha						1	
		M-5.3	A-48	Izquierda						1	
		M-5.1.3	A-48	Derecha						4	
		M-7.1	Acceso a Polígono Tres Caminos	derecha					148		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Acceso a Polígono Tres Caminos	Izquierda					151		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Chiclana - Cádiz						96		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Chiclana						205		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Chiclana - Sevilla						485		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Cádiz - Chiclana						41		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-5.1.1	D9							2	
		BTAs	D8	Única		0+000	0+070			5	Bandas transversales de alerta
		BTAs	D8	Única		0+200	0+230			5	Bandas transversales de alerta
3	**ELEMENTOS LUMINOSOS**										
		TL-8	D8	Única	Derecha	0+300					En la curva a izquierdas
		TL-8	D2	Única	Izquierdo					1	En la curva a derechas
		TL-8	D1	Única	Derecha	0+150				1	En la curva a izquierdas
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					2	sobre TP-18
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					2	sobre TR-305
		TL-2	1	Izquierda	Ambos					2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	1	Derecha	Ambos					2	sobre TR-500
		TL-2	36	Única	derecho					1	sobre TP-18
		TL-2	36	Única	Ambos	0+400				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	36	Única	Ambos	0+500				2	sobre TP-18
		TL-2	36	Única	Derecho	0+000				1	sobre R-2
		TL-2	36	Única	Ambos	0+000				1	sobre TR-101
		TL-2	18	Única	Izquierda					2	sobre TP-17a
		TL-2	18	Única	Izquierda					2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	18	Única	Izquierda					2	sobre TP-31
		TL-2	18	Única	Derecho					2	sobre TP-31
		TL-2	18	Única	Derecho					2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	18	Única	Derecho					2	sobre TP-17a
		TL-2	2	Única	Derecho					1	sobre TR-500
		TL-2	27	Única	Derecho					1	sobre TP-18
		TL-2	D2	Única	Ambos	0+090				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+240				1	sobre R-400c
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+240				1	sobre TR-101
		TL-2	D9	Única	Ambos					4	sobre TS-60
		TL-2	D9	Única	Derecho	0+000				2	sobre TS-220 (1)

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	D2	Única	Ambos	0+450				4	sobre TS-60
		TL-2	D2	Única	Ambos	0+625				2	sobre TR-351
		TL-2	D1	Única	Ambos	0+120				2	sobre TP-13b
		TL-2	D1	Única	Derecho	0+400				1	sobre TR-101
		TL-2	D1	Única	Derecho	0+400				2	sobre R-400c
		TL-2	D1	Única	Derecho	0+220				2	sobre P1-c
		TL-2	1	Única	Ambos	3+560				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	1	Única	Ambos	2+850				4	sobre TS-61
		TL-2	1	Derecha	Ambos	2+500				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	5	Única	Derecho	3+980				2	sobre TS-220 (3)
		TL-2	1	Única	Derecho	2+980				2	sobre TS-220 (2)
		TL-2	1	Única	Derecho	2+640				2	sobre TS-210 (2)
		TL-2	1	Única	Ambos					2	sobre TP-18
		TL-2	1	Única	Ambos					2	sobre TP-17a
		TL-2	1	Única	Ambos					2	sobre TR-305
		TL-2	1	Única	Ambos					2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	1	Única	Ambos					2	sobre TR-500
		TL-2	20	Única	Ambos	4+740				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	3+580				2	sobre TP-18
		TL-2	4	Única	Ambos	3+680				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	3+780				4	sobre TS-53
		TL-2	4	Única	Ambos	3+800				2	sobre TR-305
		TL-2	5	Única	Derecha	4+000				1	sobre TS-210 (1)
		TL-2	5	Única	Ambos	4+100				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	D11	Única	Ambos	0+050				4	sobre TS-50c
		TL-2	D11	Única	Ambos					4	sobre TS-62
		TL-2	19	Única	Ambos	6+220				2	sobre TR-500
		TL-2	18	Único	Izquierdo	0+200				3	sobre TB-1
		TL-2	18	Único	Derecho	0+280				2	sobre TB-1
		TL-2	18	Único	Izquierdo					3	sobre TB-1
		TL-2	D9	Único	Derecho					3	sobre TB-1
		TL-2	20	Único	Derecho	2+200				2	sobre TB-3
		TL-2	D2	Única	Derecho	0+000	0+150			5	sobre TB-1
		TL-2	D2	Única	Izquierdo	0+340	0+460			4	sobre TB-1
		TL-2	D1	Única	Izquierdo	0+000	0+055			3	sobre TB-1
		TL-2	D1	Única	Derecho	0+160	0+220			3	sobre TB-1
		TL-2	5	Única	Izquierdo	4+420	4+440			2	sobre TB-1
		TL-2	5	Única	Izquierdo	4+560	4+560			3	sobre TB-1
		TL-2	1	Única	Derecho	2+300				2	sobre TB-1

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	4	Única	Izquierdo	3+970	4+040			3	sobre TB-1
		TL-2	D11	Única	Izquierdo	0+000	0+100			3	sobre TB-1
		TL-2	D8	Única	Derecha	0+180				2	sobre TR-301 (30 Km/h)
		TL-2	D8	Única	Izquierda	0+093				1	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	D8	Única	Ambos	0+260				2	sobre TP-13b
		TL-2	D8	Única	Izquierda	0+300				1	sobre TR-1
		TL-2	D8	Única	Derecha	0+380				2	sobre R-400c
		TL-2	D8	Única	Derecha	0+380				2	sobre TR-101
		TL-2	D8	Única	Ambos	0+630				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	D2	Única	Izquierda	0+425				1	sobre P1-d
		TL-2	D2	Única	Ambos	0+020				2	sobre S-11a
		TL-2	D2	Única	Ambos	0+390				2	sobre S-11a
		TL-2	D1	Única	Ambos	0+000				2	sobre S-11a
		TL-2	2	Única	Ambas	8+500				2	sobre S-11a
		TL-2	D1	Única	Ambos	0+090				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	D8	Única	Derecha					3	sobre TB-1
3	BALIZAMIENTO Y DEFENSAS										
		TB-1	D8	Único	Derecho					3	
		TB-1	18	Único	Izquierdo	0+200				3	
		TB-1	18	Único	Derecho	0+280				2	
		TB-1	18	Único	Izquierdo					3	
		TB-1	D9	Único	Derecho					3	
		TB-10	D9	Único	Derecho	0+010	0+250	240		48	Cada 5 metros
		TB-10	D9	Único	Izquierdo	0+000	0+250	250		50	Cada 5 metros
		TB-3	20	Único	Derecho	2+200				1	En bifurcación
		TB-1	D2	Única	Derecho	0+000	0+150			5	
		TB-1	D2	Única	Izquierdo	0+340	0+460			4	
		TB-10	D8	Única	Derecho					107	A lo largo de todo el desvío cada 5 metros
		TB-10	D8	Única	Izquierdo					107	A lo largo de todo el desvío cada 5 metros
		TB-10	D2	Única	Derecho			363		73	A lo largo de todo el desvío cada 5 metros
		TB-10	D2	Única	Izquierdo			335		67	A lo largo de todo el desvío cada 5 metros
		TB-1	D1	Única	Izquierdo	0+000	0+055			3	Al comienzo del desvío
		TB-1	D1	Única	Derecho	0+160	0+220			3	
		TB-10	D1	Única	Ambos	0+000	0+405			176	A lo largo de todo el desvío cada 5 metros
		TB-1	5	Única	Izquierdo	4+420	4+440			2	Al comienzo de la bifurcación
		TB-1	5	Única	Izquierdo	4+560	4+560			3	
		TB-6	19	Única		4+750	4+880			20	Al principio de la bifurcación
		TB-1	1	Única	Derecho	2+300				2	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE III

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TB-1	4	Única	Izquierdo	3+970	4+040			3	Transición de 3 a 2 carriles
		TB-1	D11	Única	Izquierdo	0+000	0+100			3	
		TB-10	D11	Única	Ambos	0+000	0+277	277		111	A lo largo de todo el desvío cada 5 metros
		TD-1 (plástico)	1					5823			
		TD-1 (plástico)	5					637			
		TD-1 (plástico)	20					2357			
		TD-1 (plástico)	D1					869			
		TD-1 (plástico)	D2					1577			
		TD-1 (plástico)	D8					281			
		TD-1 (plástico)	D9					406			
		TD-1 (plástico)	D11					769			
		TD-1 (plástico)	Enlace P.I.					573			
		TD-1 (hormigón)	D1					328			
		TD-1 (hormigón)	D2					260			
		TD-1 (hormigón)	D8					506			

FASE 4

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE IV

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL										
		TR-500	1	Única	Ambos	4+730				2	
		TR-500	2	Única	Derecho	8+820				1	
		TS-220 (1)	D9	Única	Derecho	0+070				1	
		TS-54	1	Única	Ambos	5+180				2	
		R-400c	4	Única	Derecho	4+840				1	
		TR-101	4	Única	Izquierdo	4+840				1	
		R-400c	D10	Única	Derecho	0+053				1	
		TR-500	5	Única	Ambos	4+300				2	
		TR-301 (60 Km/h)	5	Única	Ambos	4+390				2	
		TR-301 (60 Km/h)	5	Única	Ambos	3+940				2	
		TP-18	5	Única	Ambos	3+900				2	
		TR-500	4	Única	Ambos	4+000				2	
		TR-301 (40 Km/h)	1	Única	Ambos	3+500				2	
		TR-301 (60 Km/h)	1	Única	Ambos	3+400				2	
		TR-305	1	Única	Ambos	3+340				2	
		TR-301 (80 Km/h)	1	Única	Ambos	3+140				2	
		TS-220 (2)	1	Única	Derecho	3+000				1	
		TS-220 (3)	5	Única	Derecho	3+980				1	
		TS-301 (1)	4	Única	Ambos	4+440				1	A-48 sentido Sevilla/Cádiz (cartel flecha en bifurcación)
		TS-210 (1)	1	Única	Derecho	2+480				1	
		TP-18	1	Única	Ambos	2+380				1	
		TP-18	7	Única	Ambos	6+220				3	
		TR-301 (80 Km/h)	7	Única	Ambos	6+290				2	
		TR-301 (60 Km/h)	19	Única	Ambos	6+000				2	
		S-11a	D1	Única	Ambos	0+000				2	
		S-11a	2	Única	Ambos	8+500				2	
		TR-301 (30 Km/h)	D8	Única	Derecha	0+180				2	
		TR-301 (40 Km/h)	D8	Única	Izquierda	0+093				1	
		TP-13b	D8	Única	Ambos	0+260				2	
		S-53	D8-1	Única	Ambos	0+000				2	
		TS-60	D8-1	Única	Ambos	0+050				2	
		TP-13b	D1	Única	Ambos	0+120				2	
		S-11a	D1	Única	Ambos					2	Al finl, después de entrar a la futura calzada Chiclana-San Fernando
		TR-301 (40 Km/h)	D1	Única	Ambos	0+090				2	
		TS-50c	D11	Única	Ambos					2	
		TS-62	D11	Única	Ambos					2	
		S-11b	D11	Única	Ambos					2	Al final del desvío
		TS-54	7	Única	Ambos					2	
		TS	A-48	Única						2	
		TP-17	A-48	Única						2	
4	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL										

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE IV

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TB-12	A-4	Derecha				4475			Calzada derecha sentido Sevilla - Cádiz
		TB-12	A-48	Derecha				1914			Calzada derecha sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	A-48	Izquierda				2163			Calzada izquierda sentido Enlace Tres Caminos - Chiclana
		TB-12	Ramal Sevilla - Chiclana					3432			
		TB-12	Ramal Chiclana - Polígono Tres Caminos					1624			
		TB-12	Ramal Chiclana - Cádiz					2011			
		TB-12	Ramal Sevilla - Cádiz					2748			
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Cádiz					80			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Sevilla - Chiclana					231			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Chiclana - Polígono Tres Caminos					291			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	Ramal Sevilla - Cádiz					180			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	derecha				283			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-48	Izquierda				171			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		TB-12 DISCONTINUA	A-4	derecha				343			Marca vial discontinua para separación de carriles de entrada o de salida
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Chiclana							5	
		M-5.4	Ramal Sevilla - Chiclana							4	
		M-5.1.1	Ramal Sevilla - Cádiz							3	
		M-5.4	Ramal Sevilla - Cádiz							4	
		M-5.1.1	Ramal Chiclana - Cádiz							5	
		M-5.4	Ramal Chiclana - Cádiz							4	
		M-5.3	Ramal Chiclana - Cádiz							2	
		M-7.1	Ramal Chiclana - Polígono Tres Caminos						163		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Chiclana						63		Se pintará el 80% de esta superficie
		M-7.1	Ramal Sevilla - Cádiz						75		Se pintará el 80% de esta superficie
		BTAs	D8	Única		0+000	0+070			5	Bandas transversales de alerta
		BTAs	D8	Única		0+200	0+230			5	Bandas transversales de alerta
4	**ELEMENTOS LUMINOSOS**										
		TL-8	D8	Única	Derecha	0+300				1	En la curva a izquierdas
		TL-8	D1	Única	Derecha	0+150				1	En la curva a izquierdas
		TL-2	1	Única	Ambos	4+730				2	sobre TR-500
		TL-2	2	Única	Derecho	8+820				1	sobre TR-500
		TL-2	4	Única	Ambos	5+180				4	sobre TS-55
		TL-2	4	Única	Derecho	4+840				1	sobre R-400c
		TL-2	4	Única	Izquierdo	4+840				1	sobre TR-101
		TL-2	4	Única	Ambos	4+720				1	sobre TR-305
		TL-2	4	Única	Ambos	5+080				2	sobre TP-17
		TL-2	4	Única	Ambos	4+760				2	sobre TP-25
		TL-2	4	Única	Izquierdo	4+380				1	sobre TS-60
		TL-2	5	Única	Ambos	4+300				2	sobre TR-500
		TL-2	4	Única	Derecho	4+300				1	sobre TP-25
		TL-2	5	Única	Ambos	4+390				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	4	Única	Ambos	4+160				2	sobre TR-305
		TL-2	4	Única	Ambos	4+080				4	sobre TS-53

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE IV

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TL-2	5	Única	Ambos	3+940				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	5	Única	Ambos	3+900				6	sobre TP-18
		TL-2	4	Única	Ambos	4+000				2	sobre TR-500
		TL-2	1	Única	Ambos	3+500				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	1	Única	Ambos	3+400				2	sobre TR-301 (60 Km/h)
		TL-2	1	Única	Derecho	3+240				2	sobre TS-55
		TL-2	1	Única	Derecho	3+240				2	sobre TS-54
		TL-2	1	Única	Ambos	3+140				2	sobre TR-301 (80 Km/h)
		TL-2	1	Única	Ambos	2+380				3	sobre TP-18
		TL-2	7	Única	Ambos	6+220				9	sobre TP-18
		TL-2	D10	Única	Izquierdo					6	sobre panel direccional TB-1
		TL-2	1	Única						6	sobre panel direccional TB-1
		TL-2	D9	Única	Derecho	0+070				2	sobre TS-220 (1)
		TL-2	1	Única	Derecho	3+000				2	sobre TS-220 (2)
		TL-2	1	Única	Derecho	2+480				2	sobre TS-210 (1)
		TL-2	2	Única	Ambos	8+500				2	
		TL-2	D8	Única	Derecha	0+180				2	sobre TR-301 (30 Km/h)
		TL-2	D8	Única	Izquierda	0+093				1	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	D8	Única	Ambos	0+260				2	sobre TP-13b
		TL-2	D8-1	Única	Ambos	0+000				4	sobre S-53
		TL-2	D8-1	Única	Ambos	0+050				4	sobre TS-60
		TL-2	D1	Única	Ambos	0+120				2	sobre TP-13b
		TL-2	D1	Única	Ambos	0+000				2	sobre S-11a
		TL-2	D1	Única	Ambos	0+090				2	sobre TR-301 (40 Km/h)
		TL-2	5	Única	Derecho	3+980				2	sobre TS-220 (3)
		TL-2	D11	Única	Izquierdo					3	sobre TB-1
		TL-2	D11	Única	Ambos					4	sobre TS-50c
		TL-2	D11	Única	Ambos					4	sobre TS-60
		TL-2	D11	Única	Ambos					2	sobre S-11b
4	**BALIZAMIENTO Y DEFENSAS**										
		TB-1	D8	Único	Derecho					3	
		TB-1	1	Única						6	
		TB-1	D11	Única	Izquierdo					3	
		TB-10	D8	Única	Derecho	0+100	0+250	150		30	cada 5 metros
		TB-10	D8	Única	Derecho	0+000	0+250	250		50	cada 5 metros
		TB-10	D13	Única	Ambos	0+000	0+275	275		110	cada 5 metros
		TD-1 (plástico)	1							1336	
		TD-1 (plástico)	4							967	

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE IV

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	SUPERFICIE (m2)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL						
		TD-1 (plástico)	D9							410	
		TD-1 (plástico)	D10							195	
		TD-1 (hormigón)	D1							325	
		TD-1 (hormigón)	D8							549	

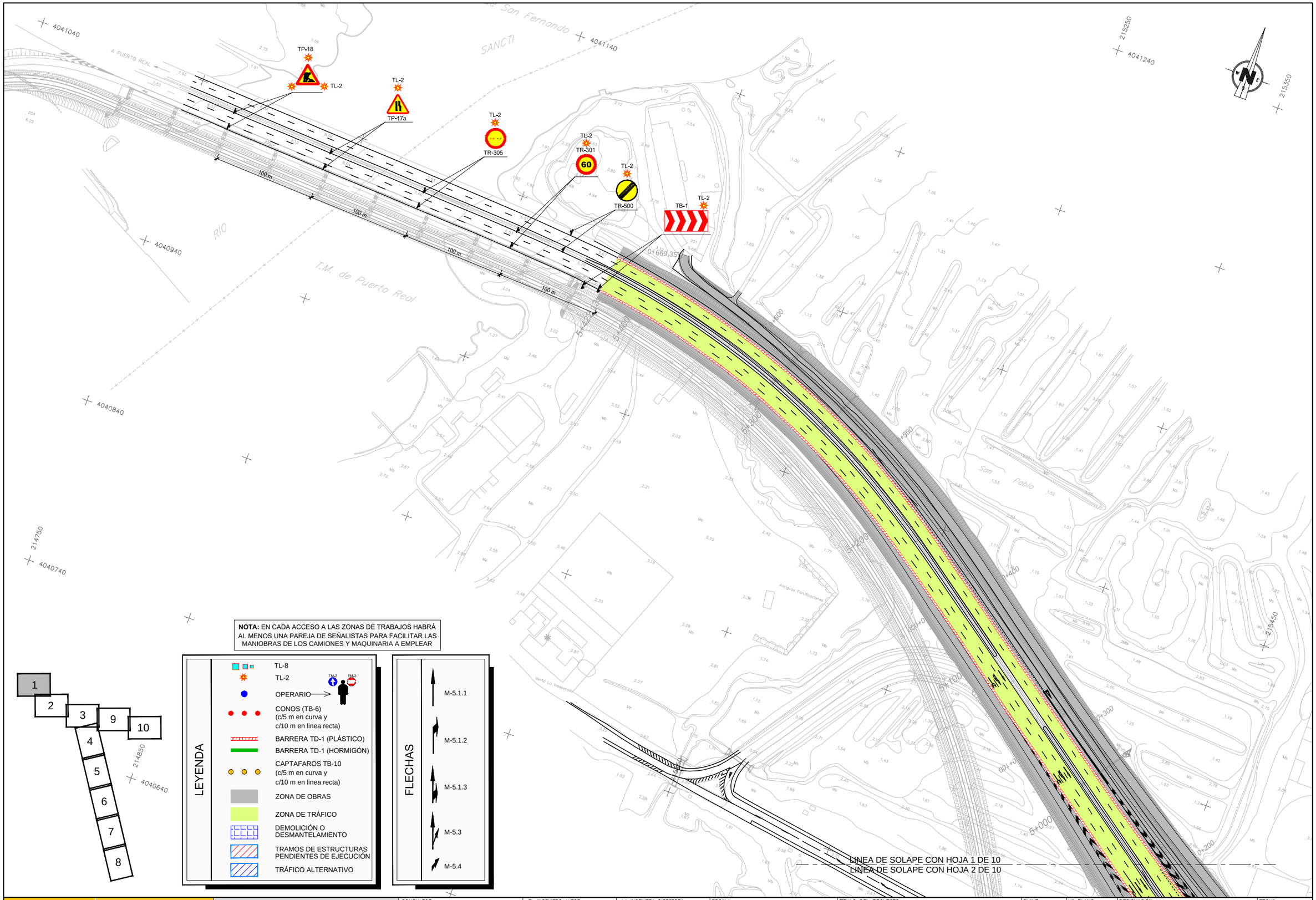
FASE 5

SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DURANTE LA FASE V

FASE	CAPÍTULO	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SITUACIÓN			del P.K.	al P.K.	LONGITUD (m)	Nº Uds.	COMENTARIOS
			EJE/DESVIO	CALZADA	CARRIL					
5	BALIZAMIENTO Y DEFENSAS									
		TD-1	4					520		

APÉNDICE 2: PLANOS DE FASES DE OBRA, SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL Y CARTELERÍA

ANEJO Nº 22 FASES DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL



NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A−1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 1 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

TP-18
TL-2
TR-301
60
TR-500
TB-1
TP-17a
ACCESO

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO (TM-2, TM-3)
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 2 DE 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

ACCESO

EJECUCIÓN DE P-16 ANTES DE DESVÍO 02

ACCESO

EJECUTAR TABLESTACAS EN ARCÉN DERECHO. CALZADA EN SERVICIO SAN FERNANDO - CHICLANA PARA PODER EJECUTAR LA P-15 EN FASE II

DESVÍO 01

EJECUCIÓN DE P-10 Y P-11 ANTES DE DESVÍO 01

ACCESO

EJECUTAR PRIMERO TABLERO DE LA ESTRUCTURA 1 Y DESPUÉS TABLERO DE LA ESTRUCTURA 2

DESVÍO 06B

NO SE PUEDEN EJECUTAR E-1 Y P-1 DE EJE 1 (ESTRUCTURA 2) PORQUE SEVILLA - SAN FERNANDO ESTÁ EN SERVICIO

E-1 A P-3 NO SE PUEDE EJECUTAR PORQUE SEVILLA - CHICLANA Y SAN FERNANDO - SEVILLA ESTÁ EN SERVICIO

DESVÍO 02

DESVÍO 03

ACCESO

EJECUCIÓN DE P-14 ANTES DE DESVÍO 02

EJECUCIÓN DE P-9 ANTES DE DESVÍO 02

EJECUCIÓN DE P-4 ANTES DE DESVÍO 01

EJECUCIÓN DE P-9 Y P-10 ANTES DE DESVÍO 01

DESVÍO 05

DESVÍO 04

TL-2 TR-301 40

TL-2 TR-301 80

TL-2 TR-301 60

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2 (TM-2, TM-3)
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

TL-2
TR-301
60

ACCESO

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2 (TM-2, TM-3)
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 4 DE 10

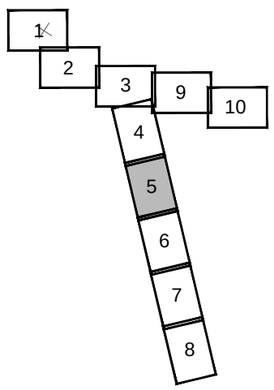
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

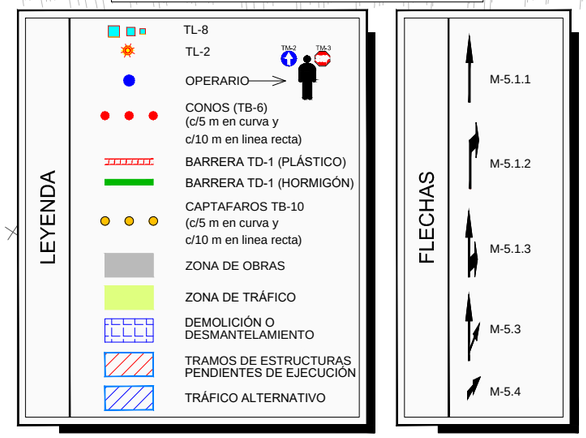
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

TL-2
TR-301
80

TL-2
TR-301
80

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR





GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO:
DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000
0 10 20 30 40m
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 5 DE 10

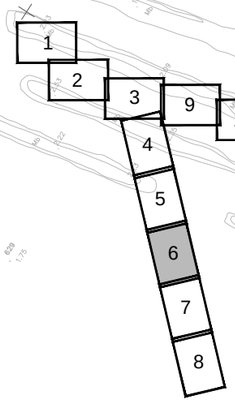
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

TL-2
TR-301
80

TP-18
TL-2

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000
0 10 20 30 40m
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

ACCESO

DETALLE A

ACCESO

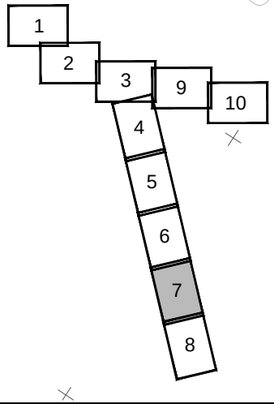
TL-2
TR-500
TB-1
TL-2

TS

TP-18
TL-2
TP-17
TL-2
TR-305
TR-301
60
TS

50 m
50 m

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



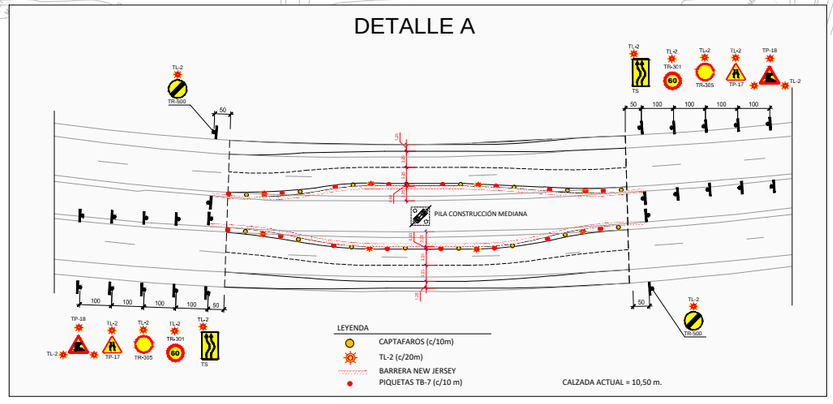
LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TM-2
- TM-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

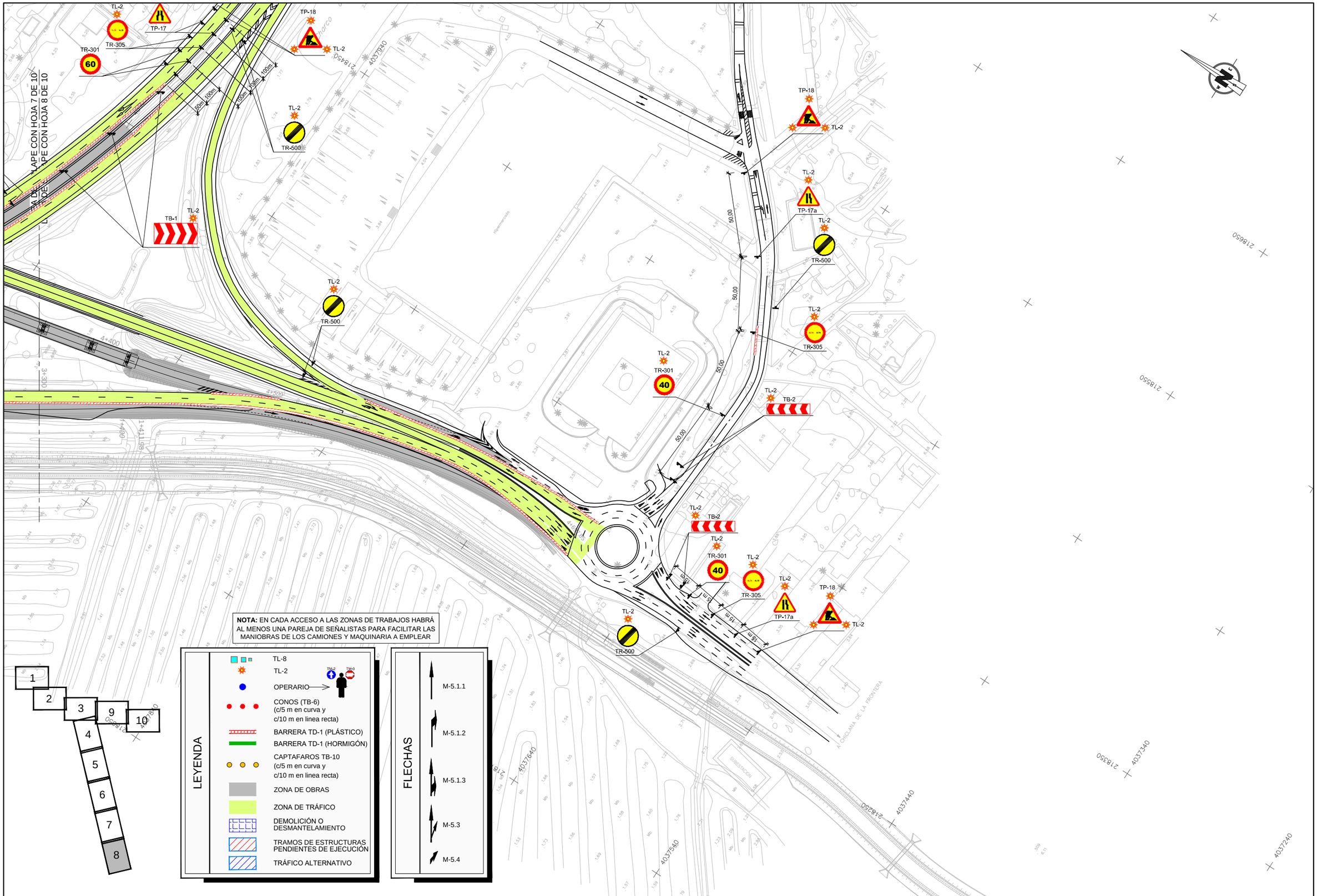
FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

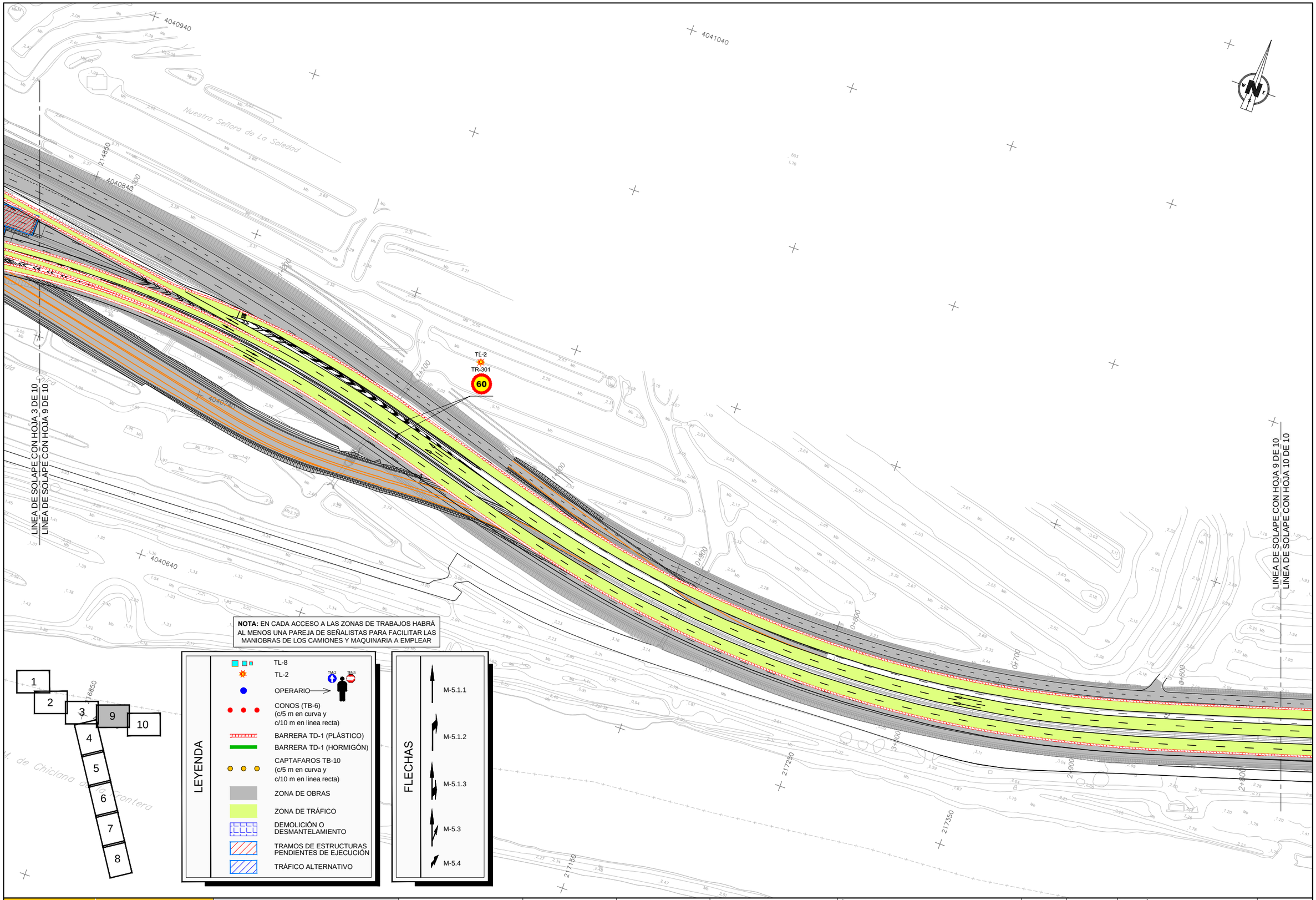
DETALLE A



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE I	FECHA: MARZO 2021 HOJA 7 DE 10



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE I	FECHA: MARZO 2021 HOJA 8 DE 10



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

4041040
4040940
4040840
4040740
4040640
4040540
217505
217650
217850
217950
218050
218150
218250
ZURRAQUE

0+600
0+500
0+400
0+300
0+200
0+100
0+000
2+100
2+200
2+300
2+400
2+500
2+600

TP-18
TL-2
TP-17a
TL-2
TL-2
TR-301
80
TL-2
TR-301
60
TL-2
TR-305
100
100
100
TL-2
TB-2
TL-2
TR-500

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1
2
3
9
10
4
5
6
7
8

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TM-2
- TM-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO:
DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000
0 10 20 30 40m
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

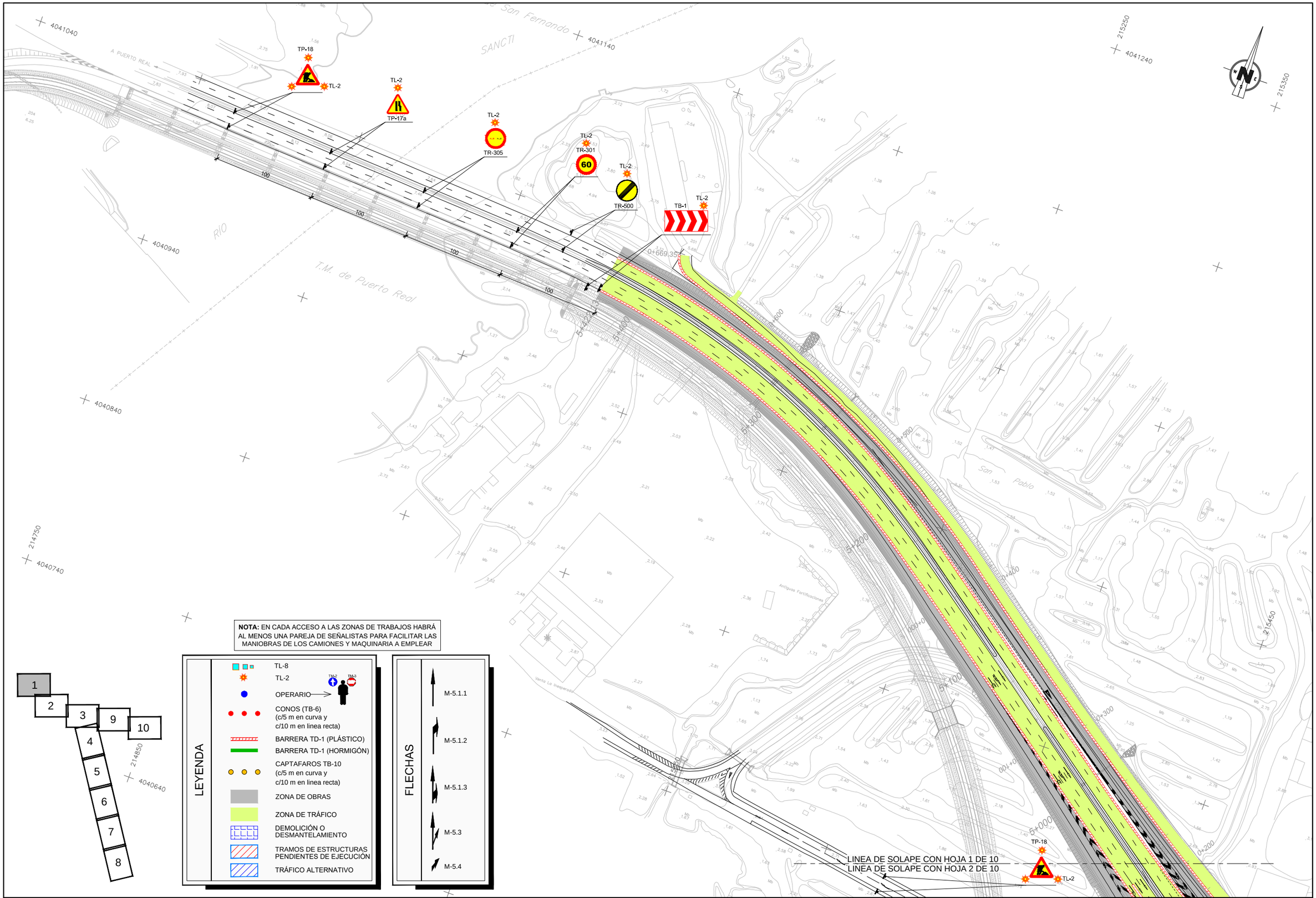
CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE I

FECHA: MARZO 2021

HOJA 10 DE 10



NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

LEYENDA

- TL-8
- TL-2 (TM-2, TM-3)
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

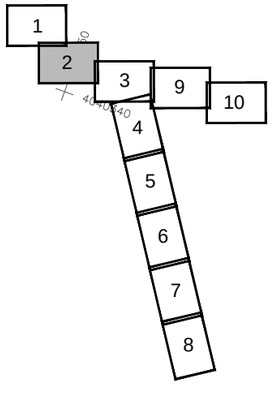
FECHA: MARZO 2021

HOJA 1 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO (TM-2, TM-3)
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE II	FECHA: MARZO 2021 HOJA 2 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

ACCESO
DESVÍO 01
DESVÍO 02
DESVÍO 02.1
DESVÍO 03
DESVÍO 04
DESVÍO 05
DESVÍO 06B
DESVÍO 08
DETALLE 1

EJECUCIÓN DE MURO EN VUELTA EN ESTRIBO 2 EJE 20

BAYPASS PROVISIONAL PARA PERMITIR LA COLOCACIÓN DE LAS VIGAS DE LOS VANOS P-15 - P-16 DE LA ESTRUCTURA E-2 (EJE 1) Y P-13 - P-14 DE LA ESTRUCTURA E-2 (EJE 20)

NO SE PUEDE EJECUTAR EN ESTA FASE EL ESTRIBO 1

SE EJECUTARÁN LAS PILAS P-7 Y P-8

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

DETALLE 1

CHICLANA
SEVILLA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

FECHA: MARZO 2021

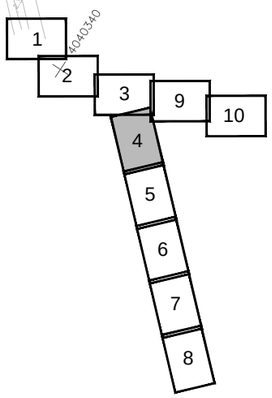
HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

TL-2
TS-220(3)
TL-2
San Fernando Cádiz
Pto. Real Bovilla
S-61b
TL-2
TR-301
60

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE II	FECHA: MARZO 2021 HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

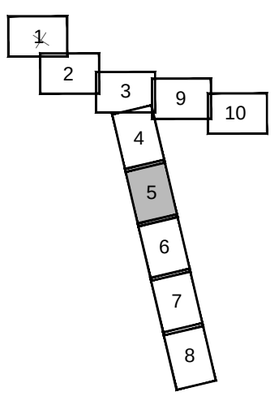
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

TL-2
TR-301
80

TL-2
TR-301
80

TL-2
TP-31

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TM-2 TM-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

FECHA: MARZO 2021

HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

TM-2 TM-3 TL-2 TP-17a TL-2 TP-31 TB-1 TL-2 DESVÍO 14 TB-1 TL-2 TL-2 TR-301 30 TS-60 TL-2 TR-301 30 TL-2 TB-2

TL-2 TP-31 TL-2 TP-17a TM-2 TM-3 TB-1 TL-2 TL-2 TR-301 80

100.00

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO (TM-2, TM-3)
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

FECHA: MARZO 2021

HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

DESVIO 10

TL-2 TB-2

TL-2 TR-301 30

TS-60

M-6.5

TL-2 TR-101

TL-2 R-400c

TL-2 R-400c TR-1

TL-2 TR-301 30

TL-2 S-1a

TL-2 TB-3 TL-2

75,00

50,00

100,00

50,00 50,00 50,00 50,00 50,00

TL-2 TL-2 TS-54

TL-2 TB-1

TL-2 P-1c

TP-18 TL-2

TL-2 TR-301 80

TL-2 TR-305

TL-2 TP-17a

TL-2 TR-500

TL-2 TB-1

8+100 2+100 8+200 2+000 1+967.13 8+300 3+000 3+100 3+200 3+300

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

LEYENDA

- TL-8
- TL-2 (TM-2, TM-3)
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

FECHA: MARZO 2021

HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

DESVÍO 12A

DESVÍO 12B

TP-18 TL-2

TP-17a TL-2

TR-305 TL-2

TS-300(1) TS-300(4)

TR-500 TL-2

TR-301 TL-2 40

TR-101 TL-2

TR-1 TL-2

TB-1 TL-2

TP-4 TL-2

TR-305

TR-1 TL-2 150 m.

TS-200(1)

TR-301 TL-2 20

TR-1 TL-2

TR-101 TL-2

TS-301(2)

TS-300(3)

R-402 TL-2

TR-500 TL-2

TR-1 TL-2

TR-500 TL-2

50,00

40,00

4+400

3+300

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO (TM-2, TM-3)
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

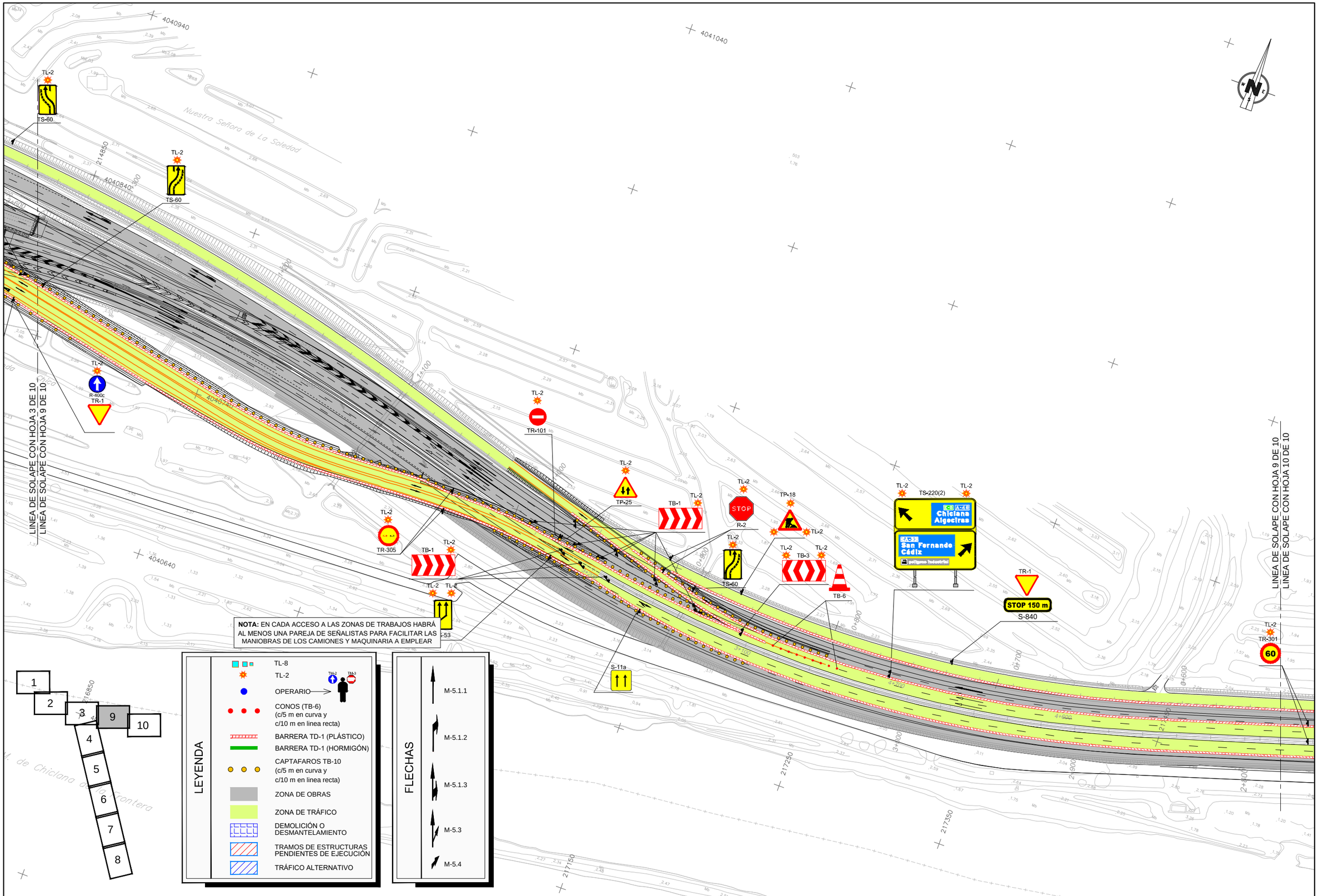
FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

A CHICLANA DE LA FRONTERA

GUADALCACIN

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A-1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE II	FECHA: MARZO 2021 HOJA 8 DE 10



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

FECHA: MARZO 2021

HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

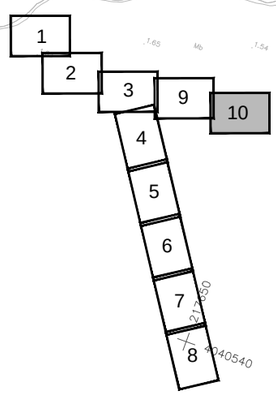
4041040
4040940
4040840
4040740
4040640
4040540
217505
217650
217800
217850
217950
218050
218150
218250

ZURRAQUE

TL-2 TR-301 60
TL-2 TL-2 Algeciras San Fernando Cádiz
TL-2 TB-1
TL-2 TR-301 80
TL-2 TR-305
TL-2 TP-17a
TL-2 TP-18
TL-2 TR-500

0+500 0+400 0+300 0+200 0+100 0+000
2+100 2+200 2+300 2+400 2+500 2+600 2+700
100 100 100

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TS-2 TS-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

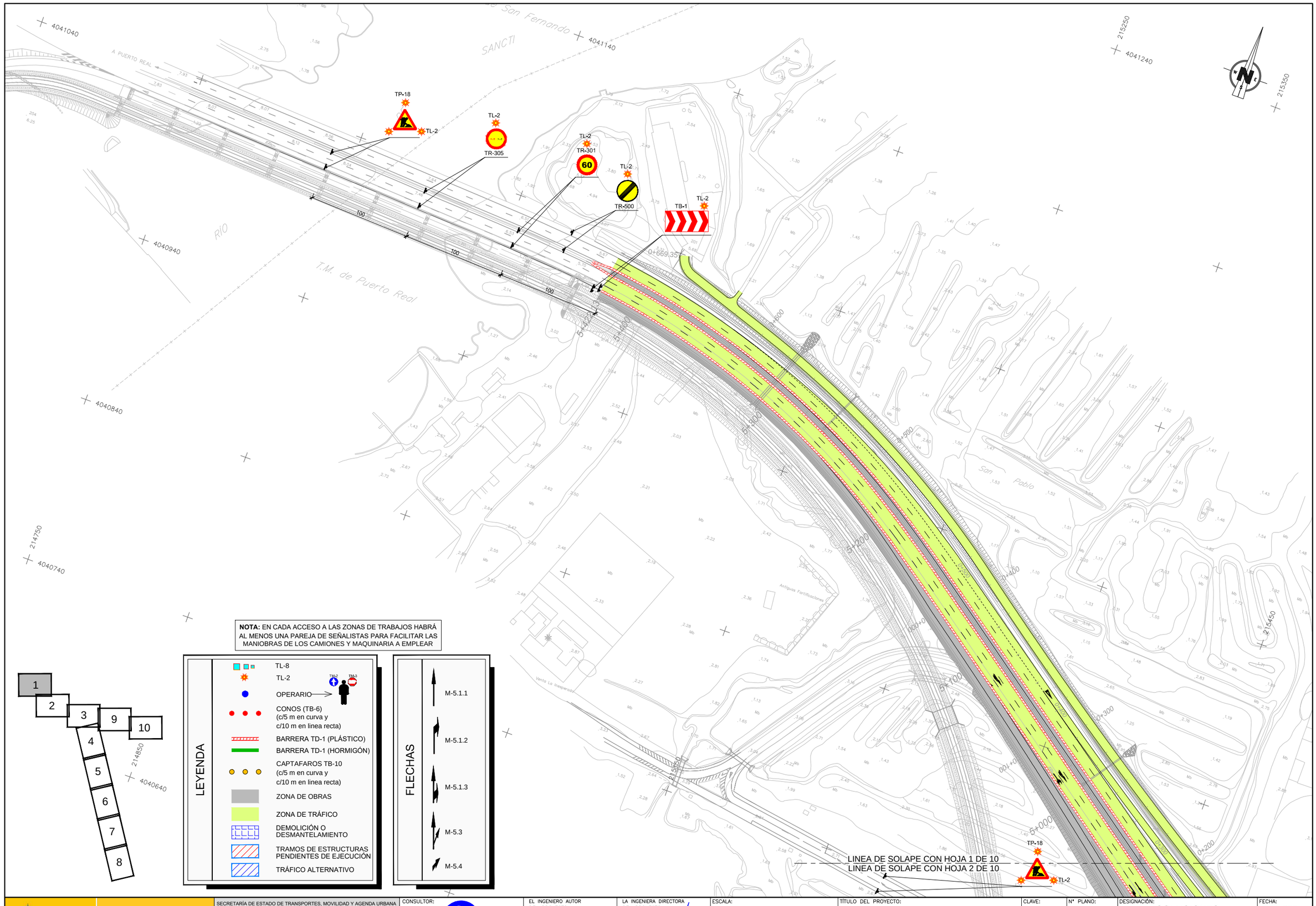
CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE II

FECHA: MARZO 2021

HOJA 10 DE 10



NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

FECHA: MARZO 2021

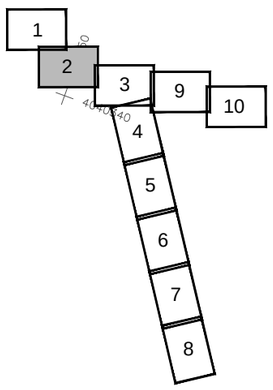
HOJA 1 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

DESVIO 09

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

FECHA: MARZO 2021

HOJA 2 DE 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

ACCESO

DESVÍO 01

DESVÍO 02

DESVÍO 08

BANDAS TRANSVERSALES DE ALERTA (BTA)

BANDAS TRANSVERSALES DE ALERTA (BTA)

ACCESO

ACCESO

DEMOLICIÓN DEL DESVÍO 03

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE

CONSTRUCCIÓN DEL ESTRIBO 1

PARA EL DESMONTAJE DEL TABLERO EN ESTA ZONA, SE DESVIARÁ PROVISIONALMENTE EL TRÁFICO DEL DESVÍO 01 HACIA LA A-4 SENTIDO SEVILLA PARA REALIZAR EL CAMBIO DE SENTIDO EN EL ENLACE DEL BARRIO JARANA

DEMOLICIÓN DE LOS DESVÍOS 04 Y 05

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

M-5.1.1 M-5.1.2 M-5.1.3 M-5.3 M-5.4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

FECHA: MARZO 2021

HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

T.M. de

TL-2 TS-220(3) TL-2
San Fernando Cádiz
Polígonos Industriales
Pto. Real Sevilla

TL-2 TB-1 TL-2 TR-301 60

TL-2 TB-1 TL-2 TP-17 TL-2 TR-305

TL-2 TL-2

TL-2 TR-301 80

TL-2 TR-500

M-5.2.3

4+000 4+100 4+200 4+300 6+100 6+200 6+300 3+800 3+900 3+700 6+400 6+500 6+600

2165 50 2170 50 2168 50 2166 50 2167 50

4040340 4040040 4039940 4039740 4039840

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2 (TM-2, TM-3)
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A−1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

FECHA: MARZO 2021

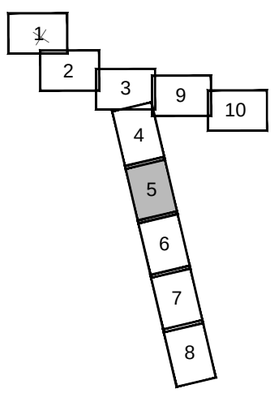
HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

TP-18
TL-2

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

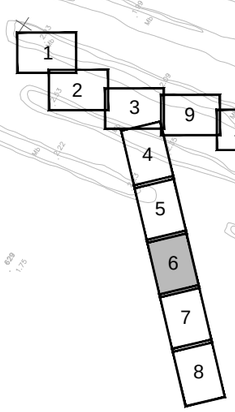
FECHA: MARZO 2021

HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

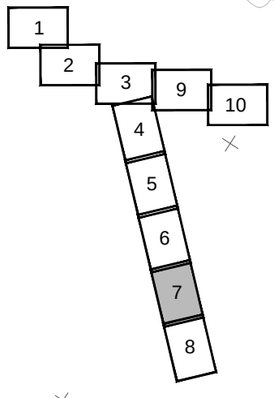
FECHA: MARZO 2021

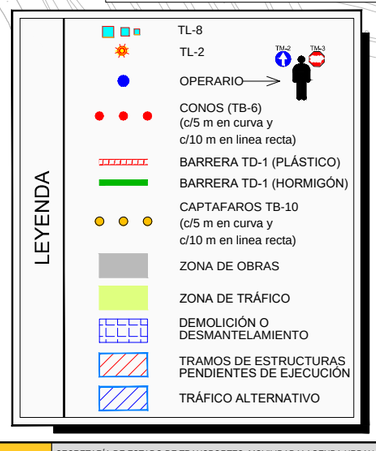
HOJA 6 DE 10

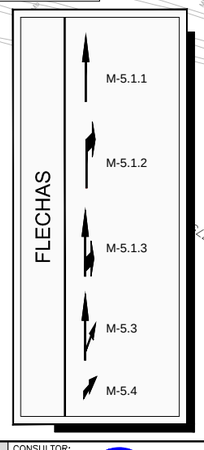
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR







GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

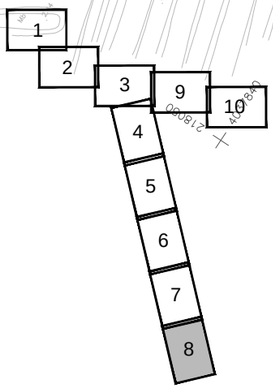
FECHA: MARZO 2021

HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TM-2
- TM-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSE MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)

ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

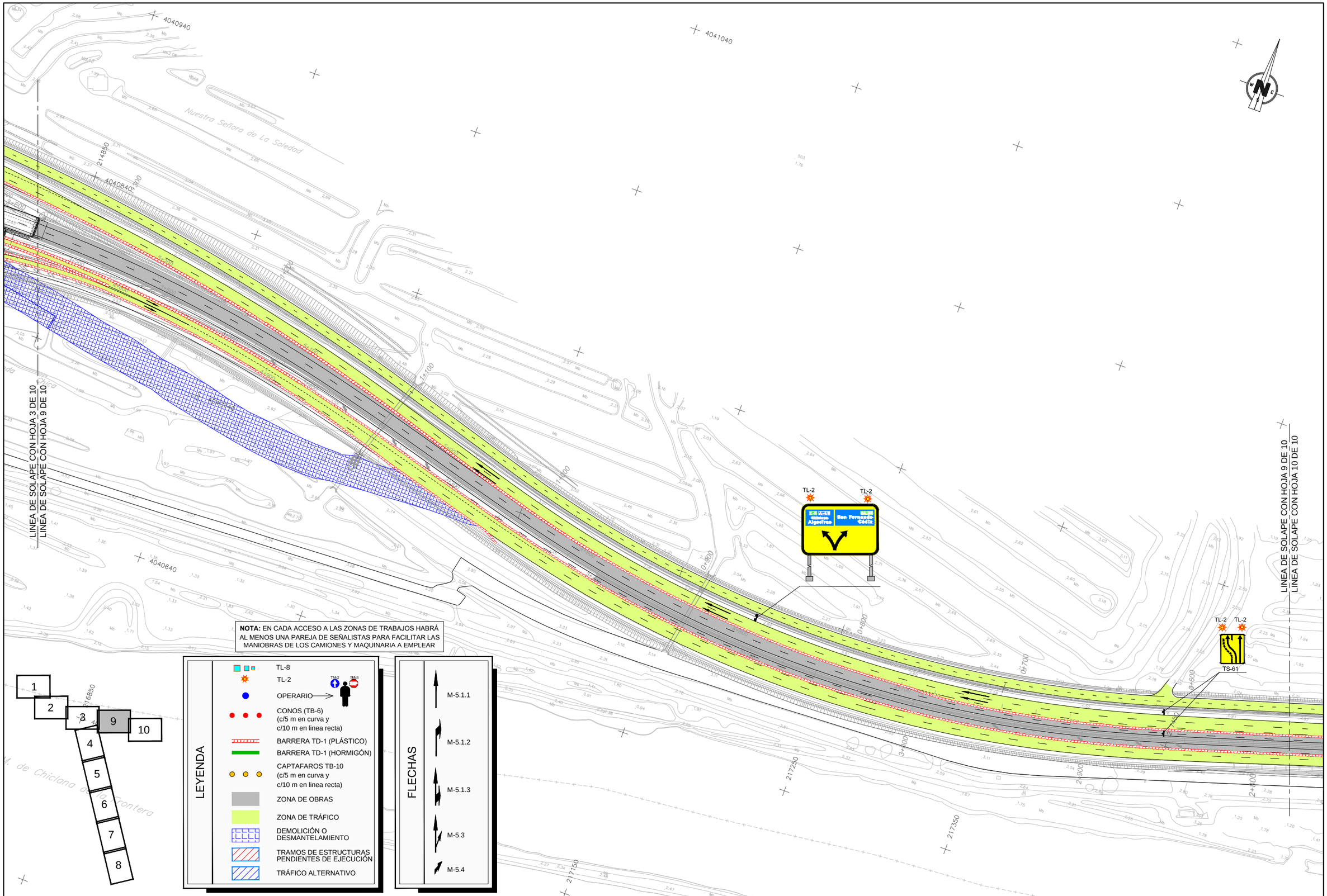
DESIGNACIÓN:

SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

PLANTA DE FASES. FASE III

FECHA: MARZO 2021

HOJA 8 DE 10

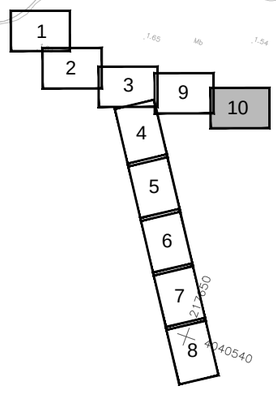

4040940
4041040
4040840
4040640
Nuestra Señora de La Soledad
214850
216650
217250
217350
217150
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10
TL-2
TL-2
TL-2
TL-2
TS-61
0+900
1+000
1+100
1+200
1+300
1+400
1+500
1+600
1+700
1+800
1+900
2+000
2+100
2+200
2+300
2+400
2+500
2+600
2+700
2+800
2+900
3+000
3+100
3+200
3+300
3+400
3+500
3+600
3+700
3+800
3+900
4+000
4+100
4+200
4+300
4+400
4+500
4+600
4+700
4+800

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

4041040
4040940
4040840
4040740
4040640
4040540
217505
217650
217850
217950
218050
218150
218250
ZURRAQUE

TL-2 TR-301 60
TL-2 TL-2 S-53
TB-1 TL-2
TL-2 TR-301 80
TL-2 TR-305
TL-2 TP-17b
TP-18 TL-2
TL-2 TR-500
100

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

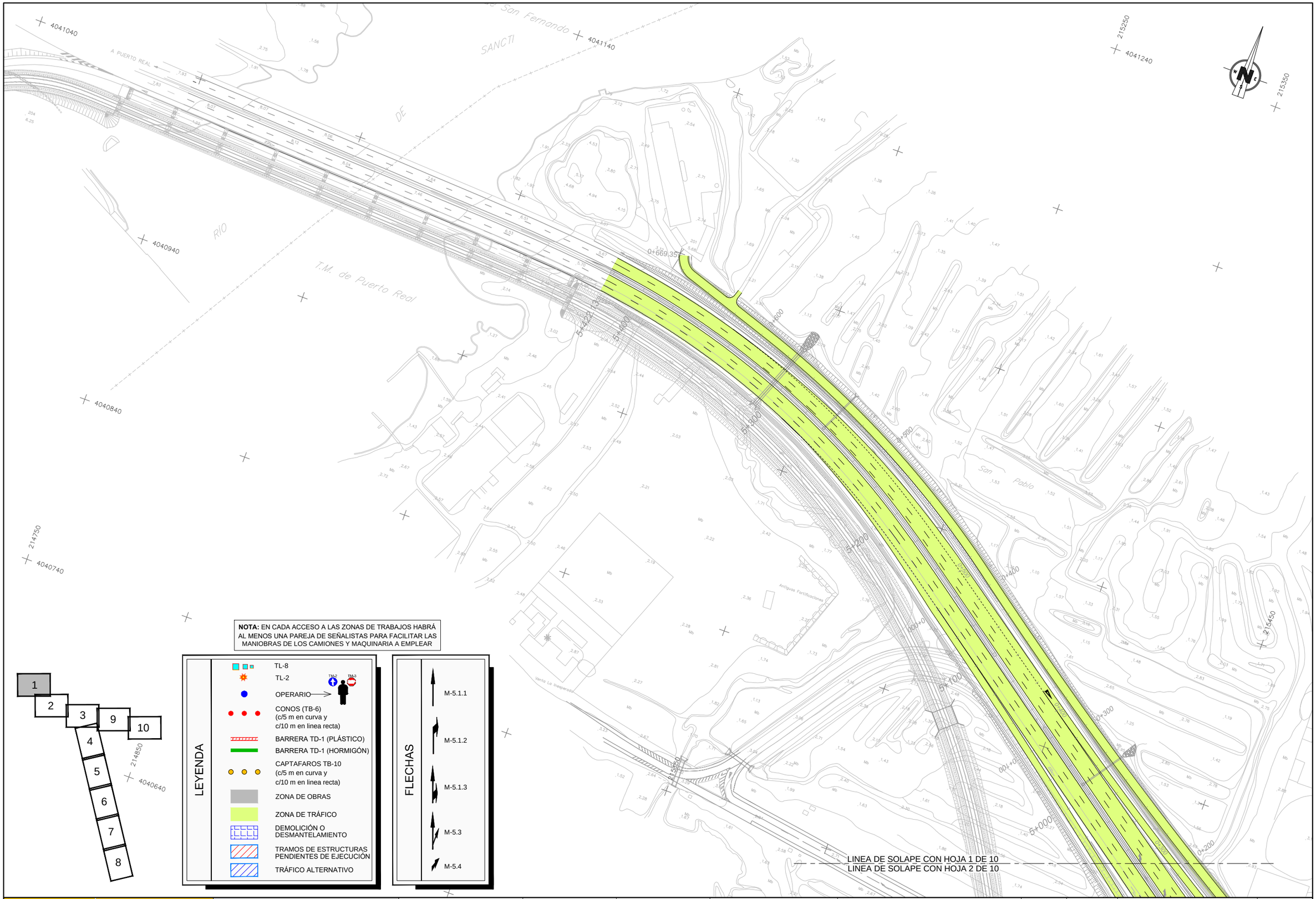
CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE III

FECHA: MARZO 2021

HOJA 10 DE 10



NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

FECHA: MARZO 2021

HOJA 1 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

DESVIO 09

TL-2 TR-500

TL-2 TR-500

TL-2 TB-1

TL-2 TS-220(1) TL-2
San Fernando
Cádiz
Polígono Industrial

TL-2 TL-2 TS-62

TL-2 TL-2 TS-54

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TM-2 TM-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

FECHA: MARZO 2021

HOJA 2 DE 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

DEMOLICIÓN DEL DESVÍO 02

DESVÍO 01

DESVÍO 08

BANDAS TRANSVERSALES DE ALERTA (BTA)

BANDAS TRANSVERSALES DE ALERTA (BTA)

ACCESO

ACCESO

PARA LA COLOCACIÓN DE LAS VIGAS DEL VANO P-4 - P5 SE DESVIARÁ EL TRÁFICO DEL DESVÍO 01 HACIA LA A-4 SENTIDO SEVILLA PARA REALIZAR EL CAMBIO DE SENTIDO EN EL ENLACE DEL BARRIO JARANA Y DIRIGIRSE ASÍ A SAN FERNANDO

PARA LA DEMOLICIÓN DEL VANO 10 DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE SE DESVIARÁ EL TRÁFICO DEL DESVÍO 08 HACIA EL POLÍGONO TRES CAMINOS, CAMBIANDO DE SENTIDO PARA DIRIGIRSE HACIA CHICLANA

PARA LA COLOCACIÓN DE LAS VIGAS DEL VANO P-8 - P9 SE DESVIARÁ EL TRÁFICO DEL DESVÍO 08 HACIA EL POLÍGONO TRES CAMINOS, CAMBIANDO DE SENTIDO PARA DIRIGIRSE HACIA CHICLANA

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

1 2 3 9 10 4 5 6 7 8

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

FECHA: MARZO 2021

HOJA 3 DE 10

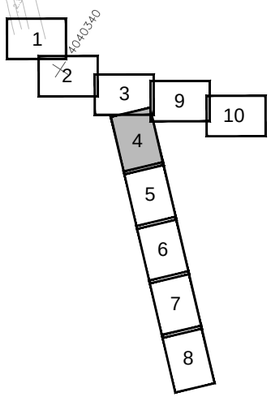
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

TS-220(3)
San Fernando Cádiz
Polígonos Industriales
Pto. Real Sevilla

TB-1
DESVIO 11
TR-301 60
TR-301 80
TP-17
TR-305
TP-18
TS-54
TS-50c
S-11b
M-5.2.3
TR-500

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

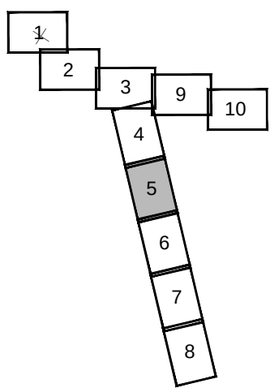
FECHA: MARZO 2021

HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

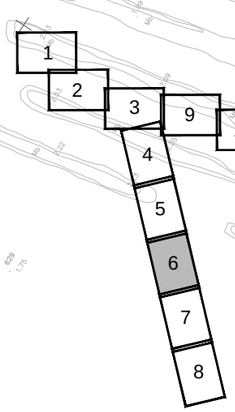
FECHA: MARZO 2021

HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO (TM-2, TM-3)
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

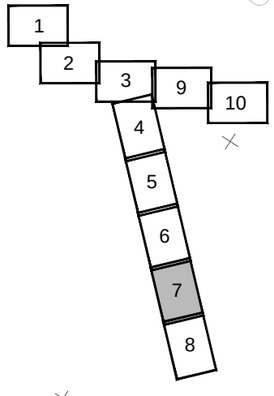
FECHA: MARZO 2021

HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

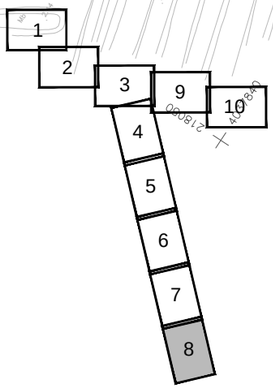
FECHA: MARZO 2021

HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)

ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:

SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

PLANTA DE FASES. FASE IV

FECHA: MARZO 2021

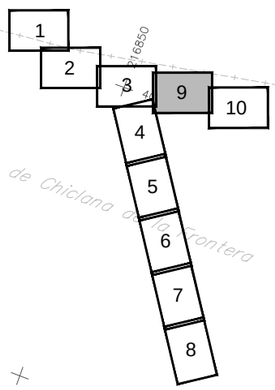
HOJA 8 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

TB-1
TL-2
TR-301 40
TR-301 60
TR-305
TR-301 80
TS-210(2)
75,00
100,00
150,00

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- TB-2 TB-3
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

FECHA: MARZO 2021

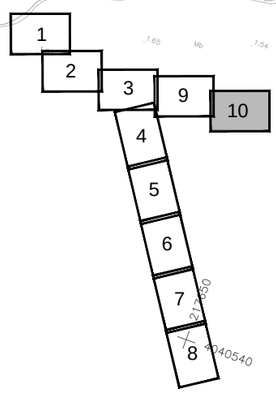
HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

4041040
4040940
4040840
4040740
4040640
4040540
217505
217650
217850
217950
218050
218150
218250
ZURRAQUE

500,00
100,00
TP-18
TL-2

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.4

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE IV

FECHA: MARZO 2021

HOJA 10 DE 10

CAÑO DE SANCTI PETRI

NUEVO PUENTE ZUAZO

A SAN FERNANDO CÁDIZ

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CAÑO ZURRAQUE - SAN FERNANDO

REPOSICION VIA DE SERVICIO CA-33 M.D.
EJE 34

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

CA-33

PASO MEDIANA CA-33
(EXISTENTE)

RAMAL POLIGONO - SAN FERNANDO
EJE 27

ENTRADA AL POLIGONO DE TRES CAMINOS
EJE 12

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

0+669.35

5+422.13

5+400

5+300

5+200

5+100

5+000

0+600

0+500

0+400

0+300

0+200

0+100

000+0

A PUERTO REAL

T.M. de Puerto Real

RIO

DE

SANCTI

Antiguas Fortificaciones

Venta La Inesperada

4041040

4041140

4041240

4040940

4040840

4040740

4040640

214750

214850

215250

215350

215450

215150

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

LEYENDA

- TL-8
- TL-2 (TM-2, TM-3)
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

HOJA 1 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

RAMAL POLIGONO - SAN FERNANDO
EJE 27

REPOSICION CALLE POLIGONO TRES CAMINOS
EJE 35

CADIZ - SEVILLA
EJE 20

SALIDA DEL POLIGONO DE TRES CAMINOS
EJE 18

REPOSICION VIA DE SERVICIO CA-33 M.D.
EJE 34

REPOSICION ACCESO A CA-33 PK 5+080
EJE 36

ESTRUCTURA EXISTENTE

POLÍGONO DE TRES CAMINOS

ACCESO AL POLIGONO DESDE CHICLANA
EJE 2

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

GLORIETA DEL POLIGONO TRES CAMINOS
EJE 13

CA-33

POLIGONO DE TRES CAMINOS - CHICLANA
EJE 15

POLIGONO DE TRES CAMINOS - SEVILLA
EJE 16

MURO ESCOLLERA

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CAÑO ZURRAQUE - SAN FERNANDO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

HOJA 2 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

POLÍGONO DE TRES CAMINOS

ACCESO AL POLIGONO DESDE CHICLANA EJE 2

ENLACE TRES CAMINOS

RAMAL SEVILLA - ACCESO AL POLIGONO EJE 22

ESTRUCTURA E2 (EJE 1)

ESTRUCTURA E2 (EJES 1-20)

DEMOLICIÓN DEL DESVÍO 01

DEMOLICIÓN DEL DESVÍO 08

REPOSICION VIA DE SERVICIO A-4 M.D. EJE 33

CHICLANA - CADIZ EJE 4

MURO E-2 - EJE1 ESTRIBO 2

SEVILLA - CADIZ EJE 1

CADIZ - CHICLANA VI EJE 7

MURO ESCOLLERA

CADIZ - SEVILLA EJE 20

POLIGONO DE TRES CAMINOS - SEVILLA EJE 16

POLIGONO DE TRES CAMINOS - CHICLANA EJE 15

MURO E-2 - EJE1 - EJE20 ESTRIBO 2

PUERTA VERDE 1 EJE 50

ESTRUCTURA E1 (EJE 7)

REPOSICIÓN VÍA VERDE

SEVILLA - CHICLANA IV EJE 19

ESTRUCTURA E1 (EJE 19)

CHICLANA - SEVILLA EJE 5

ESCARIFICADO FIRME EXISTENTE

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CAÑO ZURRAQUE - SAN FERNANDO

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

CAÑO ZURRAQUE

ESTRUCTURA E1 (EJES 7-19)

PUENTE EXISTENTE DUQUE DE LA VICTORIA

MURO E-1 - EJE7 - EJE19 ESTRIBO 2

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

1 2 3 9 10 4 5 6 7 8

LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

CHICLANA - SEVILLA
EJE 5

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

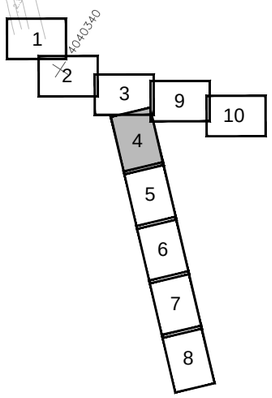
CADIZ - CHICLANA VI
EJE 7

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

PASO
MEDIANA A-48

E-5
A-48

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.5	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE V	FECHA: MARZO 2021 HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

CAMBIO DE SENTIDO
CHICLANA - TRES CAMINOS
EJE 23

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

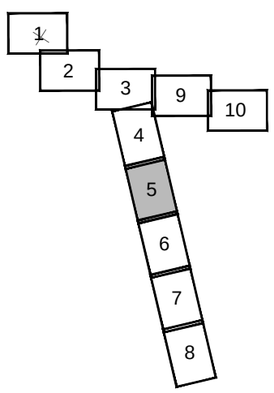
CAMBIO DE SENTIDO
CHICLANA - TRES CAMINOS
EJE 23

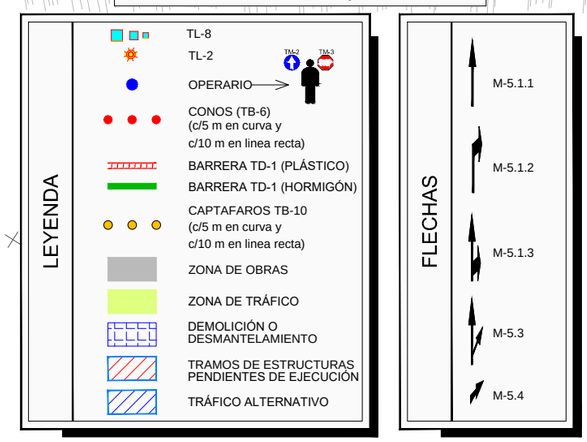
SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

E-5
A-48

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR





GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.5	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE V	FECHA: MARZO 2021 HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

ENLACE CAMBIO DE SENTIDO

ESTRUCTURA EXISTENTE

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

REPOSICION DE CAMINO 2 A-48 M.I.
EJE 47

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.I.
EJE 29

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

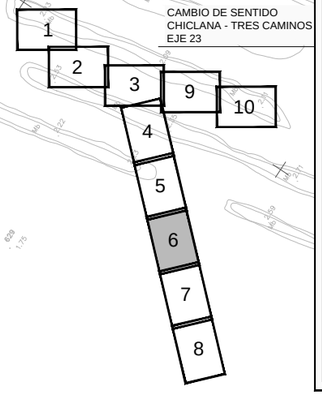
VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.D.
EJE 30

E-5
A-48

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO

CAMBIO DE SENTIDO
CHICLANA - TRES CAMINOS
EJE 23



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

ENLACE CHICLANA NORTE

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.I.
EJE 29

ENLADE DE CHICLANA - RAMAL 1
EJE 9

ESTRUCTURA E3

RAMAL SALIDA ALGECIRAS - CHICLANA
EJE 25

A ALGECIRAS

REPOSICION DE CAMINO 2 A-48 M.I.
EJE 47

E-5
A-48

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

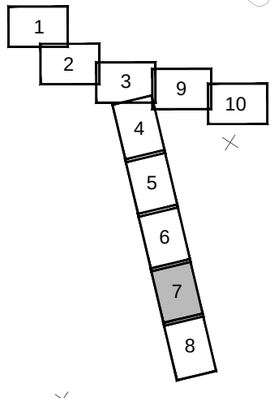
RAMAL SALIDA A-48 - CHICLANA
EJE 24

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.D.
EJE 30

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

RAMAL SALIDA ALGECIRAS - CHICLANA
EJE 25

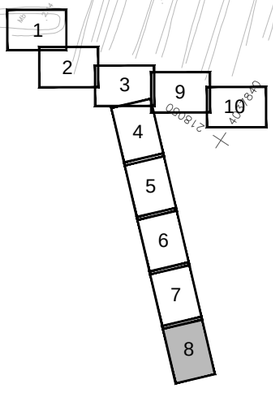
ENLADE DE CHICLANA - RAMAL 1
EJE 9

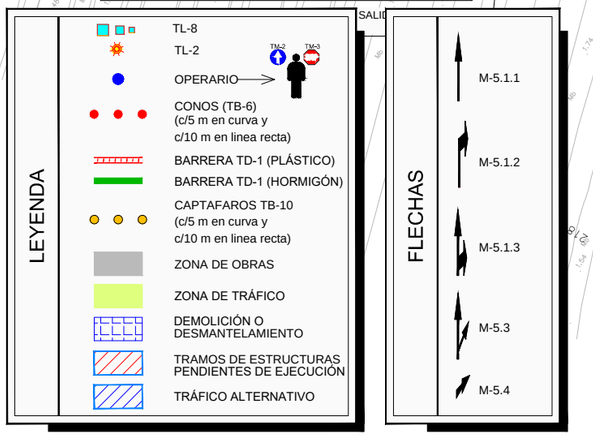
VIA COLECTORA
DISTRIBUIDORA M.D.
EJE 30

CHICLANA DE
LA FRONTERA

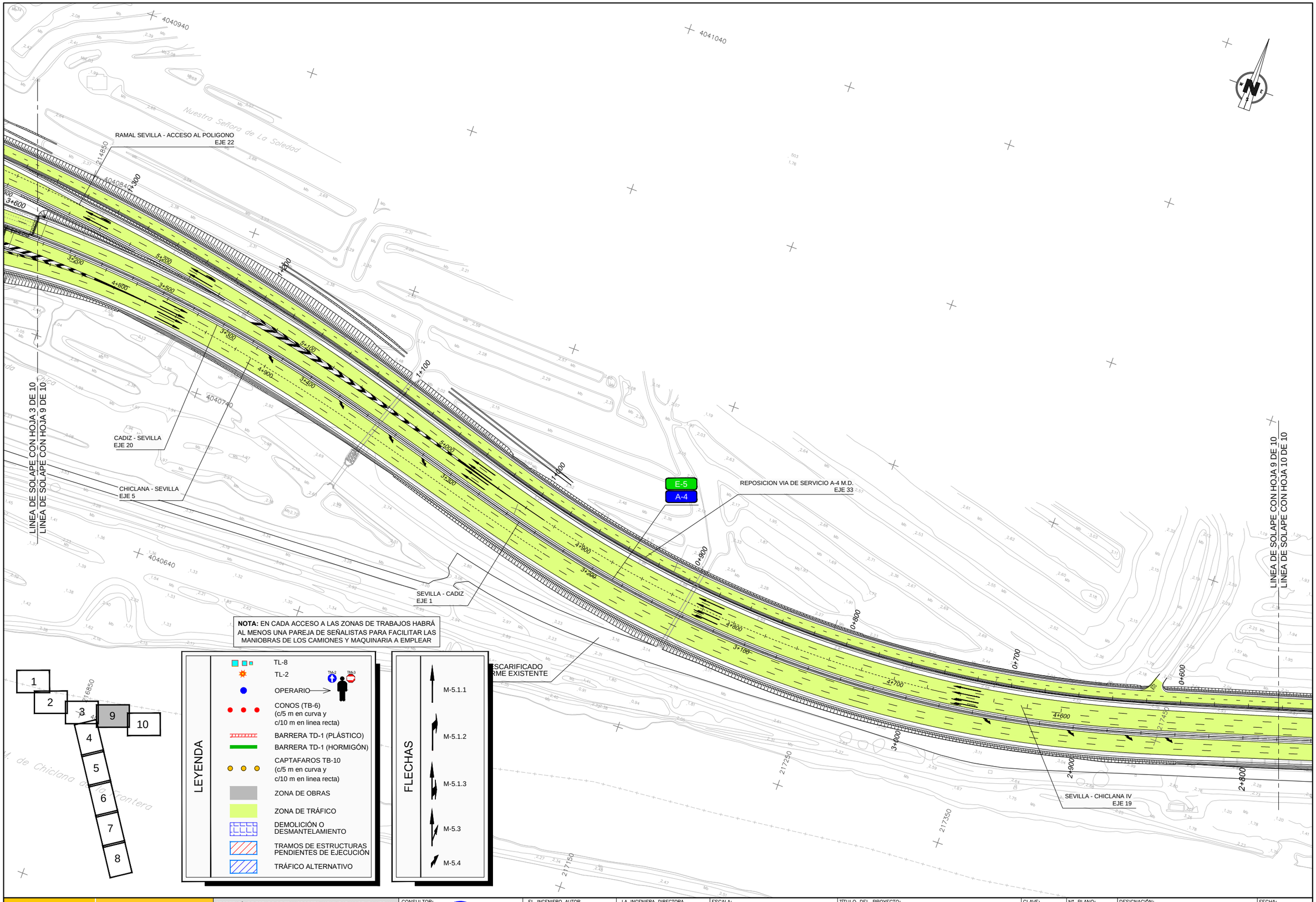
TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR





GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.1.5	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** PLANTA DE FASES. FASE V	FECHA: MARZO 2021 HOJA 8 DE 10



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

REPOSICION VIA DE SERVICIO A-4 M.D.
EJE 33

E-5
A-4

PASO MEDIANA A-4
(EXISTENTE)

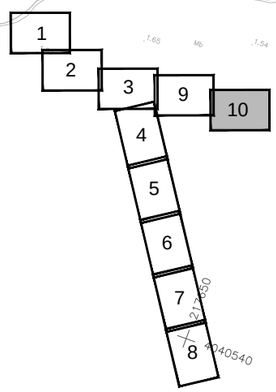
A
PUERTO REAL
SEVILLA

ESCARIFICADO
FIRME EXISTENTE

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

ZURRAQUE

NOTA: EN CADA ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJOS HABRÁ AL MENOS UNA PAREJA DE SEÑALISTAS PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS DE LOS CAMIONES Y MAQUINARIA A EMPLEAR



LEYENDA

- TL-8
- TL-2
- OPERARIO
- CONOS (TB-6) (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- BARRERA TD-1 (PLÁSTICO)
- BARRERA TD-1 (HORMIGÓN)
- CAPTAFAROS TB-10 (c/5 m en curva y c/10 m en linea recta)
- ZONA DE OBRAS
- ZONA DE TRÁFICO
- DEMOLICIÓN O DESMANTELAMIENTO
- TRAMOS DE ESTRUCTURAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- TRÁFICO ALTERNATIVO

FLECHAS

- M-5.1.1
- M-5.1.2
- M-5.1.3
- M-5.3
- M-5.4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSE MARTINEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A−1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.1.5

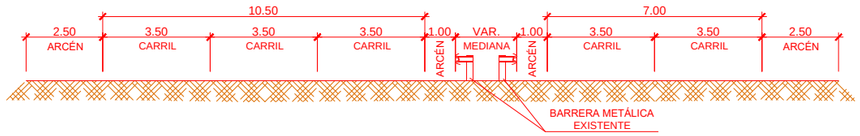
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
PLANTA DE FASES. FASE V

FECHA: MARZO 2021

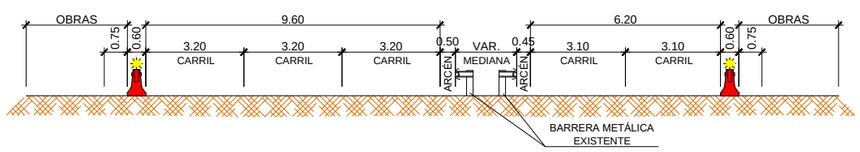
HOJA 10 DE 10

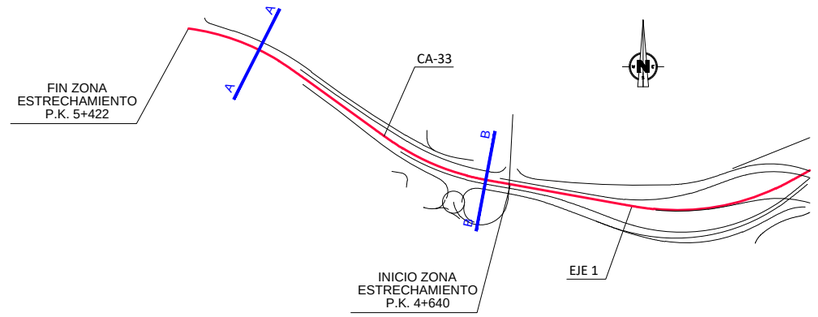
CARRETERA CA-33. ESTRECHAMIENTO DE CALZADAS POR OBRAS AL FINAL DE LA FASE II (AMPLIACIÓN DE PAQUETES DE FIRME)

SECCIÓN A-A (ACTUAL)

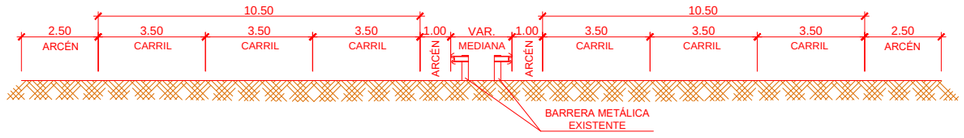


SECCIÓN A-A (OBRAS)

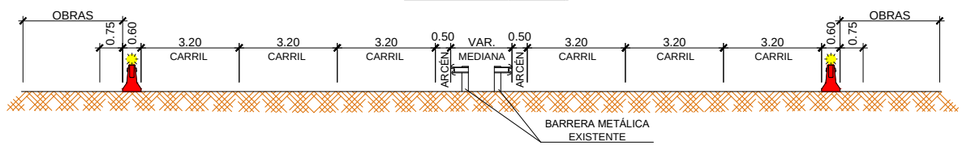




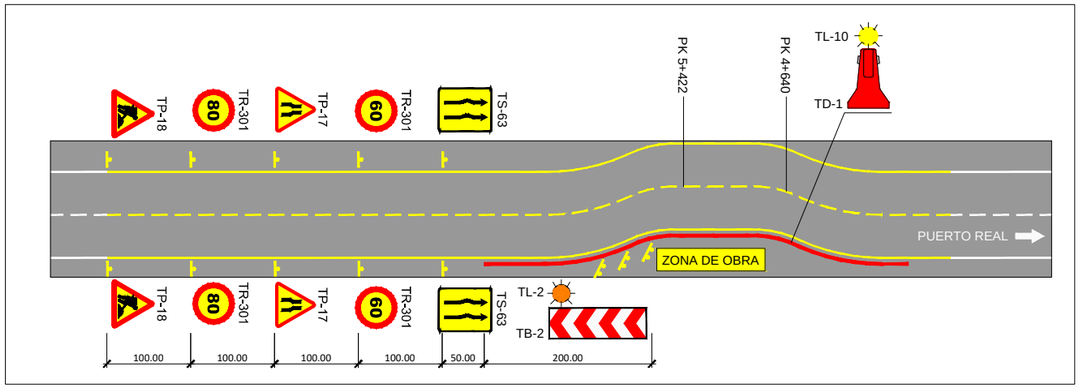
SECCIÓN B-B (ACTUAL)



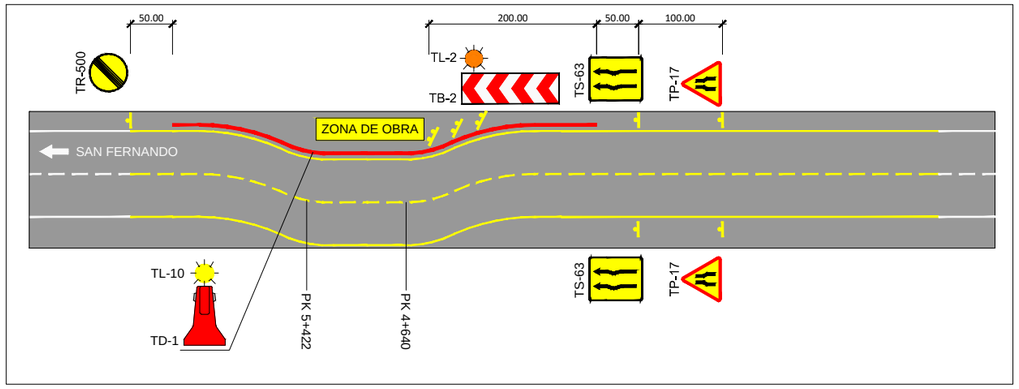
SECCIÓN B-B (OBRAS)



ESQUEMAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA



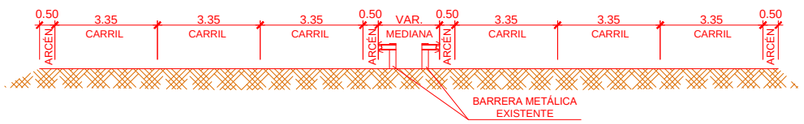
CA-33 CALZADA SENTIDO PUERTO REAL - CHICLANA. (PKS. EJE 1)



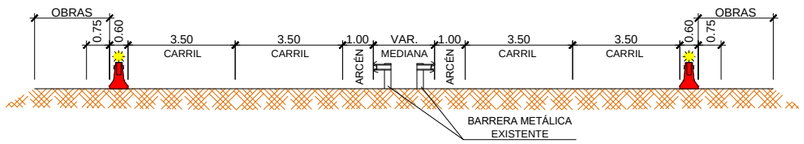
CA-33 CALZADA SENTIDO SAN FERNANDO. (PKS. EJE 1)

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: S/E ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** ESQUEMAS ESTRECHAMIENTO CALZADAS	FECHA: MARZO 2021 HOJA 1 DE 3

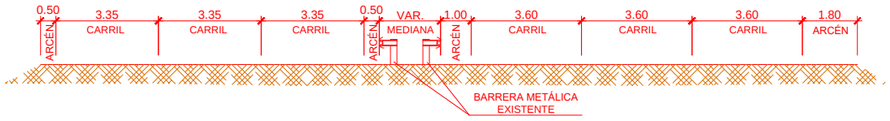
SECCIÓN C-C (ACTUAL)

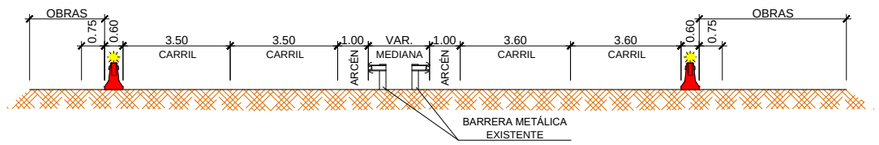


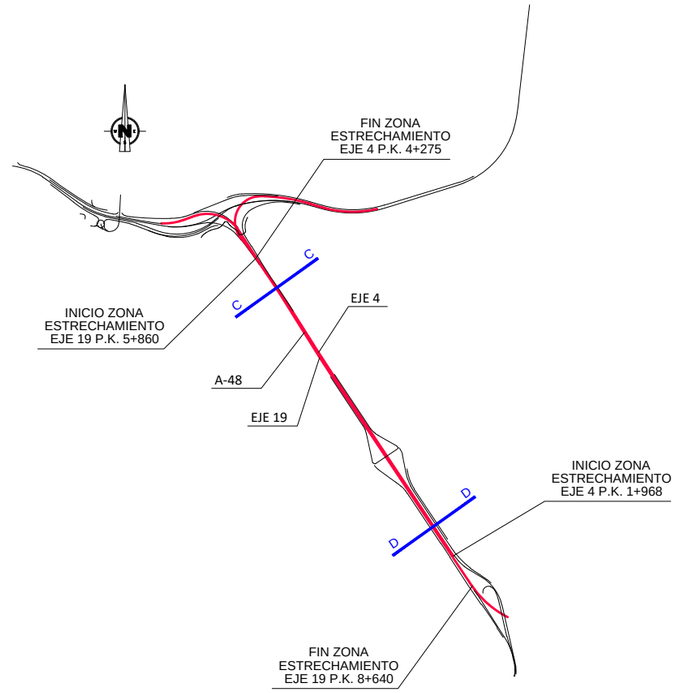
SECCIÓN C-C (OBRAS)



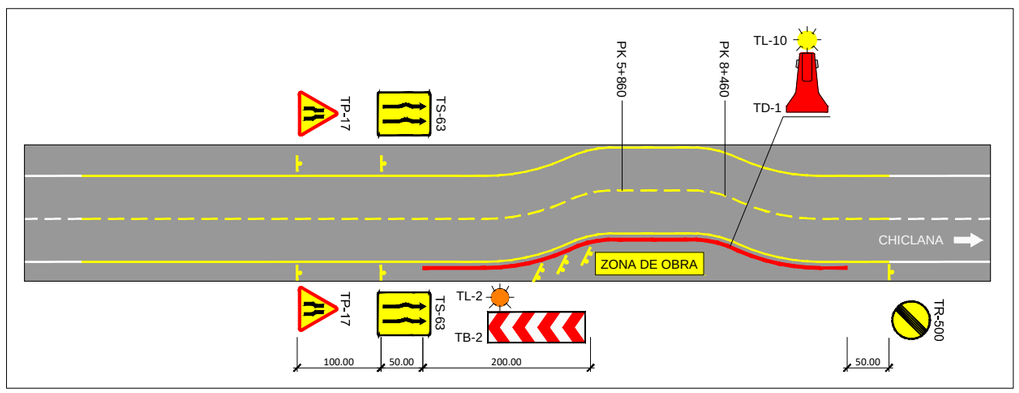
SECCIÓN D-D (ACTUAL)



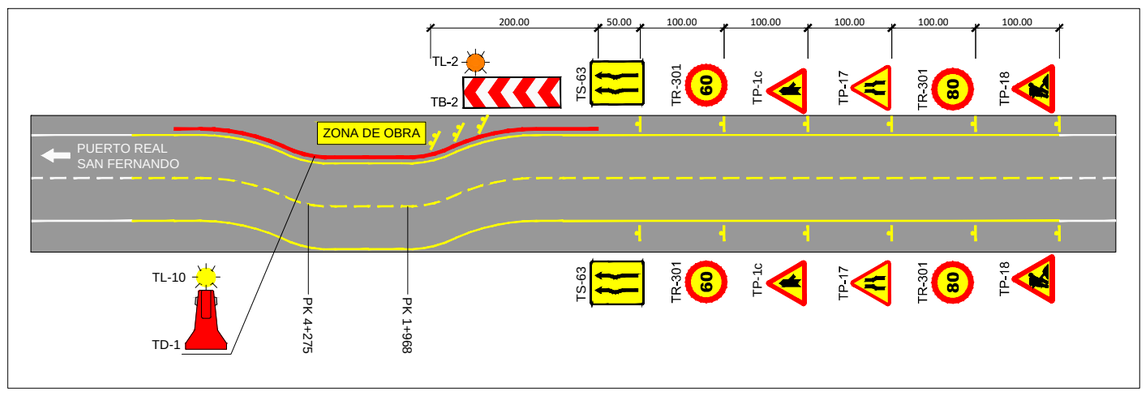




ESQUEMAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA



A-48 CALZADA SENTIDO CHICLANA. (PKS. EJE 19)

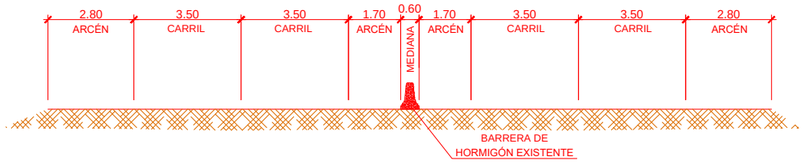


A-48 CALZADA SENTIDO PUERTO REAL - SAN FERNANDO. (PKS. EJE 4)

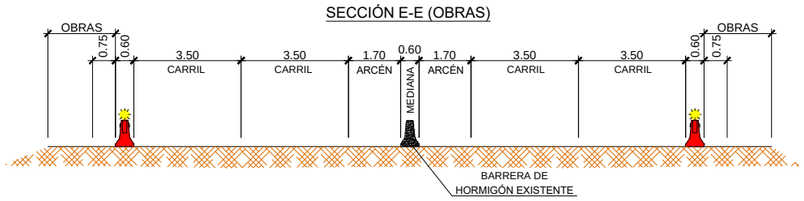
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: S/E ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** ESQUEMAS ESTRECHAMIENTO CALZADAS	FECHA: MARZO 2021 HOJA 2 DE 3

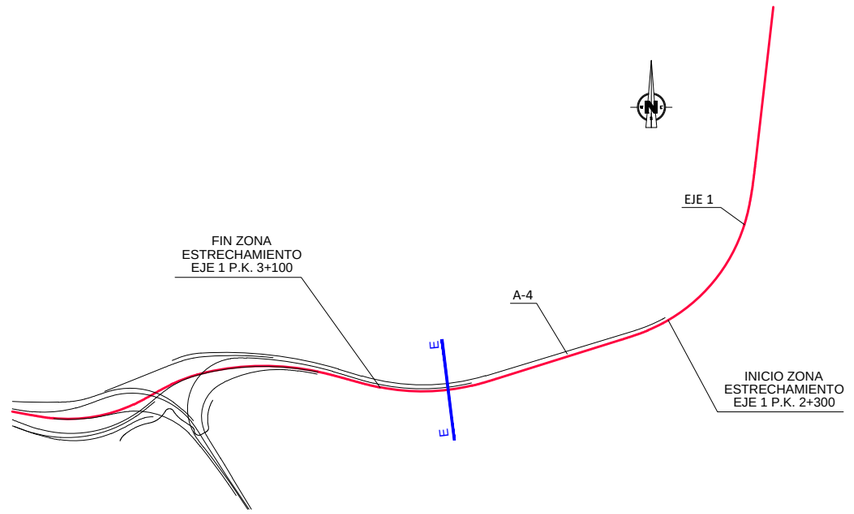
CARRETERA A-4. ESTRECHAMIENTO DE CALZADAS POR OBRAS AL FINAL DE LA FASE II (AMPLIACIÓN DE PAQUETES DE FIRME)

SECCIÓN E-E (ACTUAL)

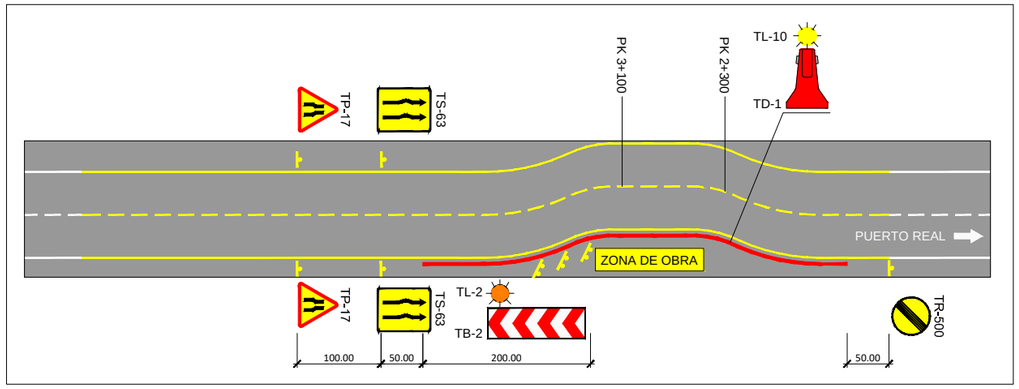


SECCIÓN E-E (OBRAS)

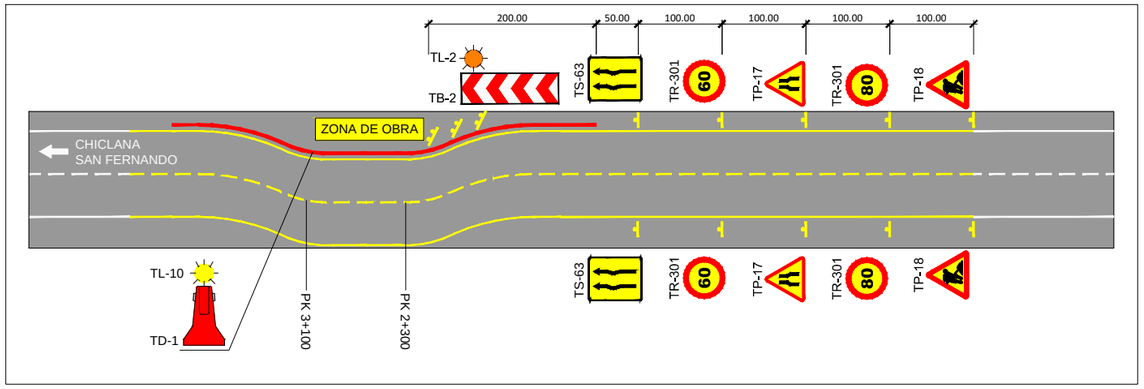




ESQUEMAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA



A-4 CALZADA SENTIDO PUERTO REAL. (PKS. EJE 1)



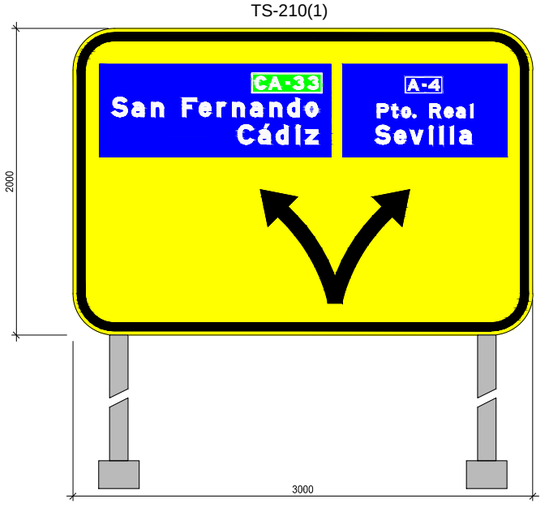
A-4 CALZADA SENTIDO SAN FERNANDO. (PKS. EJE 1)

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: S/E ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** ESQUEMAS ESTRECHAMIENTO CALZADAS	FECHA: MARZO 2021 HOJA 3 DE 3

CARTELERIA

TS-200(1)

TS-210(1)



TS-210(2)

TS-220(1)

TS-220(3)

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:20 (0 0.2 0.4 0.6 0.8m) ORIGINAL DIN A−1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.3	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** CARTELERÍA	FECHA: MARZO 2021 HOJA 1 DE 3

TS-220(2)

TS-220(4)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:15 (0 0.15 0.30 0.45 0.60m) ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

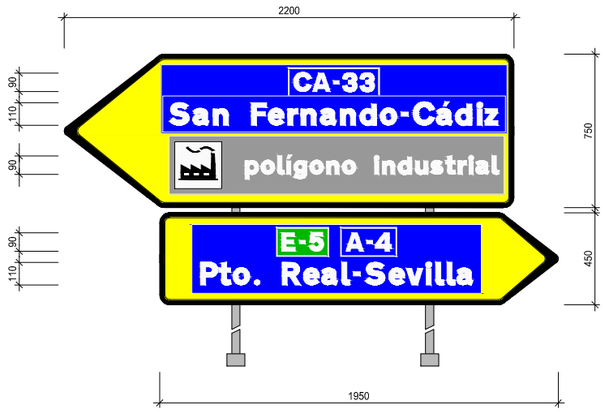
Nº PLANO: 12.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
CARTELERÍA

FECHA: MARZO 2021

HOJA 2 DE 3

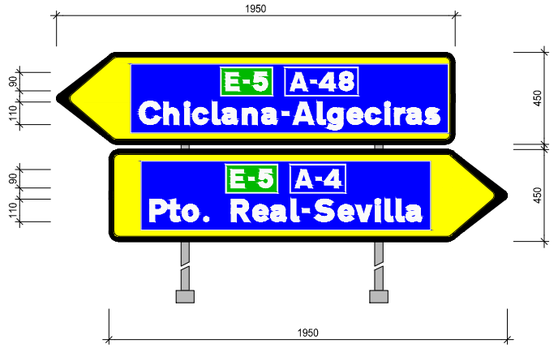
S-301(1)



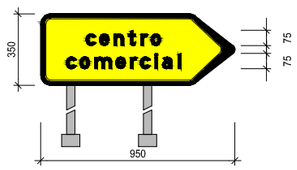
S-301(2)

S-301(3)

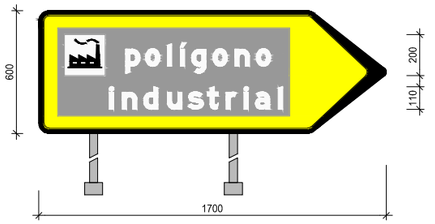
S-301(4)



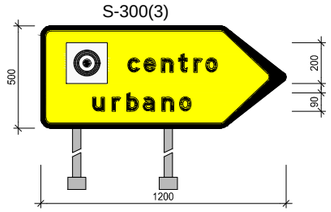
S-300(1)



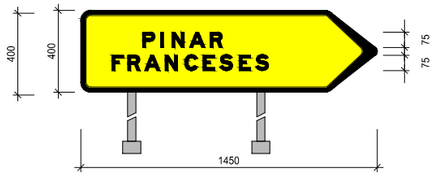
S-300(2)



S-300(3)



S-300(4)



GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:15 (0 0.15 0.30 0.45 0.60m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.3	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** CARTELERÍA	FECHA: MARZO 2021 HOJA 3 DE 3

APÉNDICE 3: PLANOS DE TRAZADO DE LOS DESVÍOS PROVISIONALES

PLANTA DE DESVIOS PROVISIONALES

CAÑO DE SANCTI PETRI

NUEVO PUENTE ZUAZO

A SAN FERNANDO CÁDIZ

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CAÑO ZURRAQUE - SAN FERNANDO

REPOSICION VIA DE SERVICIO CA-33 M.D.
EJE 34

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

CA-33

PASO MEDIANA CA-33
(EXISTENTE)

RAMAL POLIGONO - SAN FERNANDO
EJE 27

ENTRADA AL POLIGONO DE TRES CAMINOS
EJE 12

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

A PUERTO REAL

San Fernando

SANCTI

DE

RIO

T.M. de Puerto Real

Antiguas Fortificaciones

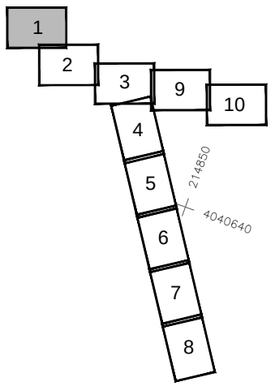
Venta La Inesperada

0+669.351

4041040 4041140 4040940 4040840 4040740 4040640 4040540 4040440

215250 215350 215450 214750 214850 214950 215050 215150

0+000 0+200 0+400 0+600 0+800 1+000 1+200 1+400 1+600 1+800 2+000 2+200 2+400 2+600 2+800 3+000 3+200 3+400 3+600 3+800 4+000 4+200 4+400 4+600 4+800 5+000 5+200 5+400 5+600 5+800



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 1 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10

RAMAL POLIGONO - SAN FERNANDO
EJE 27

REPOSICION CALLE POLIGONO TRES CAMINOS
EJE 35

CADIZ - SEVILLA
EJE 20

SALIDA DEL POLIGONO DE TRES CAMINOS
EJE 18

REPOSICION VIA DE SERVICIO CA-33 M.D.
EJE 34

REPOSICION ACCESO A CA-33 PK 5+080
EJE 36

ESTRUCTURA EXISTENTE

POLÍGONO DE TRES CAMINOS

DESVIO 09

ACCESO AL POLIGONO DESDE CHICLANA
EJE 2

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

GLORIETA DEL POLIGONO TRES CAMINOS
EJE 13

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CAÑO ZURRAQUE - SAN FERNANDO

CA-33

POLIGONO DE TRES CAMINOS - CHICLANA
EJE 15

POLIGONO DE TRES CAMINOS - SEVILLA
EJE 16

MURO ESCOLLERA

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSE MARTINEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES.
PLANTA GENERAL

FECHA: MARZO 2021

HOJA 2 DE 10

ENLACE TRES CAMINOS

OTDL Nº13.4
Ø 1.00
Lproy.= 24.00 m
CONTINUIDAD DE CAÑO EN DESVÍOS PROVISIONALES

OTDL Nº13.5
Ø 1.00
Lproy.= 14.00 m
CONTINUIDAD DEL CAÑO PROVISIONAL

PROLONGAR OTDL 31 Ø 1800 PARA QUE SIRVA TAMBIÉN EN EL DESVÍO. Lproy.= 35.00 m
LA ARQUETA INTERMEDIA DEFINITIVA SE CONSTRUYE DESPUÉS DEL DESVÍO

OTDL Nº13.2
Ø 1.00
Lproy.= 12.00 m
PARA DAR CONTINUIDAD A LA OTDL 13 DURANTE LOS DESVÍOS

OTDL Nº13.3
Ø 1.00
Lproy.= 14.00 m

POLÍGONO DE TRES CAMINOS

ACCESO AL POLIGONO DESDE CHICLANA
EJE 2

RAMAL SEVILLA - ACCESO AL POLIGONO
EJE 22

REPOSICION VIA DE SERVICIO A-4 M.D.
EJE 33

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

CADIZ - CHICLANA IV
EJE 7

CADIZ - SEVILLA
EJE 20

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

CHICLANA - SEVILLA
EJE 5

POLIGONO DE TRES CAMINOS - SEVILLA
EJE 16

POLIGONO DE TRES CAMINOS - CHICLANA
EJE 15

PUERTA VERDE 1
EJE 50

MURO ESCOLLERA

MURO E-2 - EJE1 - ESTRIBO 2

MURO E-2 - EJE1 - EJE20 ESTRIBO 2

MURO E-1 - EJE7 - EJE19 ESTRIBO 2

ESTRUCTURA E2 (EJE 1)

ESTRUCTURA E2 (EJES 1-20)

ESTRUCTURA E1 (EJE 7)

ESTRUCTURA E1 (EJE 19)

ESTRUCTURA E1 (EJES 7-19)

DESVIO 01

DESVIO 02

DESVIO 02.1

DESVIO 03

DESVIO 04

DESVIO 05

DESVIO 06B

DESVIO 08

REPOSICIÓN VÍA VERDE

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CAÑO ZURRAQUE - SAN FERNANDO

CAÑO ZURRAQUE

PUENTE EXISTENTE DUQUE DE LA VICTORIA

ESCARIFICADO FIRME EXISTENTE

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

T.M. de Puerto Real

RÍO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES.
PLANTA GENERAL

FECHA: MARZO 2021

HOJA 3 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

DESVIO 11

0+000
0+100
0+200
0+276.68

R=697
R=250

CHICLANA - SEVILLA
EJE 5

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

E-5
A-48

PASO
MEDIANA A-48

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

CADIZ - CHICLANA VI
EJE 7

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

4040340
4040240
4040140
4040040
4039940
4039840
4039740
216450
216505
216550
216650
216750

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MISUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 4 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

CAMBIO DE SENTIDO
CHICLANA - TRES CAMINOS
EJE 23

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

CAMBIO DE SENTIDO
CHICLANA - TRES CAMINOS
EJE 23

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO

E-5
A-48

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A−1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 5 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 5 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10

ENLACE CAMBIO DE SENTIDO

ESTRUCTURA EXISTENTE

DESVIO 14

RECTA 0+101.21
RECTA 0+065.59
A=30 0+051.75
A=30
R=65
R=65 0+013.85
A=30
A=30 0+000
R=285

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

R=65 0+045.66
A=30
A=30 0+031.82
A=30
A=30 0+012.97
R=65

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

REPOSICION DE CAMINO 2 A-48 M.I.
EJE 47

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.I.
EJE 29

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.D.
EJE 30

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO

CAMBIO DE SENTIDO
CHICLANA - TRES CAMINOS
EJE 23

E-5
A-48

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
RECTA 0+066.12
A=30 0+053.12
R=65

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MISUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 6 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 6 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

ENLACE CHICLANA NORTE

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.I.
EJE 29

ENLADE DE CHICLANA - RAMAL 1
EJE 9

ESTRUCTURA E3

RAMAL SALIDA ALGECIRAS - CHICLANA
EJE 25

A ALGECIRAS

DESVIO 10

REPOSICIÓN DE CAMINO 2 A-48 M.I.
EJE 47

E-5
A-48

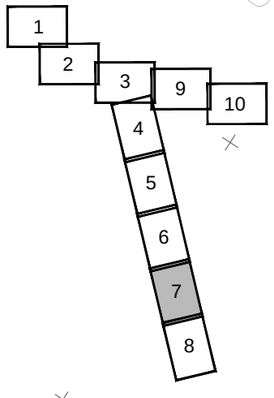
SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

RAMAL SALIDA A-48 - CHICLANA
EJE 24

CHICLANA - CADIZ
EJE 4

VIA COLECTORA DISTRIBUIDORA M.D.
EJE 30

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 7 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 7 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 8 DE 10

RAMAL SALIDA ALGECIRAS - CHICLANA
EJE 25

ENLADE DE CHICLANA - RAMAL 1
EJE 9

DESVIO 12A

DESVIO 12B

VIA COLECTORA
DISTRIBUIDORA M.D.
EJE 30

TREN-TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA - CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO INTERURBANO

RAMAL SALIDA A-48 - CHICLANA
EJE 24

CHICLANA DE
LA FRONTERA

A CHICLANA DE LA FRONTERA

SUBESTACION

0+000
0+100
0+136.62
0+205.85
0+010
1+411.99
3+300
3+400
3+500
3+600
4+400
4+600
4+682.85
R=2500
R=412
A=184
0+077.22
0+138.56
0+250.85

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 8 DE 10

RAMAL SEVILLA - ACCESO AL POLIGONO
EJE 22

CADIZ - SEVILLA
EJE 2

DESVIO 05

CHICLANA - SEVILLA
EJE 5

OTDL Nº14.2
Ø 1.00
Lproy.= 23.00 m
CONTINUIDAD DEL CAÑO
DURANTE LOS DESVÍOS

OTDL
EXISTENTE

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

OTDL Nº14.1
Ø 1.00
Lproy.= 15.00 m
CONTINUIDAD ENTRE OTDL
14 Y OTDL EXISTENTE
DURANTE LOS DESVÍOS

ESCARIFICADO
FIRME EXISTENTE

E-5
A-4

REPOSICION VIA DE SERVICIO A-4 M.D.
EJE 33

DESVIO 06A

SEVILLA - CHICLANA IV
EJE 19

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

Nuestra Señora de La Soledad

M. de Chiclana de la Frontera

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.1

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES.
PLANTA GENERAL

FECHA: MARZO 2021

HOJA 9 DE 10

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 9 DE 10
LINEA DE SOLAPE CON HOJA 10 DE 10

REPOSICION VIA DE SERVICIO A-4 M.D.
EJE 33

E-5
A-4

PASO MEDIANA A-4
(EXISTENTE)

ESCARIFICADO
FIRME EXISTENTE

SEVILLA - CADIZ
EJE 1

A
PUERTO REAL
SEVILLA

ZURRAQUE

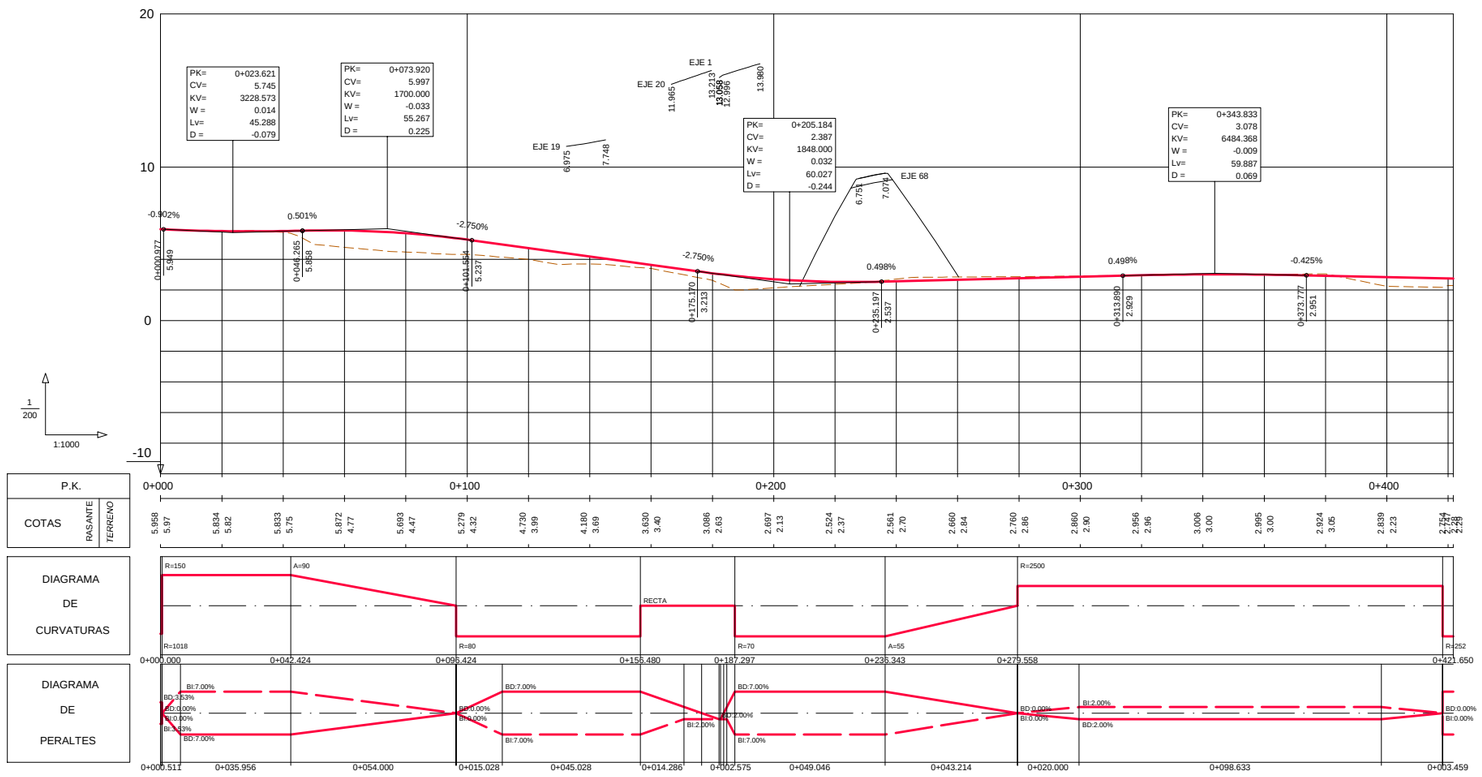
4041040
4040940
4040840
4040740
4040640
4040540
217505
217750
217850
217950
218050
218150
218250

0+500
0+400
0+300
0+200
0+100
0+000
2+100
2+200
2+300
2+400
2+500
2+600

1
2
3
9
10
4
5
6
7
8

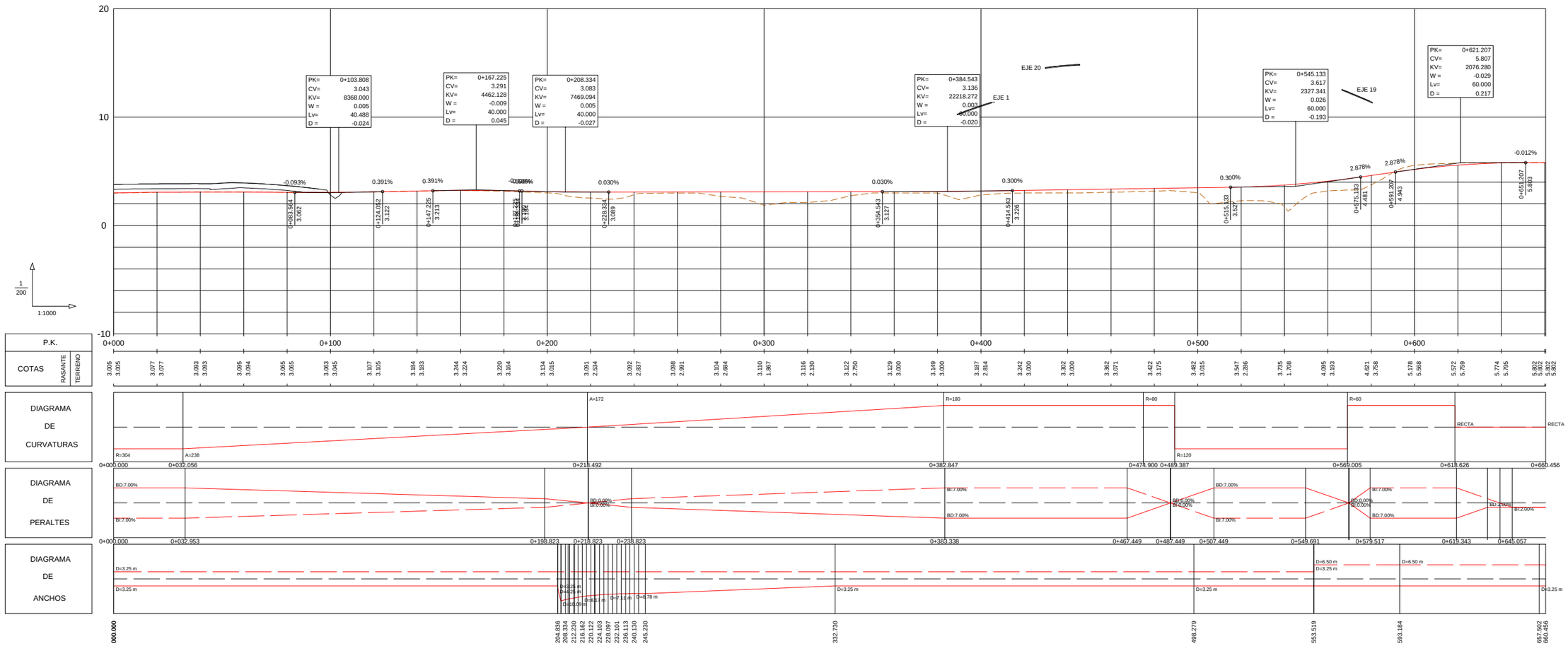
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSE MARTINEZ TIRADO	ESCALA: 1:1000 (0 10 20 30 40m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.1	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES. PLANTA GENERAL	FECHA: MARZO 2021 HOJA 10 DE 10

ALZADO DE DESVIOS PROVISIONALES



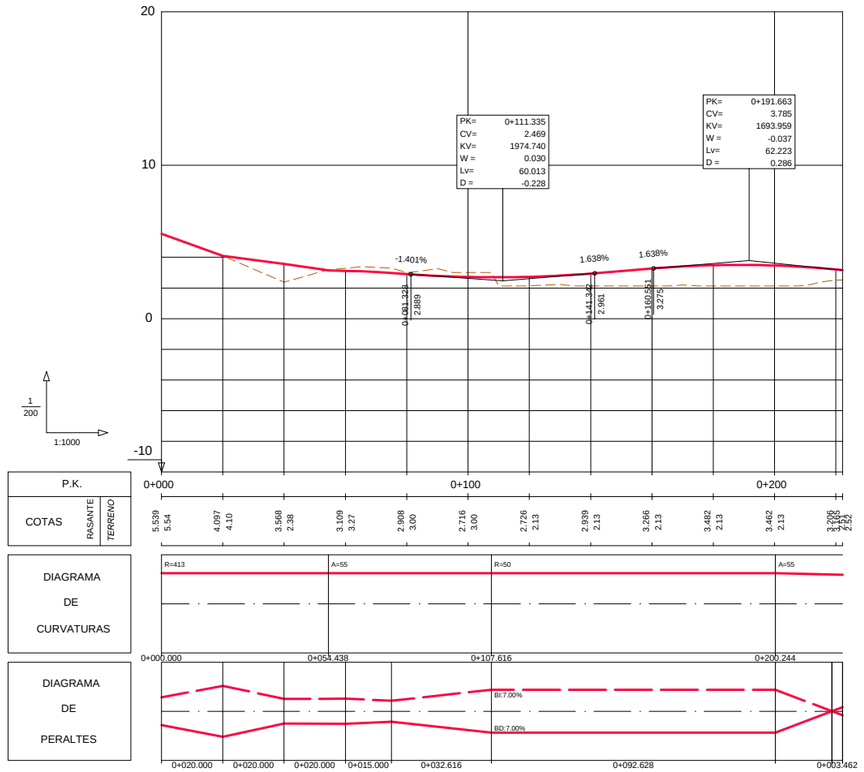
DESVIO PROVISIONAL Nº1

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: EH 1:1000 EV 1:200 ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: MARZO 2021 HOJA 1 DE 8

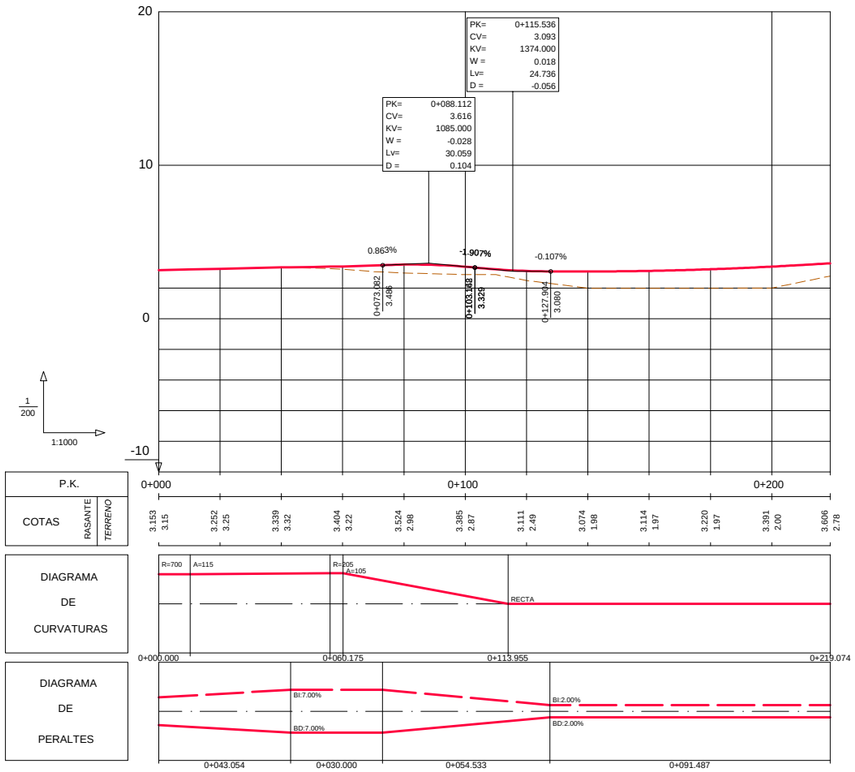


DESVIO PROVISIONAL Nº2

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: EH 1:1000 / EV 1:200 — 0 10 20 30 40m / 0 2 4 6 8m — ORIGINAL DIN A−1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: MARZO 2021 HOJA 2 DE 8

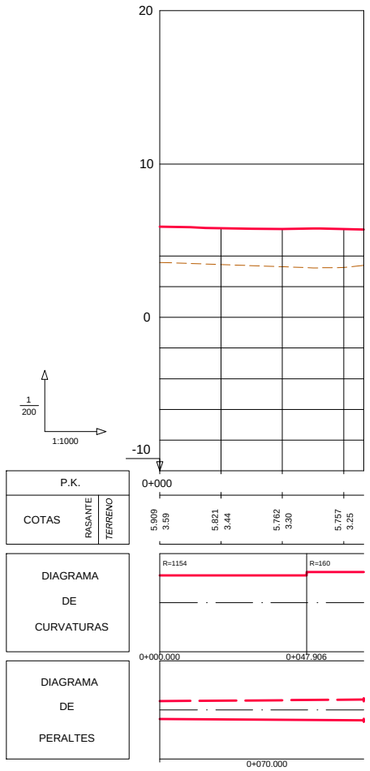


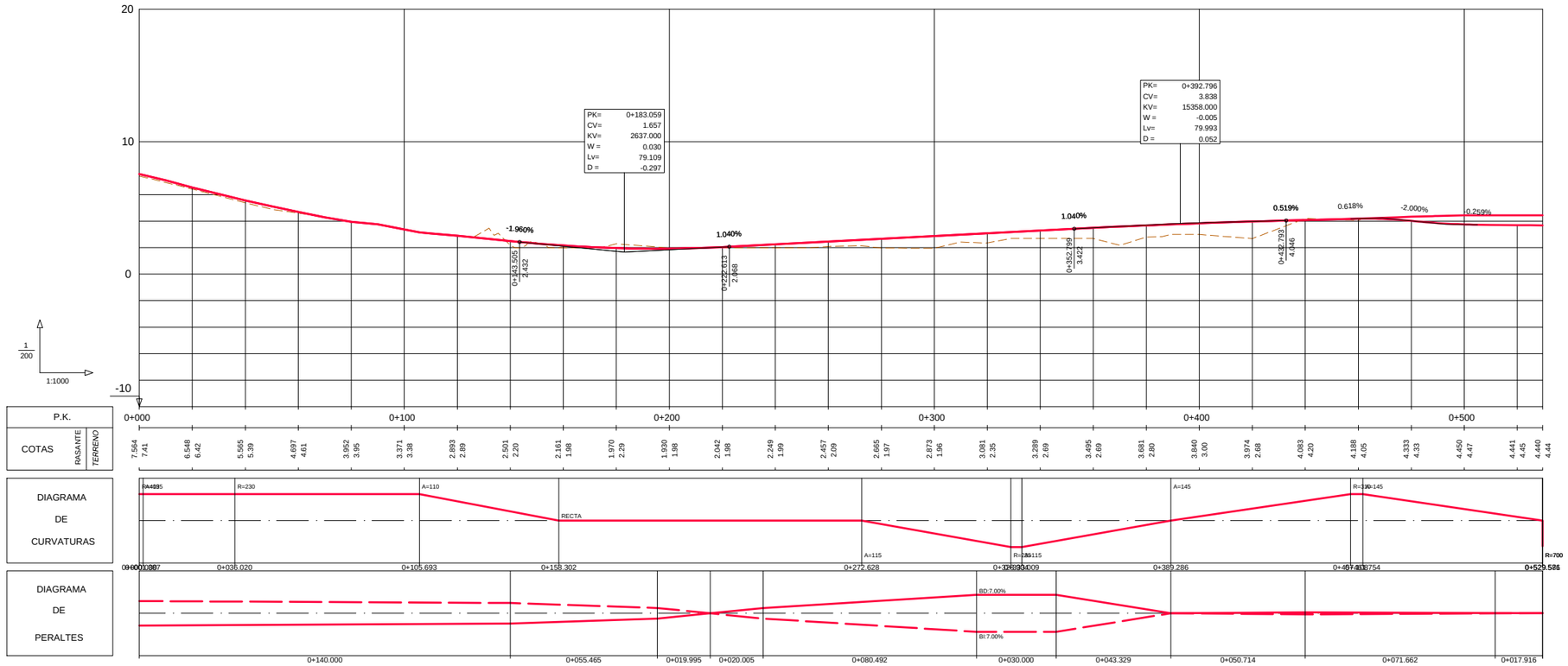
DESVIO PROVISIONAL Nº3



DESVIO PROVISIONAL Nº6A

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: EH 1:1000 0 10 20 30 40m; EV 1:200 0 2 4 6 8m; ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: MARZO 2021 HOJA 3 DE 8





DESVIO PROVISIONAL Nº4

DESVIO PROVISIONAL Nº 5A-5B

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO

ESCALA:
EH 1:1000 0 10 20 30 40m
EV 1:200 0 2 4 6 8m
ORIGINAL DIN A−1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

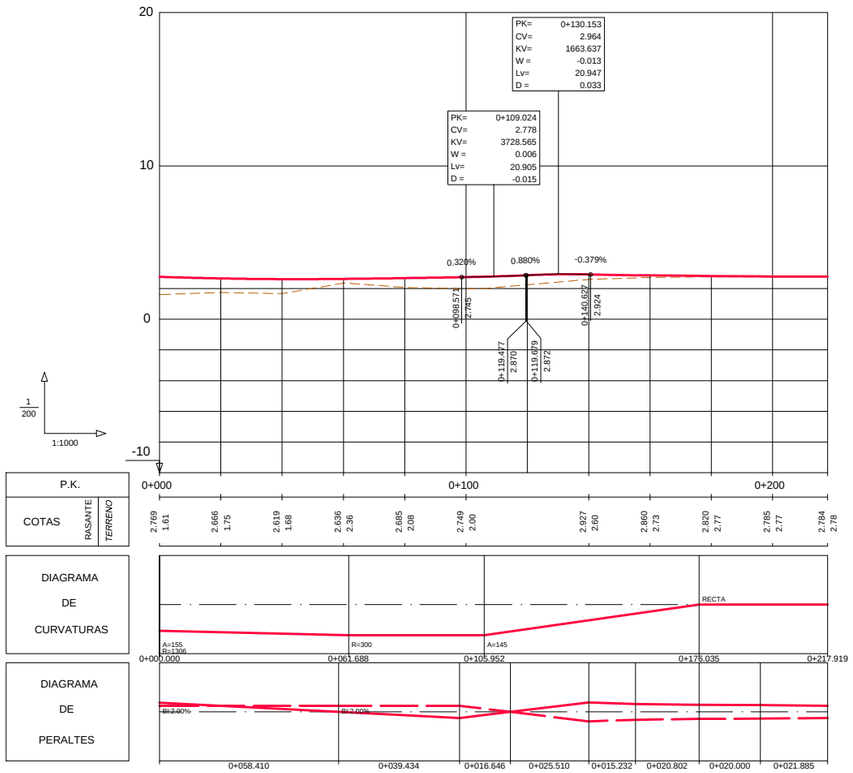
CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
PERFILES LONGITUDINALES

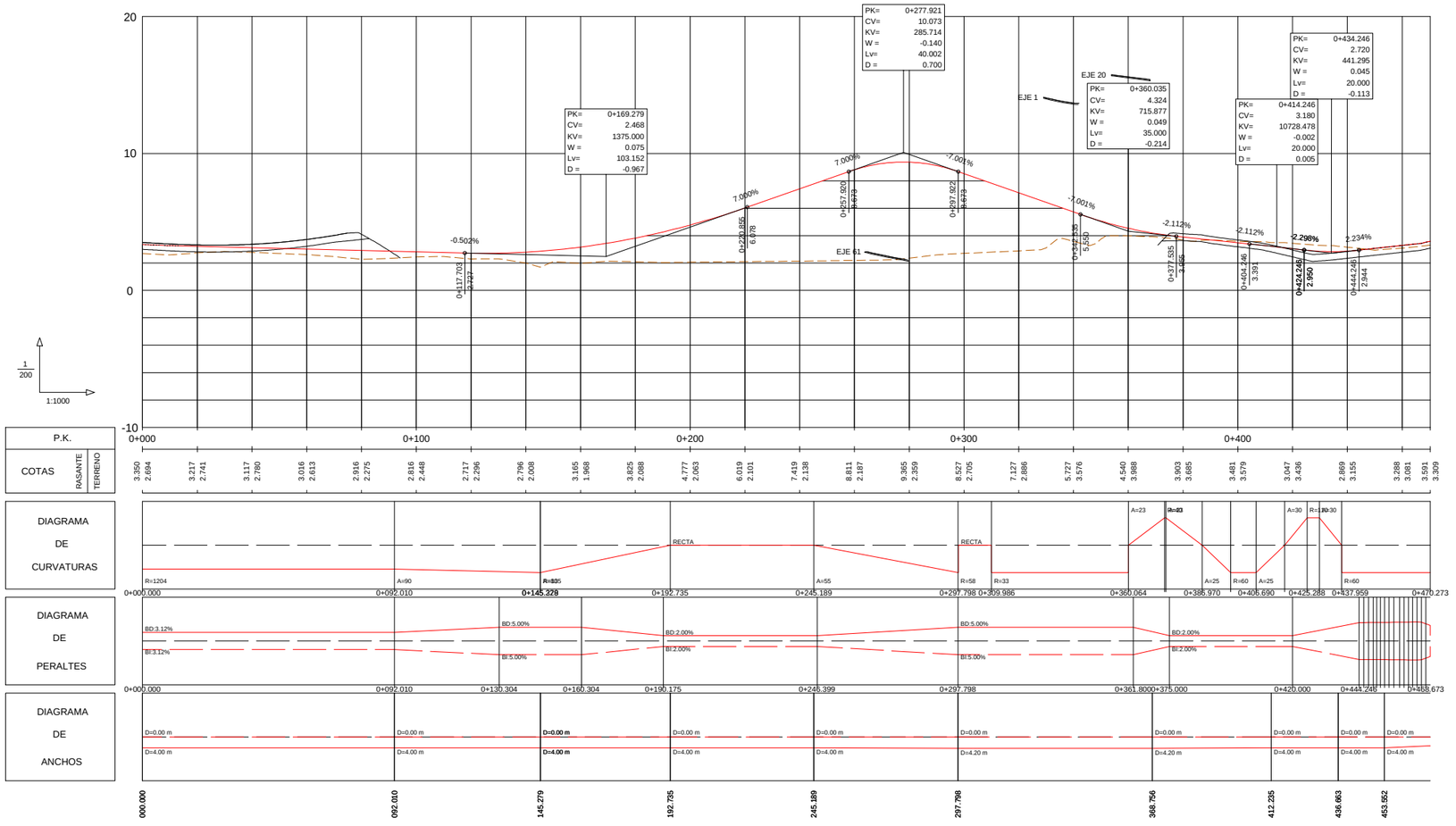
FECHA: MARZO 2021

HOJA 4 DE 8



DESVIO PROVISIONAL Nº 6B

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: EH 1:1000 EV 1:200 0 10 20 30 40m 0 2 4 6 8m ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: MARZO 2021 HOJA 5 DE 8



DESVIO PROVISIONAL Nº8

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO

ESCALA:
EH 1:1000 0 10 20 30 40m
EV 1:200 0 2 4 6 8m
ORIGINAL DIN A−1

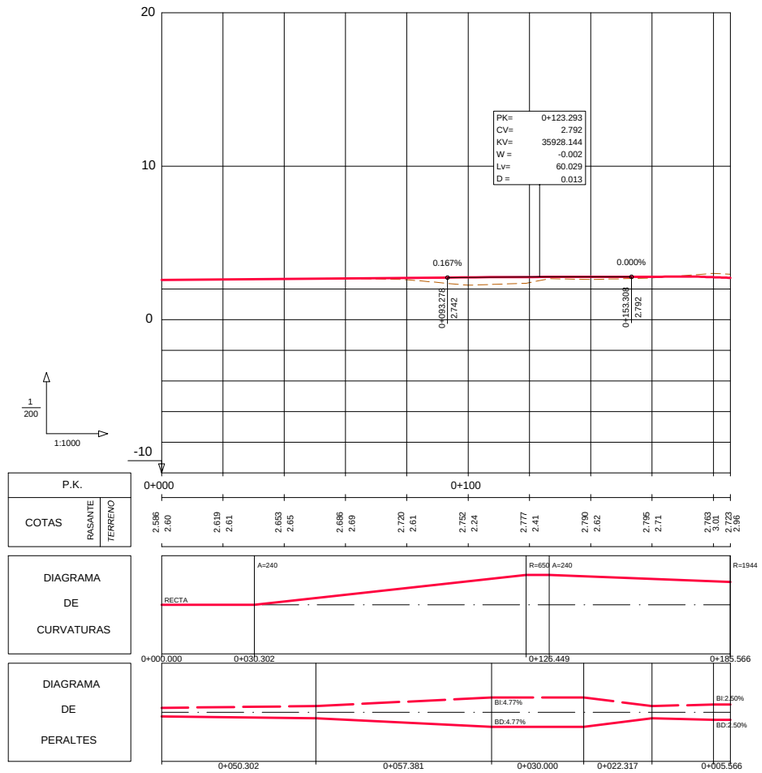
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.2

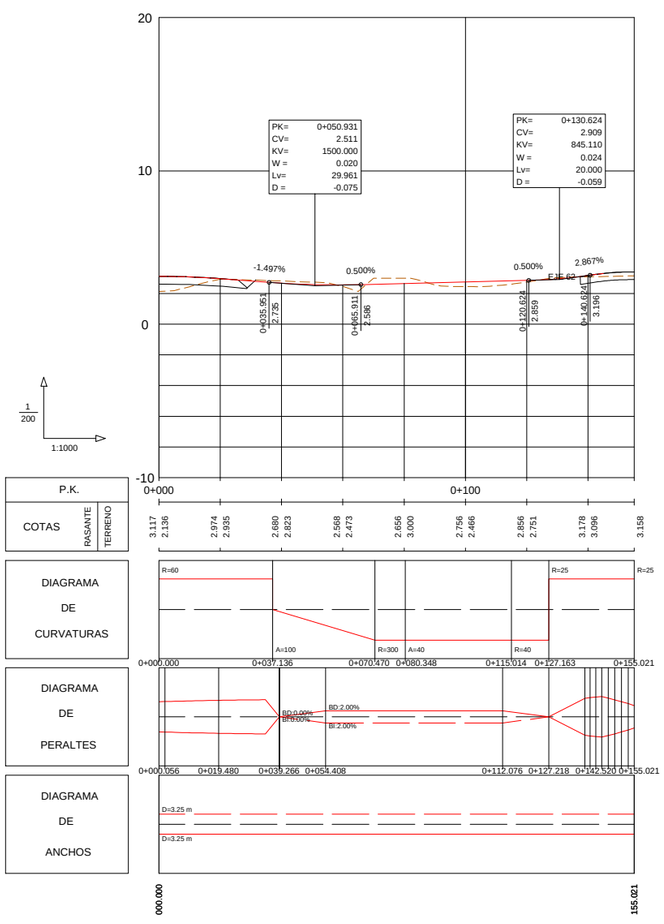
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
PERFILES LONGITUDINALES

FECHA: MARZO 2021

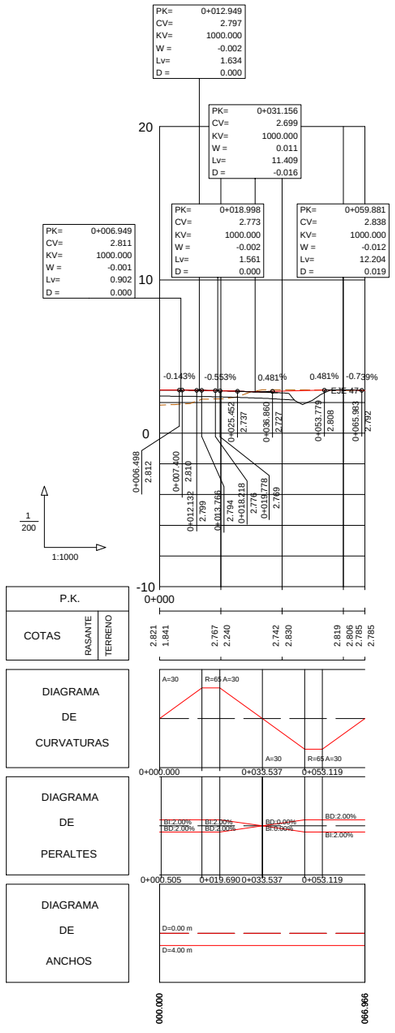


DESVIO PROVISIONAL Nº9

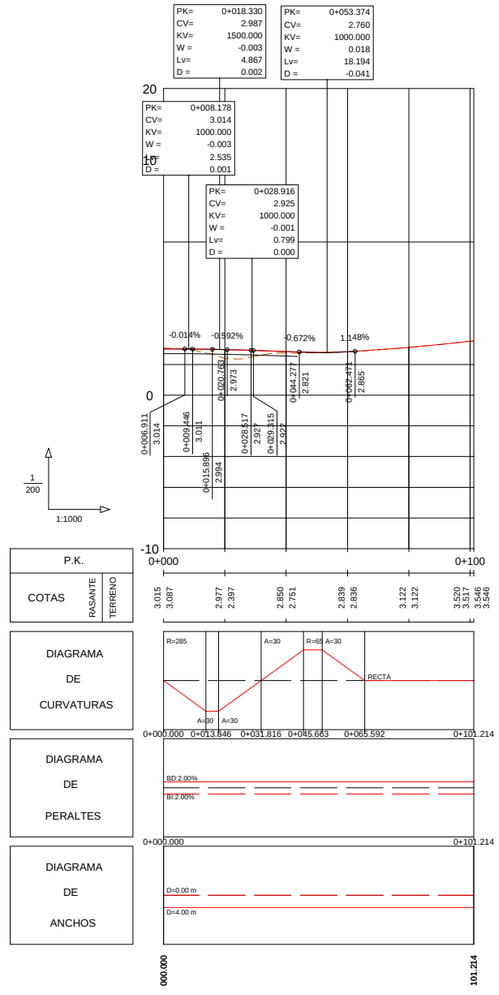
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: EH 1:1000 0 10 20 30 40m EV 1:200 0 2 4 6 8m ORIGINAL DIN A−1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.2	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: MARZO 2021 HOJA 7 DE 8



DESVIO PROVISIONAL Nº2.1



DESVIO PROVISIONAL Nº10



DESVIO PROVISIONAL Nº14

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA:
EH 1:1000 0 10 20 30 40m
EV 1:200 0 2 4 6 8m
ORIGINAL DIN A−1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

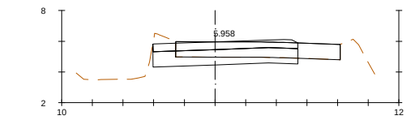
CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.2

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
PERFILES LONGITUDINALES

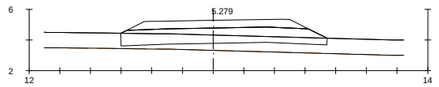
FECHA: MARZO 2021

PERFILES TRANSVERSALES DE DESVIOS PROVISIONALES



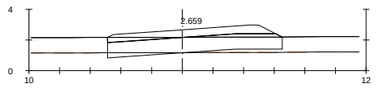
Pk=0+000

S. D FIRME = 7.97 m2.
S. FIRME = 4.79 m2.
S. D TIERRA = 6.53 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.45 m2.



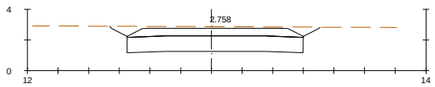
Pk=0+100

S. D FIRME = 7.33 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.07 m2.



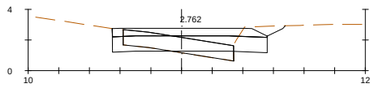
Pk=0+202.810

S. D FIRME = 10.36 m2.
S. FIRME = 5.27 m2.
S. D TIERRA = 0.85 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.35 m2.



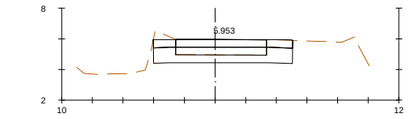
Pk=0+279.558

S. FIRME = 5.45 m2.
S. D TIERRA = 19.45 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.49 m2.



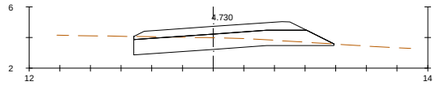
Pk=0+418.191

S. D FIRME = 5.93 m2.
S. FIRME = 4.94 m2.
S. D TIERRA = 5.42 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.10 m2.



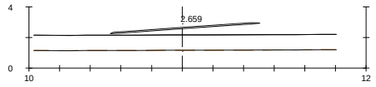
Pk=0+000.511

S. D FIRME = 5.92 m2.
S. FIRME = 4.60 m2.
S. D TIERRA = 8.19 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.07 m2.



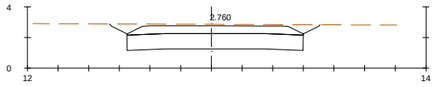
Pk=0+120

S. FIRME = 5.36 m2.
S. D TIERRA = 8.21 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.26 m2.



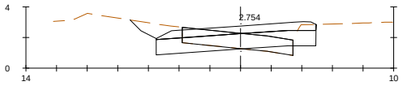
Pk=0+202.810

S. FIRME = 0.75 m2.



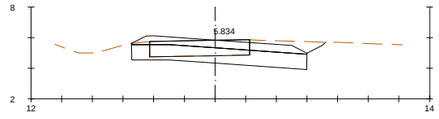
Pk=0+280

S. FIRME = 5.45 m2.
S. D TIERRA = 19.43 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.49 m2.



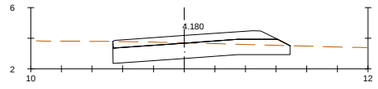
Pk=0+420

S. D FIRME = 6.24 m2.
S. FIRME = 5.05 m2.
S. D TIERRA = 7.27 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.42 m2.



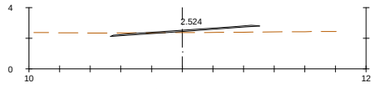
Pk=0+020

S. D FIRME = 6.53 m2.
S. FIRME = 5.40 m2.
S. D TIERRA = 11.02 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.43 m2.



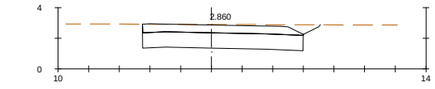
Pk=0+140

S. FIRME = 5.19 m2.
S. D TIERRA = 10.86 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.40 m2.



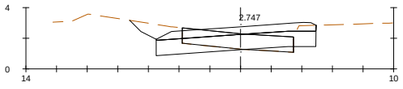
Pk=0+220

S. FIRME = 0.75 m2.



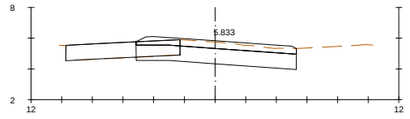
Pk=0+300

S. FIRME = 5.12 m2.
S. D TIERRA = 16.81 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.49 m2.



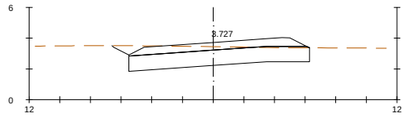
Pk=0+421.650

S. D FIRME = 6.64 m2.
S. FIRME = 5.05 m2.
S. D TIERRA = 7.43 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.42 m2.



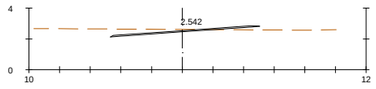
Pk=0+040

S. D FIRME = 2.87 m2.
S. FIRME = 5.20 m2.
S. D TIERRA = 11.25 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.45 m2.



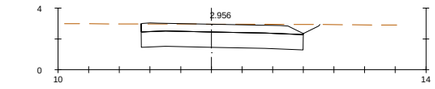
Pk=0+156.480

S. FIRME = 5.40 m2.
S. D TIERRA = 14.64 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.77 m2.



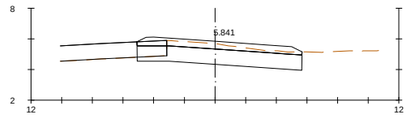
Pk=0+236.343

S. FIRME = 0.75 m2.



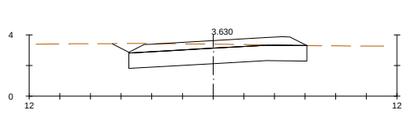
Pk=0+320

S. FIRME = 5.16 m2.
S. D TIERRA = 16.54 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.57 m2.



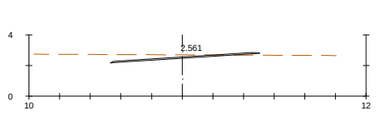
Pk=0+042.424

S. D FIRME = 1.93 m2.
S. FIRME = 5.29 m2.
S. D TIERRA = 11.65 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.75 m2.



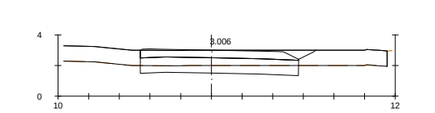
Pk=0+160

S. FIRME = 5.41 m2.
S. D TIERRA = 14.95 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.61 m2.



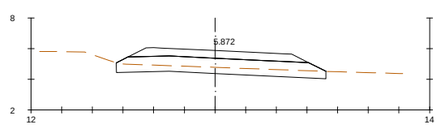
Pk=0+240

S. FIRME = 0.75 m2.



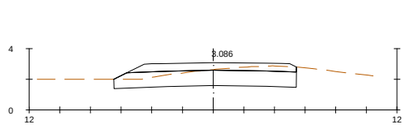
Pk=0+340

S. D FIRME = 10.68 m2.
S. FIRME = 5.04 m2.
S. D TIERRA = 5.32 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.32 m2.



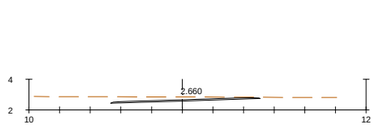
Pk=0+060

S. FIRME = 5.42 m2.
S. D TIERRA = 5.99 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.24 m2.



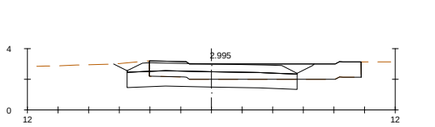
Pk=0+180

S. FIRME = 5.28 m2.
S. D TIERRA = 11.63 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.74 m2.



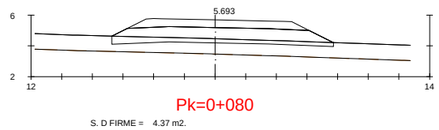
Pk=0+260

S. FIRME = 0.76 m2.



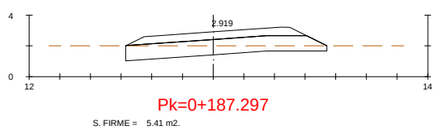
Pk=0+360

S. D FIRME = 10.01 m2.
S. FIRME = 5.25 m2.
S. D TIERRA = 8.15 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.09 m2.



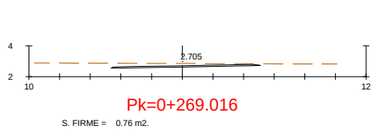
Pk=0+080

S. D FIRME = 4.37 m2.
S. FIRME = 5.47 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.64 m2.



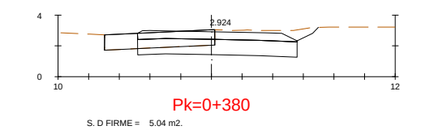
Pk=0+187.297

S. FIRME = 5.41 m2.
S. D TIERRA = 7.38 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.69 m2.



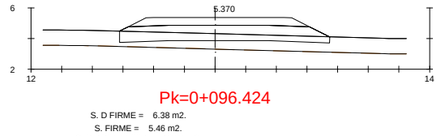
Pk=0+269.016

S. FIRME = 0.76 m2.



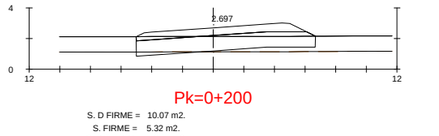
Pk=0+380

S. D FIRME = 5.04 m2.
S. FIRME = 5.07 m2.
S. D TIERRA = 12.03 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.41 m2.



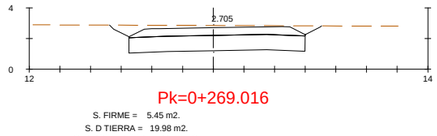
Pk=0+096.424

S. D FIRME = 6.38 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.24 m2.



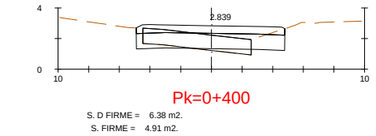
Pk=0+200

S. D FIRME = 10.07 m2.
S. FIRME = 5.32 m2.
S. D TIERRA = 0.57 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.60 m2.



Pk=0+269.016

S. FIRME = 5.45 m2.
S. D TIERRA = 19.98 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.49 m2.



Pk=0+400

S. D FIRME = 6.38 m2.
S. FIRME = 4.91 m2.
S. D TIERRA = 3.39 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.68 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A–1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

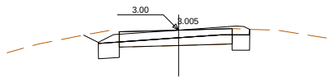
CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 61. DESVÍO 1

FECHA: MARZO 2021

HOJA 1 DE 15

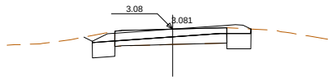


Pk=0+000

S. D FIRME = 3.78 m2.
S. FIRME = 4.77 m2.
S. D TIERRA = 4.26 m2.
S. S.S.2 = 2.50 m2.

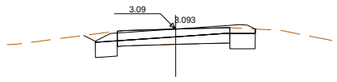
Pk=0+020

S. D FIRME = 3.69 m2.
S. FIRME = 4.93 m2.
S. D TIERRA = 4.12 m2.
S. S.S.2 = 2.96 m2.



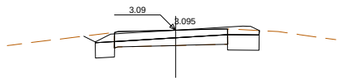
Pk=0+032.056

S. D FIRME = 3.72 m2.
S. FIRME = 4.98 m2.
S. D TIERRA = 4.47 m2.
S. S.S.2 = 3.04 m2.



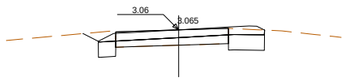
Pk=0+040

S. D FIRME = 3.73 m2.
S. FIRME = 5.03 m2.
S. D TIERRA = 4.65 m2.
S. S.S.2 = 3.10 m2.



Pk=0+060

S. D FIRME = 3.77 m2.
S. FIRME = 5.15 m2.
S. D TIERRA = 4.86 m2.
S. S.S.2 = 3.32 m2.

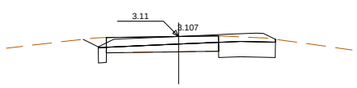


Pk=0+080

S. D FIRME = 3.76 m2.
S. FIRME = 5.23 m2.
S. D TIERRA = 5.36 m2.
S. S.S.2 = 3.49 m2.

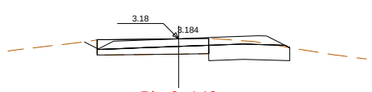
Pk=0+100

S. D FIRME = 3.68 m2.
S. FIRME = 5.35 m2.
S. D TIERRA = 5.60 m2.
S. S.S.2 = 3.74 m2.



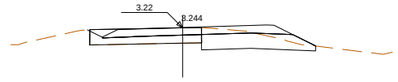
Pk=0+120

S. D FIRME = 3.89 m2.
S. FIRME = 5.52 m2.
S. D TIERRA = 5.96 m2.
S. S.S.2 = 4.22 m2.



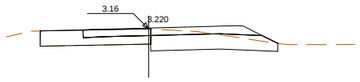
Pk=0+140

S. D FIRME = 3.96 m2.
S. FIRME = 5.68 m2.
S. D TIERRA = 6.40 m2.
S. S.S.2 = 5.27 m2.



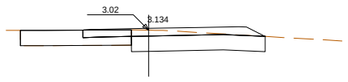
Pk=0+160

S. D FIRME = 3.55 m2.
S. FIRME = 5.80 m2.
S. D TIERRA = 6.81 m2.
S. S.S.2 = 6.94 m2.



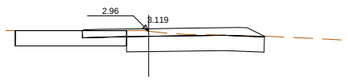
Pk=0+180

S. D FIRME = 2.04 m2.
S. FIRME = 5.65 m2.
S. D TIERRA = 8.28 m2.
S. S.S.2 = 8.05 m2.



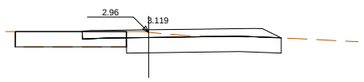
Pk=0+200

S. D FIRME = 1.43 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. D TIERRA = 10.34 m2.
S. S.S.2 = 8.73 m2.



Pk=0+204.836

S. D FIRME = 1.26 m2.
S. FIRME = 5.79 m2.
S. D TIERRA = 10.24 m2.
S. S.S.2 = 8.99 m2.



Pk=0+204.846

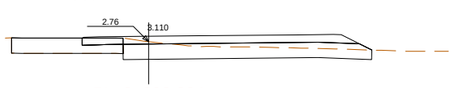
S. D FIRME = 1.26 m2.
S. FIRME = 6.29 m2.
S. D TIERRA = 11.22 m2.
S. S.S.2 = 10.10 m2.

Pk=0+206.252

S. D FIRME = 1.21 m2.
S. FIRME = 9.18 m2.
S. D TIERRA = 14.87 m2.
S. S.S.2 = 16.56 m2.

Pk=0+206.405

S. D FIRME = 1.20 m2.
S. FIRME = 9.15 m2.
S. D TIERRA = 14.75 m2.
S. S.S.2 = 16.52 m2.

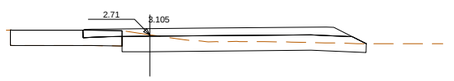


Pk=0+208.334

S. D FIRME = 1.17 m2.
S. FIRME = 8.86 m2.
S. D TIERRA = 12.99 m2.
S. S.S.2 = 16.08 m2.

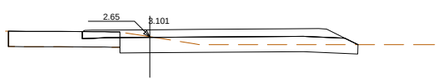
Pk=0+209.611

S. D FIRME = 1.12 m2.
S. FIRME = 8.68 m2.
S. D TIERRA = 11.81 m2.
S. S.S.2 = 15.86 m2.



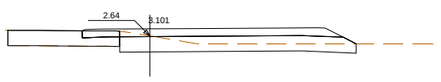
Pk=0+210.276

S. D FIRME = 1.09 m2.
S. FIRME = 8.59 m2.
S. D TIERRA = 11.19 m2.
S. S.S.2 = 15.74 m2.



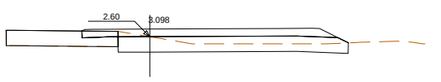
Pk=0+212.230

S. D FIRME = 1.01 m2.
S. FIRME = 8.37 m2.
S. D TIERRA = 10.04 m2.
S. S.S.2 = 15.35 m2.



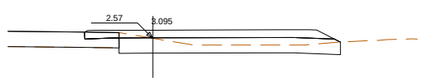
Pk=0+212.630

S. D FIRME = 1.00 m2.
S. FIRME = 8.33 m2.
S. D TIERRA = 10.02 m2.
S. S.S.2 = 15.27 m2.



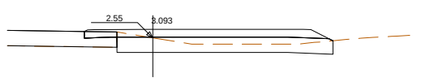
Pk=0+214.192

S. D FIRME = 0.94 m2.
S. FIRME = 8.16 m2.
S. D TIERRA = 9.88 m2.
S. S.S.2 = 14.91 m2.



Pk=0+216.162

S. D FIRME = 0.88 m2.
S. FIRME = 7.96 m2.
S. D TIERRA = 9.91 m2.
S. S.S.2 = 14.41 m2.

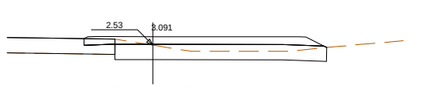


Pk=0+218.140

S. D FIRME = 0.82 m2.
S. FIRME = 7.78 m2.
S. D TIERRA = 9.92 m2.
S. S.S.2 = 14.07 m2.

Pk=0+218.492

S. D FIRME = 0.81 m2.
S. FIRME = 7.75 m2.
S. D TIERRA = 9.94 m2.
S. S.S.2 = 14.03 m2.

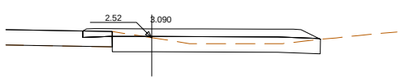


Pk=0+220

S. D FIRME = 0.77 m2.
S. FIRME = 7.63 m2.
S. D TIERRA = 9.96 m2.
S. S.S.2 = 13.80 m2.

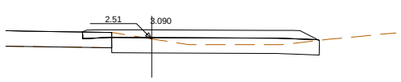
Pk=0+220.122

S. D FIRME = 0.76 m2.
S. FIRME = 7.62 m2.
S. D TIERRA = 9.96 m2.
S. S.S.2 = 13.79 m2.



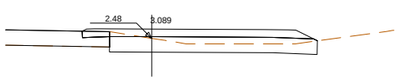
Pk=0+221.709

S. D FIRME = 0.72 m2.
S. FIRME = 7.51 m2.
S. D TIERRA = 9.97 m2.
S. S.S.2 = 13.58 m2.



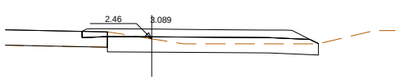
Pk=0+222.110

S. D FIRME = 0.71 m2.
S. FIRME = 7.48 m2.
S. D TIERRA = 9.96 m2.
S. S.S.2 = 13.54 m2.



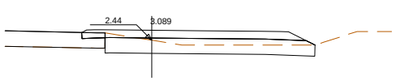
Pk=0+224.103

S. D FIRME = 0.66 m2.
S. FIRME = 7.35 m2.
S. D TIERRA = 9.86 m2.
S. S.S.2 = 13.54 m2.



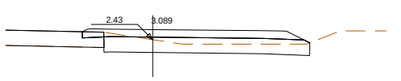
Pk=0+226.098

S. D FIRME = 0.60 m2.
S. FIRME = 7.23 m2.
S. D TIERRA = 9.97 m2.
S. S.S.2 = 13.70 m2.



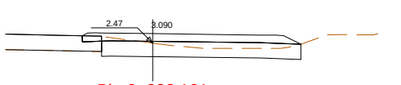
Pk=0+228.097

S. D FIRME = 0.55 m2.
S. FIRME = 7.12 m2.
S. D TIERRA = 10.00 m2.
S. S.S.2 = 13.61 m2.



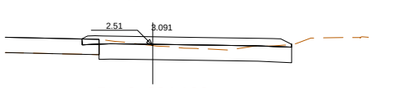
Pk=0+230.098

S. D FIRME = 0.50 m2.
S. FIRME = 7.03 m2.
S. D TIERRA = 9.96 m2.
S. S.S.2 = 13.40 m2.



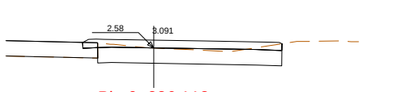
Pk=0+232.101

S. D FIRME = 0.45 m2.
S. FIRME = 6.94 m2.
S. D TIERRA = 10.17 m2.
S. S.S.2 = 13.02 m2.



Pk=0+234.106

S. D FIRME = 0.40 m2.
S. FIRME = 6.81 m2.
S. D TIERRA = 11.76 m2.
S. S.S.2 = 12.57 m2.



Pk=0+236.113

S. D FIRME = 0.34 m2.
S. FIRME = 6.56 m2.
S. D TIERRA = 12.49 m2.
S. S.S.2 = 12.03 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A–1

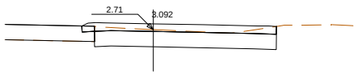
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

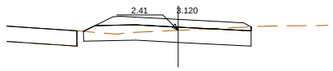
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 62. DESVÍO 2

FECHA: MARZO 2021



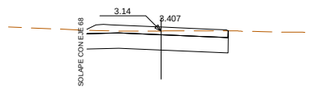
Pk=0+238.121

S. D FIRME = 0.29 m2.
S. FIRME = 6.41 m2.
S. D TIERRA = 13.57 m2.
S. S.S.2 = 11.88 m2.



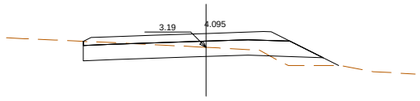
Pk=0+332.730

S. FIRME = 4.84 m2.
S. D TIERRA = 8.41 m2.
S. S.S.2 = 10.79 m2.



Pk=0+474.900

S. FIRME = 4.63 m2.
S. D TIERRA = 11.53 m2.
S. S.S.2 = 9.22 m2.

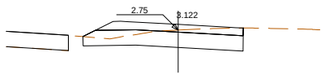


Pk=0+560

S. FIRME = 6.50 m2.
S. D TIERRA = 9.18 m2.
S. S.S.2 = 14.56 m2.
S. TERRAPLEN = 1.87 m2.

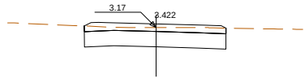
Pk=0+240

S. D FIRME = 2.78 m2.
S. FIRME = 6.09 m2.
S. D TIERRA = 0.86 m2.
S. S.S.2 = 0.64 m2.



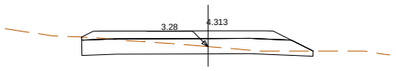
Pk=0+340

S. FIRME = 4.64 m2.
S. D TIERRA = 10.14 m2.
S. S.S.2 = 10.29 m2.



Pk=0+480

S. FIRME = 4.67 m2.
S. D TIERRA = 11.86 m2.
S. S.S.2 = 9.24 m2.

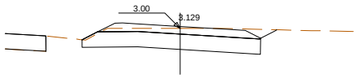


Pk=0+569.005

S. FIRME = 6.55 m2.
S. D TIERRA = 8.79 m2.
S. S.S.2 = 14.62 m2.

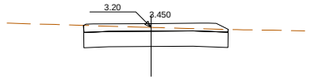
Pk=0+240.130

S. D FIRME = 4.08 m2.
S. FIRME = 6.63 m2.
S. D TIERRA = 0.85 m2.
S. S.S.2 = 0.63 m2.



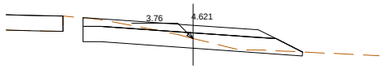
Pk=0+360

S. FIRME = 4.91 m2.
S. D TIERRA = 15.52 m2.
S. S.S.2 = 11.38 m2.



Pk=0+489.387

S. FIRME = 4.69 m2.
S. D TIERRA = 11.83 m2.
S. S.S.2 = 9.42 m2.

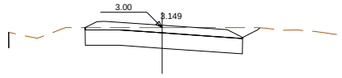


Pk=0+580

S. FIRME = 6.05 m2.
S. D TIERRA = 10.12 m2.
S. S.S.2 = 13.67 m2.

Pk=0+242.140

S. D FIRME = 5.15 m2.
S. FIRME = 6.56 m2.
S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. S.S.2 = 0.46 m2.

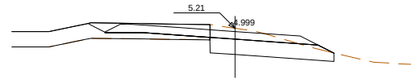


Pk=0+380

S. FIRME = 4.88 m2.
S. D TIERRA = 14.53 m2.
S. S.S.2 = 10.26 m2.

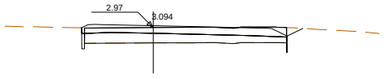
Pk=0+498.279

S. FIRME = 4.76 m2.
S. D TIERRA = 9.36 m2.
S. S.S.2 = 10.90 m2.



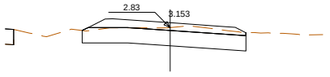
Pk=0+593.184

S. D FIRME = 5.00 m2.
S. FIRME = 6.53 m2.
S. D TIERRA = 10.55 m2.
S. S.S.2 = 7.85 m2.



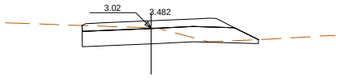
Pk=0+245.230

S. D FIRME = 5.79 m2.
S. FIRME = 6.56 m2.
S. D TIERRA = 0.60 m2.
S. S.S.2 = 0.23 m2.



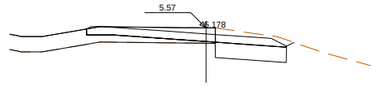
Pk=0+382.847

S. FIRME = 4.86 m2.
S. D TIERRA = 12.03 m2.
S. S.S.2 = 10.65 m2.



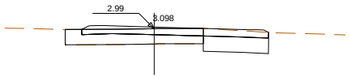
Pk=0+500

S. FIRME = 4.76 m2.
S. D TIERRA = 7.95 m2.
S. S.S.2 = 10.91 m2.



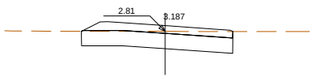
Pk=0+600

S. D FIRME = 5.75 m2.
S. FIRME = 6.36 m2.
S. D TIERRA = 8.25 m2.
S. S.S.2 = 4.65 m2.



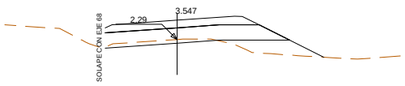
Pk=0+260

S. D FIRME = 2.98 m2.
S. FIRME = 6.14 m2.
S. D TIERRA = 6.09 m2.
S. S.S.2 = 4.26 m2.



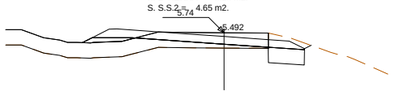
Pk=0+400

S. FIRME = 4.69 m2.
S. D TIERRA = 11.03 m2.
S. S.S.2 = 9.87 m2.



Pk=0+520

S. FIRME = 4.79 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. S.S.2 = 11.04 m2.
S. TERRAPLEN = 4.02 m2.

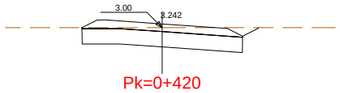


Pk=0+615

S. D FIRME = 5.41 m2.
S. FIRME = 6.53 m2.
S. D TIERRA = 4.12 m2.
S. S.S.2 = 3.12 m2.

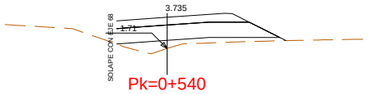
Pk=0+280

S. D FIRME = 0.43 m2.
S. FIRME = 5.96 m2.
S. D TIERRA = 11.10 m2.
S. S.S.2 = 8.00 m2.



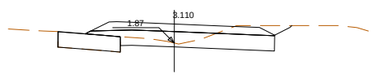
Pk=0+420

S. FIRME = 4.90 m2.
S. D TIERRA = 13.69 m2.
S. S.S.2 = 10.46 m2.



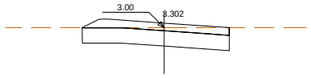
Pk=0+540

S. FIRME = 4.13 m2.
S. S.S.2 = 9.63 m2.
S. TERRAPLEN = 4.03 m2.



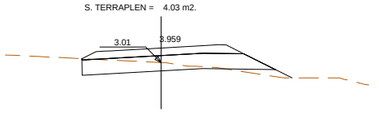
Pk=0+300

S. D FIRME = 0.00 m2.
S. FIRME = 5.58 m2.
S. D TIERRA = 9.05 m2.
S. S.S.2 = 10.71 m2.



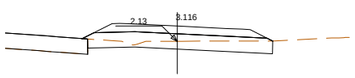
Pk=0+440

S. FIRME = 4.62 m2.
S. D TIERRA = 11.36 m2.
S. S.S.2 = 9.59 m2.



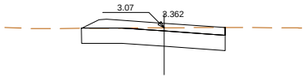
Pk=0+553.519

S. FIRME = 4.91 m2.
S. D TIERRA = 5.24 m2.
S. S.S.2 = 11.58 m2.
S. TERRAPLEN = 1.04 m2.



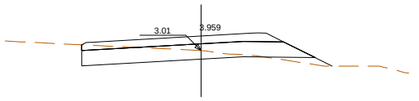
Pk=0+320

S. D FIRME = 0.00 m2.
S. FIRME = 5.18 m2.
S. D TIERRA = 6.61 m2.
S. S.S.2 = 12.04 m2.



Pk=0+460

S. FIRME = 4.48 m2.
S. D TIERRA = 11.03 m2.
S. S.S.2 = 9.37 m2.



Pk=0+553.520

S. FIRME = 6.38 m2.
S. D TIERRA = 8.48 m2.
S. S.S.2 = 14.20 m2.
S. TERRAPLEN = 1.04 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A–1

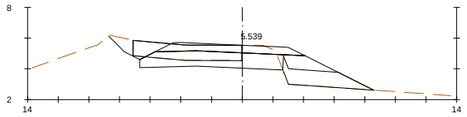
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

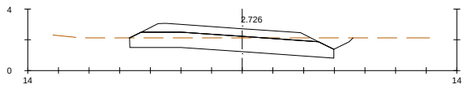
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 62. DESVÍO 2

FECHA: MARZO 2021



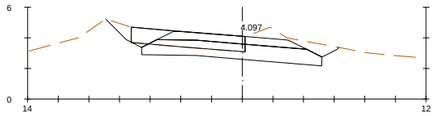
Pk=0+000

S. D FIRME = 7.11 m2. S. R DRENANTE 1 = 9.12 m2.
S. FIRME = 4.43 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 2.18 m2.
S. D TIERRA = 7.87 m2.
S. R DRENANTE 3 = 4.74 m2.



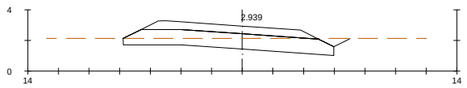
Pk=0+120

S. FIRME = 5.31 m2.
S. D TIERRA = 12.32 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.96 m2.



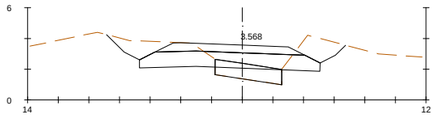
Pk=0+020

S. D FIRME = 7.43 m2.
S. FIRME = 4.40 m2.
S. D TIERRA = 13.92 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.29 m2.



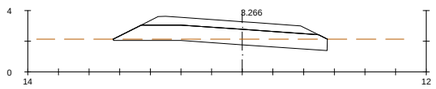
Pk=0+140

S. FIRME = 5.31 m2.
S. D TIERRA = 9.44 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.18 m2.



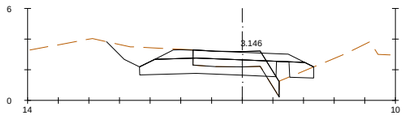
Pk=0+040

S. D FIRME = 1.14 m2.
S. FIRME = 4.43 m2.
S. D TIERRA = 13.87 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.32 m2.



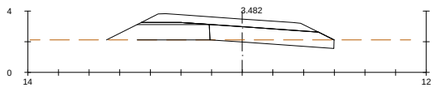
Pk=0+160

S. FIRME = 5.31 m2.
S. D TIERRA = 4.41 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.06 m2.



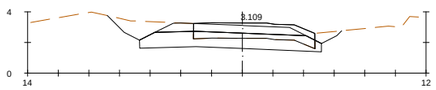
Pk=0+054.438

S. D FIRME = 5.10 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 0.98 m2.
S. FIRME = 4.43 m2.
S. D TIERRA = 10.50 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.20 m2.



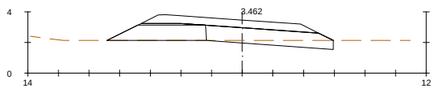
Pk=0+180

S. FIRME = 5.31 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 1.49 m2.
S. D TIERRA = 2.29 m2.
S. R DRENANTE 3 = 4.74 m2.
S. R DRENANTE 1 = 7.88 m2.



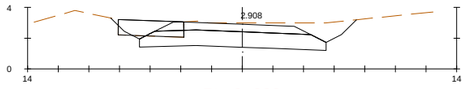
Pk=0+060

S. D FIRME = 7.92 m2.
S. FIRME = 4.47 m2.
S. D TIERRA = 13.13 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.40 m2.



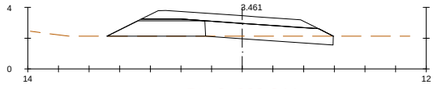
Pk=0+200

S. FIRME = 5.31 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 0.42 m2.
S. D TIERRA = 2.43 m2.
S. R DRENANTE 3 = 5.42 m2.
S. R DRENANTE 1 = 8.11 m2.



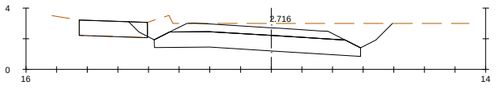
Pk=0+080

S. D FIRME = 4.04 m2. S. ZAHORRA ARTIF = 0.00 m2.
S. FIRME = 4.63 m2.
S. D TIERRA = 18.77 m2.
S. R DRENANTE 1 = 11.71 m2.



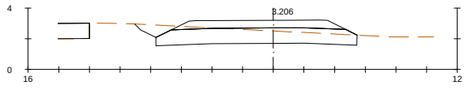
Pk=0+200.244

S. FIRME = 5.31 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 0.41 m2.
S. D TIERRA = 2.44 m2.
S. R DRENANTE 3 = 5.37 m2.
S. R DRENANTE 1 = 8.16 m2.



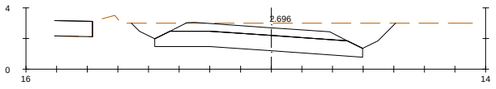
Pk=0+100

S. D FIRME = 0.65 m2.
S. FIRME = 5.26 m2.
S. D TIERRA = 26.55 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.99 m2.



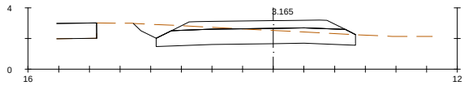
Pk=0+220

S. FIRME = 5.23 m2.
S. D TIERRA = 12.51 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.76 m2.



Pk=0+107.616

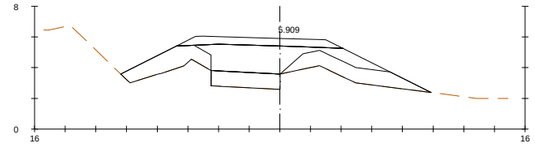
S. FIRME = 5.31 m2.
S. D TIERRA = 27.14 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.10 m2.



Pk=0+222.145

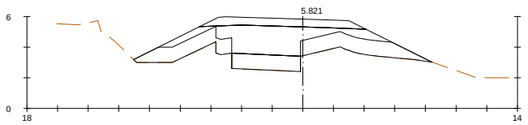
S. FIRME = 5.22 m2.
S. D TIERRA = 13.39 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.68 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.3	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES TRANSVERSALES EJE 63. DESVÍO 3	FECHA: MARZO 2021 HOJA 4 DE 15



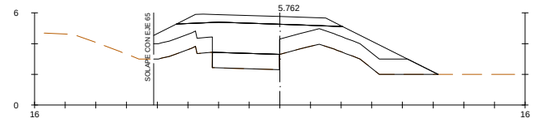
Pk=0+000

S. FIRME = 4.97 m2.
S. R DRENANTE 3 = 14.12 m2.
S. PEDRAPLEN 2 = 12.86 m2.



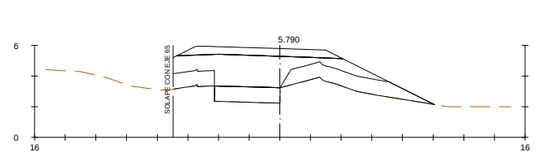
Pk=0+020

S. FIRME = 4.96 m2.
S. R DRENANTE 3 = 12.94 m2.
S. PEDRAPLEN 2 = 13.50 m2.



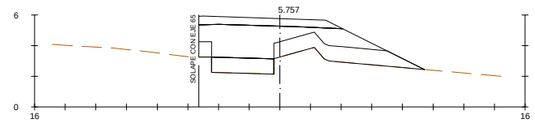
Pk=0+040

S. FIRME = 4.96 m2.
S. R DRENANTE 3 = 13.18 m2.
S. PEDRAPLEN 2 = 16.37 m2.



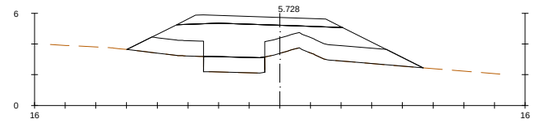
Pk=0+047.906

S. FIRME = 4.96 m2.
S. R DRENANTE 3 = 10.92 m2.
S. PEDRAPLEN 2 = 16.03 m2.



Pk=0+060

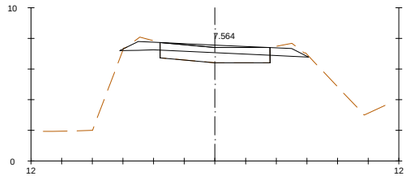
S. FIRME = 4.48 m2.
S. R DRENANTE 3 = 9.41 m2.
S. PEDRAPLEN 2 = 15.02 m2.



Pk=0+066.544

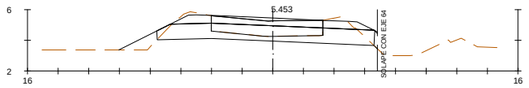
S. FIRME = 4.95 m2.
S. R DRENANTE 3 = 13.32 m2.
S. PEDRAPLEN 2 = 17.51 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.3	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES TRANSVERSALES EJE 64. DESVÍO 4	FECHA: MARZO 2021 HOJA 5 DE 15



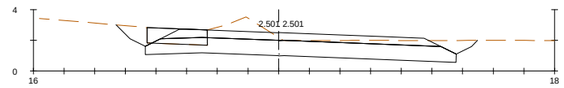
Pk=0+000

S. FIRME = 5.65 m2.



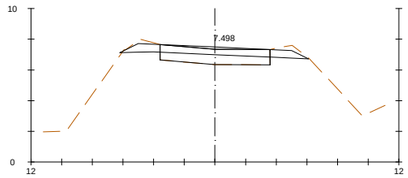
Pk=0+042.500

S. D FIRME = 7.29 m2. S. R DRENANTE 1 = 14.00 m2.
S. FIRME = 6.18 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 1.38 m2.
S. D TIERRA = 11.31 m2.
S. R DRENANTE 3 = 0.18 m2.



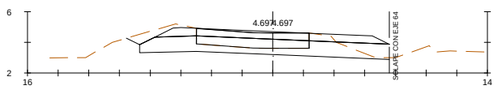
Pk=0+140

S. D FIRME = 3.93 m2.
S. FIRME = 8.69 m2.
S. D TIERRA = 27.41 m2.
S. R DRENANTE 1 = 19.82 m2.



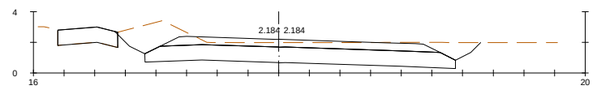
Pk=0+001.387

S. FIRME = 5.65 m2.



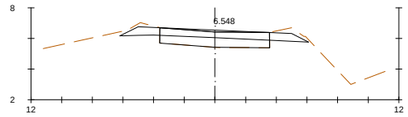
Pk=0+060

S. D FIRME = 7.35 m2.
S. FIRME = 7.17 m2.
S. D TIERRA = 13.19 m2.
S. R DRENANTE 1 = 16.05 m2.



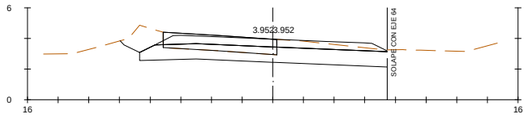
Pk=0+158.302

S. D FIRME = 0.02 m2.
S. FIRME = 8.68 m2.
S. D TIERRA = 34.31 m2.
S. R DRENANTE 1 = 19.80 m2.



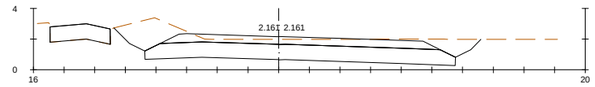
Pk=0+020

S. FIRME = 5.65 m2.



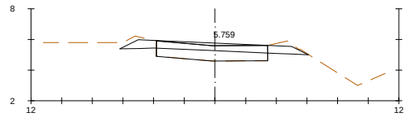
Pk=0+080

S. D FIRME = 7.42 m2.
S. FIRME = 7.16 m2.
S. D TIERRA = 18.20 m2.
S. R DRENANTE 1 = 15.92 m2.



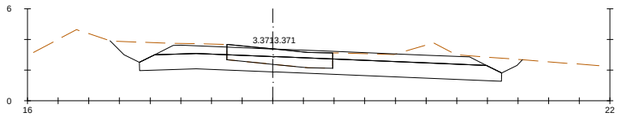
Pk=0+160

S. FIRME = 8.68 m2.
S. D TIERRA = 34.73 m2.
S. R DRENANTE 1 = 19.80 m2.



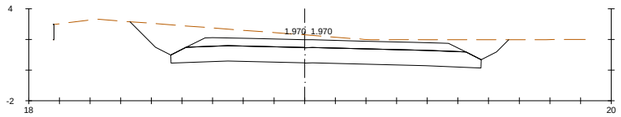
Pk=0+036.020

S. FIRME = 5.65 m2.



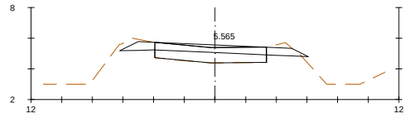
Pk=0+100

S. D FIRME = 6.91 m2.
S. FIRME = 10.35 m2.
S. D TIERRA = 33.47 m2.
S. R DRENANTE 1 = 23.16 m2.



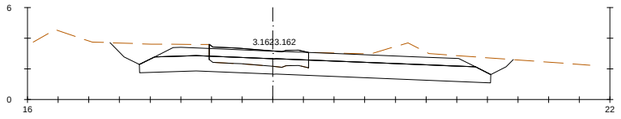
Pk=0+180

S. FIRME = 8.67 m2.
S. D TIERRA = 42.37 m2.
S. R DRENANTE 1 = 19.78 m2.



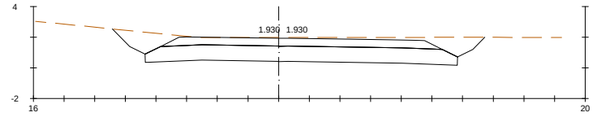
Pk=0+040

S. FIRME = 5.65 m2.



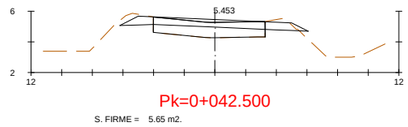
Pk=0+105.693

S. D FIRME = 6.48 m2.
S. FIRME = 10.00 m2.
S. D TIERRA = 34.91 m2.
S. R DRENANTE 1 = 22.45 m2.



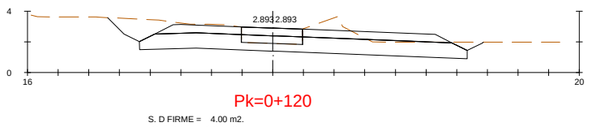
Pk=0+200

S. FIRME = 8.74 m2.
S. D TIERRA = 36.32 m2.
S. R DRENANTE 1 = 19.91 m2.



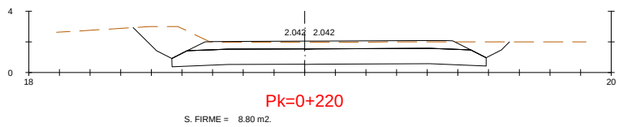
Pk=0+042.500

S. FIRME = 5.65 m2.



Pk=0+120

S. D FIRME = 4.00 m2.
S. FIRME = 9.23 m2.
S. D TIERRA = 28.92 m2.
S. R DRENANTE 1 = 20.92 m2.



Pk=0+220

S. FIRME = 8.80 m2.
S. D TIERRA = 35.54 m2.
S. R DRENANTE 1 = 20.04 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A–1

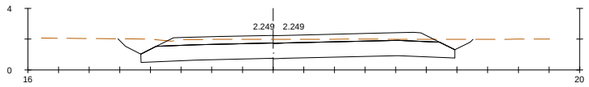
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

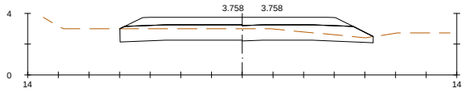
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 65. DESVÍO 5A-5B

FECHA: MARZO 2021



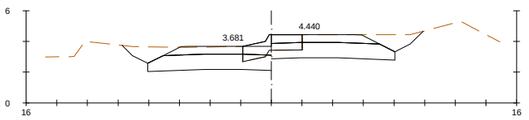
Pk=0+240

S. FIRME = 8.79 m2.
S. D TIERRA = 26.57 m2.
S. R DRENANTE 1 = 20.02 m2.



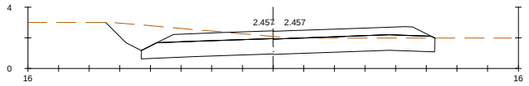
Pk=0+389.286

S. FIRME = 7.03 m2.
S. D TIERRA = 10.72 m2.
S. R DRENANTE 1 = 16.11 m2.



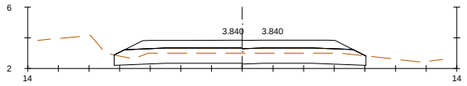
Pk=0+529.581

S. D FIRME = 3.88 m2.
S. FIRME = 6.75 m2.
S. D TIERRA = 23.37 m2.
S. R DRENANTE 1 = 15.66 m2.



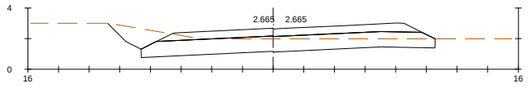
Pk=0+260

S. FIRME = 8.49 m2.
S. D TIERRA = 26.11 m2.
S. R DRENANTE 1 = 18.90 m2.



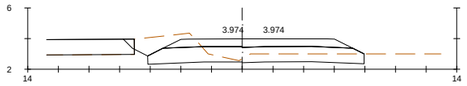
Pk=0+400

S. FIRME = 7.03 m2.
S. D TIERRA = 10.72 m2.
S. R DRENANTE 1 = 16.15 m2.



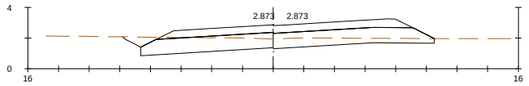
Pk=0+280

S. FIRME = 8.19 m2.
S. D TIERRA = 18.51 m2.
S. R DRENANTE 1 = 18.76 m2.



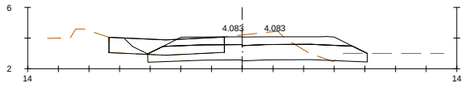
Pk=0+420

S. D FIRME = 0.26 m2.
S. FIRME = 5.77 m2.
S. D TIERRA = 12.26 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.76 m2.



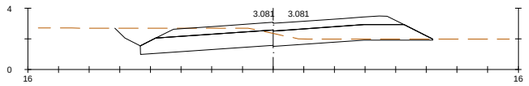
Pk=0+300

S. FIRME = 7.91 m2.
S. D TIERRA = 12.62 m2.
S. R DRENANTE 1 = 18.45 m2.



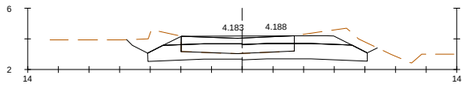
Pk=0+440

S. D FIRME = 5.89 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 0.01 m2.
S. FIRME = 5.76 m2.
S. D TIERRA = 11.58 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.87 m2.



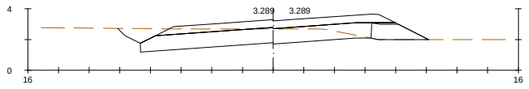
Pk=0+320

S. FIRME = 7.63 m2.
S. D TIERRA = 15.31 m2.
S. R DRENANTE 1 = 17.98 m2.



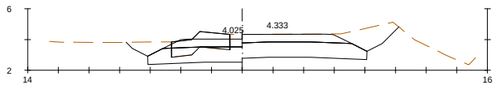
Pk=0+460

S. D FIRME = 7.38 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. D TIERRA = 16.31 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.86 m2.



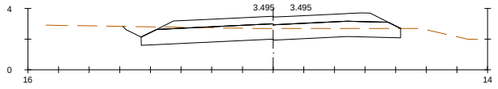
Pk=0+340

S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2. S. R DRENANTE 1 = 14.85 m2.
S. FIRME = 7.35 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 0.16 m2.
S. D TIERRA = 15.22 m2.
S. R DRENANTE 3 = 2.74 m2.



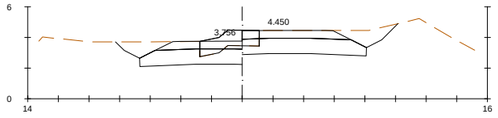
Pk=0+480

S. D FIRME = 3.81 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. D TIERRA = 22.33 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.84 m2.



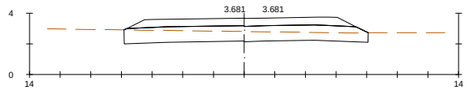
Pk=0+360

S. FIRME = 7.09 m2.
S. D TIERRA = 13.79 m2.
S. R DRENANTE 1 = 16.54 m2.



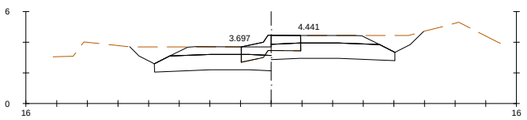
Pk=0+500

S. D FIRME = 3.89 m2.
S. FIRME = 6.01 m2.
S. D TIERRA = 22.24 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.33 m2.



Pk=0+380

S. FIRME = 7.03 m2.
S. D TIERRA = 10.46 m2.
S. R DRENANTE 1 = 15.76 m2.



Pk=0+520

S. D FIRME = 3.88 m2.
S. FIRME = 6.50 m2.
S. D TIERRA = 22.98 m2.
S. R DRENANTE 1 = 15.23 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A–1

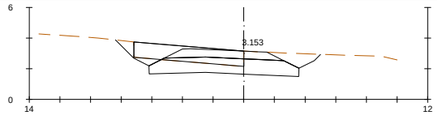
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

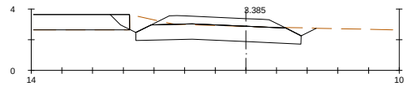
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 65. DESVÍO 5A-5B

FECHA: MARZO 2021



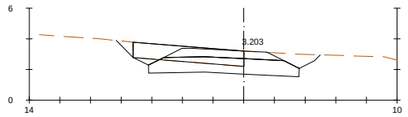
Pk=0+000

S. D FIRME = 7.18 m2.
S. FIRME = 3.43 m2.
S. D TIERRA = 11.38 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.31 m2.



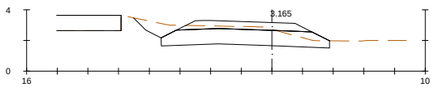
Pk=0+100

S. D FIRME = 0.70 m2.
S. FIRME = 3.93 m2.
S. D TIERRA = 12.09 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.31 m2.



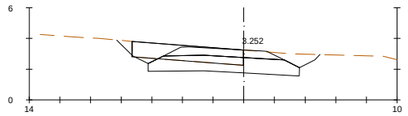
Pk=0+010.313

S. D FIRME = 7.23 m2.
S. FIRME = 3.45 m2.
S. D TIERRA = 10.99 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.36 m2.



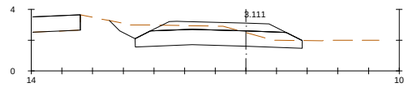
Pk=0+113.955

S. FIRME = 3.96 m2.
S. D TIERRA = 12.39 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.45 m2.



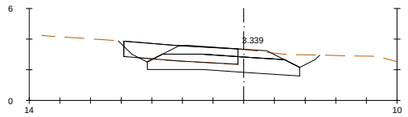
Pk=0+020

S. D FIRME = 7.27 m2.
S. FIRME = 3.47 m2.
S. D TIERRA = 10.58 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.40 m2.



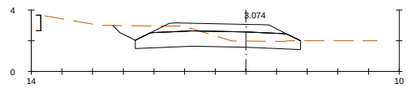
Pk=0+120

S. FIRME = 3.97 m2.
S. D TIERRA = 12.07 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.42 m2.



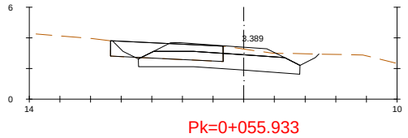
Pk=0+040

S. D FIRME = 7.18 m2.
S. FIRME = 3.51 m2.
S. D TIERRA = 9.64 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.49 m2.



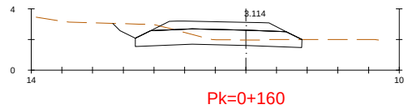
Pk=0+140

S. FIRME = 3.96 m2.
S. D TIERRA = 10.01 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.35 m2.



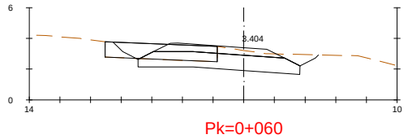
Pk=0+055.933

S. D FIRME = 6.61 m2.
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 9.91 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.07 m2.



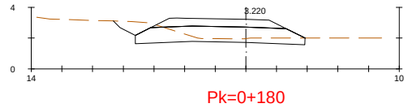
Pk=0+160

S. FIRME = 3.96 m2.
S. D TIERRA = 8.10 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.39 m2.



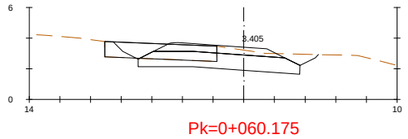
Pk=0+060

S. D FIRME = 6.18 m2.
S. FIRME = 3.81 m2.
S. D TIERRA = 9.89 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.09 m2.



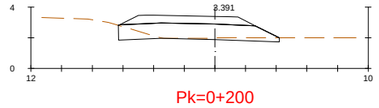
Pk=0+180

S. FIRME = 3.96 m2.
S. D TIERRA = 6.45 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.49 m2.



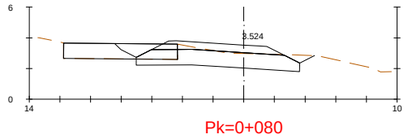
Pk=0+060.175

S. D FIRME = 6.16 m2.
S. FIRME = 3.81 m2.
S. D TIERRA = 9.89 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.09 m2.



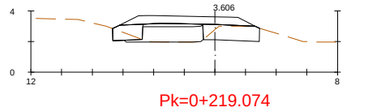
Pk=0+200

S. FIRME = 3.96 m2.
S. D TIERRA = 2.33 m2.
S. R DRENANTE 1 = 9.93 m2.



Pk=0+080

S. D FIRME = 3.42 m2.
S. FIRME = 3.86 m2.
S. D TIERRA = 9.57 m2.
S. R DRENANTE 1 = 10.20 m2.



Pk=0+219.074

S. EXCAVA SANEO = 0.22 m2. S. R DRENANTE 1 = 5.55 m2.
S. FIRME = 3.96 m2. S. PEDRAPLEN 2 = 0.72 m2.
S. D TIERRA = 3.73 m2.
S. R DRENANTE 3 = 4.12 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A−1

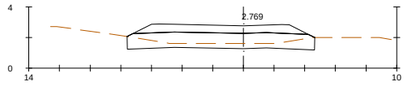
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

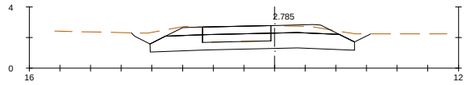
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 66. DESVÍO 6A

FECHA: MARZO 2021



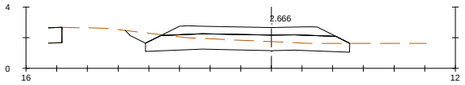
Pk=0+000

S. FIRME = 5.32 m2.
S. D TIERRA = 5.05 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.16 m2.



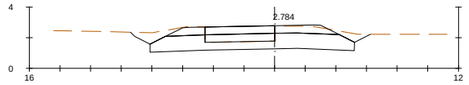
Pk=0+200

S. D FIRME = 4.47 m2.
S. FIRME = 5.21 m2.
S. D TIERRA = 15.33 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.88 m2.



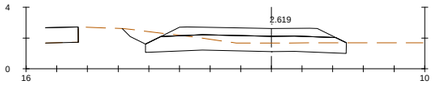
Pk=0+020

S. FIRME = 5.30 m2.
S. D TIERRA = 9.53 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.91 m2.



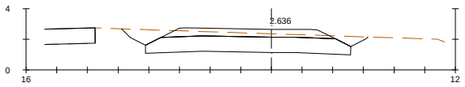
Pk=0+217.919

S. D FIRME = 4.56 m2.
S. FIRME = 5.21 m2.
S. D TIERRA = 15.46 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.88 m2.



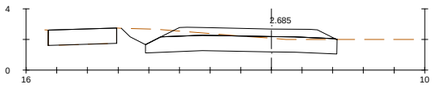
Pk=0+040

S. FIRME = 5.28 m2.
S. D TIERRA = 10.36 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.76 m2.



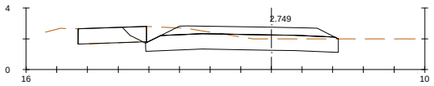
Pk=0+060

S. FIRME = 5.26 m2.
S. D TIERRA = 18.36 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.92 m2.



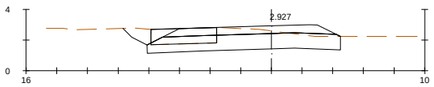
Pk=0+080

S. FIRME = 5.23 m2.
S. D TIERRA = 14.38 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.25 m2.



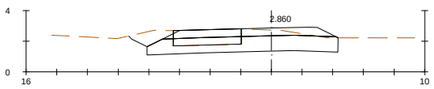
Pk=0+100

S. D FIRME = 1.02 m2.
S. FIRME = 5.21 m2.
S. D TIERRA = 12.89 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.33 m2.



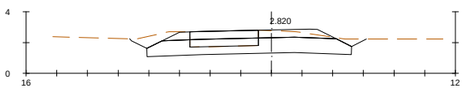
Pk=0+140

S. D FIRME = 4.29 m2.
S. FIRME = 5.21 m2.
S. D TIERRA = 12.58 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.36 m2.



Pk=0+160

S. D FIRME = 4.44 m2.
S. FIRME = 5.22 m2.
S. D TIERRA = 13.20 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.22 m2.



Pk=0+180

S. D FIRME = 4.48 m2.
S. FIRME = 5.22 m2.
S. D TIERRA = 14.81 m2.
S. R DRENANTE 1 = 12.88 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A-1

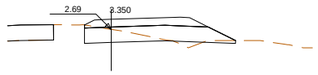
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

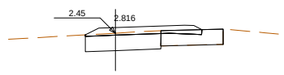
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 67. DESVÍO 6B

FECHA: MARZO 2021



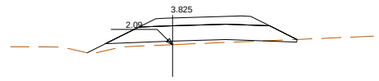
Pk=0+000

S. FIRME = 3.76 m2.
S. D TIERRA = 3.73 m2.
S. S.S.2 = 9.13 m2.
S. TERRAPLEN = 0.39 m2.



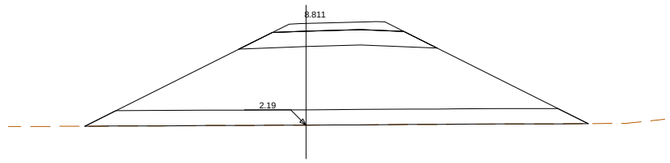
Pk=0+100

S. D FIRME = 0.65 m2.
S. FIRME = 3.68 m2.
S. D TIERRA = 5.65 m2.
S. S.S.2 = 4.94 m2.



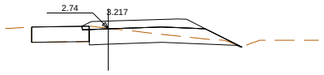
Pk=0+180

S. FIRME = 3.81 m2.
S. D TIERRA = 0.20 m2.
S. S.S.2 = 10.67 m2.
S. TERRAPLEN = 2.50 m2.



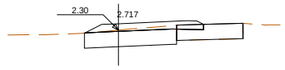
Pk=0+260

S. FIRME = 3.84 m2.
S. S.S.F. = 30.83 m2.
S. S.S.2 = 10.77 m2.
S. TERRAPLEN = 84.55 m2.



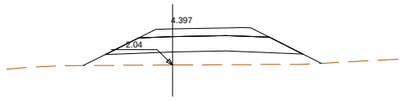
Pk=0+020

S. D FIRME = 0.10 m2.
S. FIRME = 3.75 m2.
S. D TIERRA = 5.81 m2.
S. S.S.F. = 0.01 m2.
S. S.S.2 = 8.67 m2.



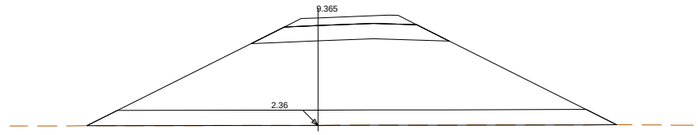
Pk=0+120

S. D FIRME = 0.54 m2.
S. FIRME = 3.65 m2.
S. D TIERRA = 6.67 m2.
S. S.S.2 = 6.02 m2.



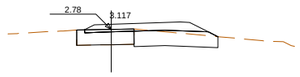
Pk=0+192.735

S. FIRME = 3.80 m2.
S. S.S.2 = 10.70 m2.
S. TERRAPLEN = 11.36 m2.



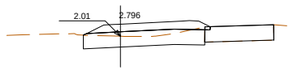
Pk=0+280

S. FIRME = 3.85 m2.
S. S.S.F. = 32.57 m2.
S. S.S.2 = 10.78 m2.
S. TERRAPLEN = 97.36 m2.



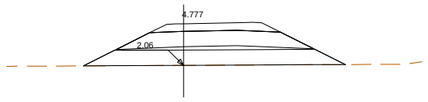
Pk=0+040

S. D FIRME = 0.55 m2.
S. FIRME = 3.76 m2.
S. D TIERRA = 4.82 m2.
S. S.S.2 = 5.38 m2.



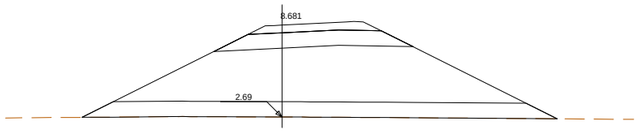
Pk=0+140

S. D FIRME = 0.07 m2.
S. FIRME = 3.73 m2.
S. D TIERRA = 6.11 m2.
S. S.S.2 = 7.92 m2.



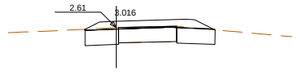
Pk=0+200

S. FIRME = 3.80 m2.
S. S.S.F. = 15.08 m2.
S. S.S.2 = 10.70 m2.
S. TERRAPLEN = 2.21 m2.



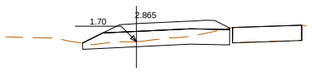
Pk=0+297.798

S. FIRME = 3.88 m2.
S. S.S.F. = 28.95 m2.
S. S.S.2 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 70.05 m2.



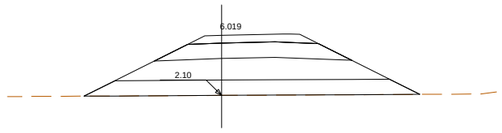
Pk=0+060

S. D FIRME = 0.32 m2.
S. FIRME = 3.80 m2.
S. D TIERRA = 4.91 m2.
S. S.S.2 = 4.69 m2.



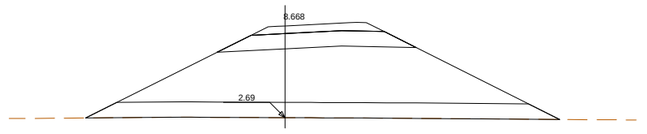
Pk=0+145.279

S. FIRME = 3.77 m2.
S. D TIERRA = 4.71 m2.
S. S.S.2 = 9.20 m2.



Pk=0+220

S. FIRME = 3.80 m2.
S. S.S.F. = 19.89 m2.
S. S.S.2 = 10.70 m2.
S. TERRAPLEN = 20.86 m2.

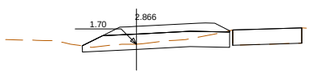


Pk=0+297.985

S. FIRME = 3.88 m2.
S. S.S.F. = 28.89 m2.
S. S.S.2 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 69.65 m2.

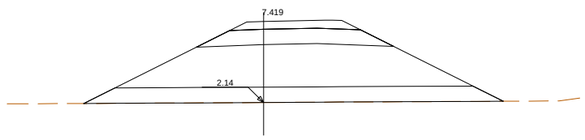
Pk=0+080

S. D FIRME = 0.53 m2.
S. FIRME = 3.75 m2.
S. D TIERRA = 4.03 m2.
S. S.S.2 = 4.76 m2.



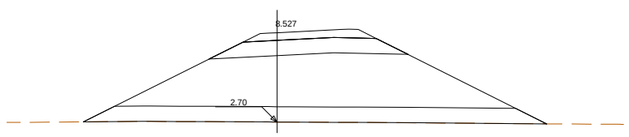
Pk=0+145.328

S. FIRME = 3.77 m2.
S. D TIERRA = 4.75 m2.
S. S.S.2 = 9.21 m2.



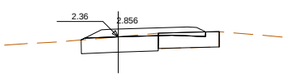
Pk=0+240

S. FIRME = 3.80 m2.
S. S.S.F. = 25.35 m2.
S. S.S.2 = 10.70 m2.
S. TERRAPLEN = 48.95 m2.



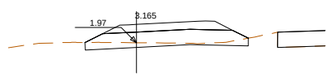
Pk=0+300

S. FIRME = 3.88 m2.
S. S.S.F. = 28.19 m2.
S. S.S.2 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 65.37 m2.



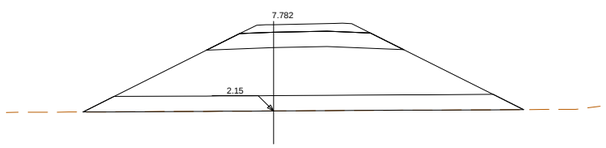
Pk=0+092.010

S. D FIRME = 0.64 m2.
S. FIRME = 3.71 m2.
S. D TIERRA = 5.11 m2.
S. S.S.2 = 5.02 m2.



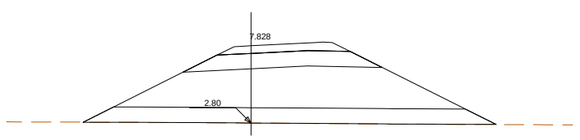
Pk=0+160

S. FIRME = 3.78 m2.
S. D TIERRA = 2.86 m2.
S. S.S.2 = 10.10 m2.



Pk=0+245.189

S. FIRME = 3.80 m2.
S. S.S.F. = 26.75 m2.
S. S.S.2 = 10.70 m2.
S. TERRAPLEN = 57.38 m2.



Pk=0+309.986

S. FIRME = 3.88 m2.
S. S.S.F. = 24.94 m2.
S. S.S.2 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 46.09 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A-1

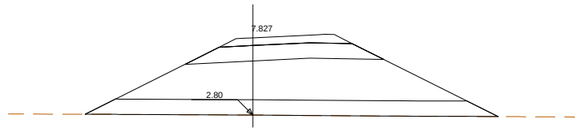
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 68. DESVÍO 8

FECHA: MARZO 2021



Pk=0+310

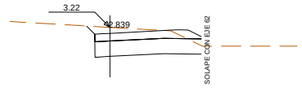
S. FIRME = 3.88 m2.
S. S.S.F. = 24.94 m2.
S. S.S.2 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 46.07 m2.

Pk=0+360.064

S. D FIRME = 0.05 m2.
S. FIRME = 3.87 m2.
S. S.S.2 = 2.47 m2.

Pk=0+397.387

S. FIRME = 3.28 m2.
S. D TIERRA = 9.63 m2.
S. S.S.2 = 6.40 m2.

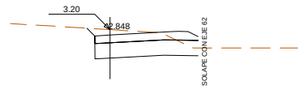


Pk=0+436.663

S. FIRME = 3.42 m2.
S. D TIERRA = 10.71 m2.
S. S.S.2 = 6.94 m2.

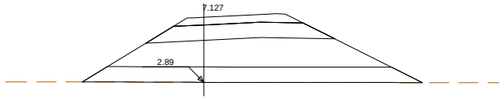
Pk=0+400

S. FIRME = 3.22 m2.
S. D TIERRA = 9.66 m2.
S. S.S.2 = 6.29 m2.



Pk=0+437.959

S. FIRME = 3.38 m2.
S. D TIERRA = 9.74 m2.
S. S.S.2 = 6.74 m2.



Pk=0+320

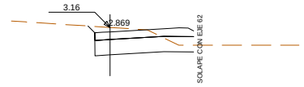
S. FIRME = 3.82 m2.
S. S.S.F. = 20.36 m2.
S. S.S.2 = 10.40 m2.
S. TERRAPLEN = 27.46 m2.

Pk=0+368.756

S. D FIRME = 0.67 m2.
S. FIRME = 3.77 m2.
S. D TIERRA = 1.84 m2.
S. S.S.2 = 2.43 m2.

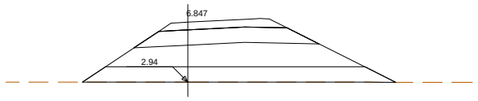
Pk=0+406.690

S. FIRME = 3.14 m2.
S. D TIERRA = 10.06 m2.
S. S.S.2 = 6.13 m2.



Pk=0+440

S. FIRME = 3.28 m2.
S. D TIERRA = 8.26 m2.
S. S.S.2 = 6.44 m2.

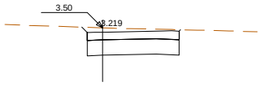


Pk=0+324

S. FIRME = 3.80 m2.
S. S.S.F. = 18.68 m2.
S. S.S.2 = 10.23 m2.
S. TERRAPLEN = 21.13 m2.

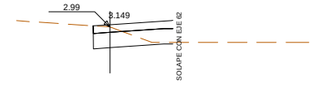
Pk=0+373.289

S. D FIRME = 0.97 m2.
S. FIRME = 3.71 m2.
S. D TIERRA = 3.79 m2.
S. S.S.2 = 4.06 m2.



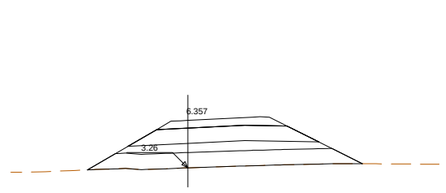
Pk=0+412.235

S. FIRME = 3.06 m2.
S. D TIERRA = 10.27 m2.
S. S.S.2 = 5.99 m2.



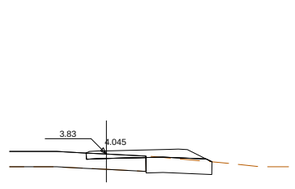
Pk=0+453.552

S. FIRME = 2.60 m2.
S. D TIERRA = 3.79 m2.
S. S.S.2 = 5.18 m2.



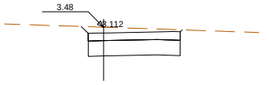
Pk=0+331

S. FIRME = 3.83 m2.
S. S.S.F. = 16.01 m2.
S. S.S.2 = 10.49 m2.
S. TERRAPLEN = 7.54 m2.



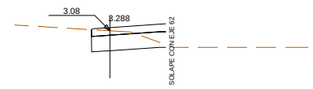
Pk=0+373.745

S. D FIRME = 0.97 m2.
S. FIRME = 3.71 m2.
S. D TIERRA = 4.02 m2.
S. S.S.2 = 4.26 m2.



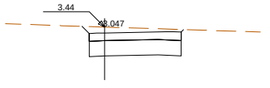
Pk=0+417.107

S. FIRME = 3.06 m2.
S. D TIERRA = 10.76 m2.
S. S.S.2 = 5.99 m2.



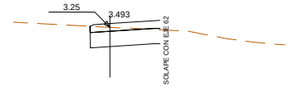
Pk=0+460

S. FIRME = 2.42 m2.
S. D TIERRA = 4.73 m2.
S. S.S.2 = 4.83 m2.



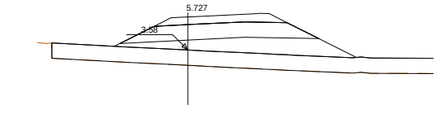
Pk=0+420

S. FIRME = 3.06 m2.
S. D TIERRA = 10.89 m2.
S. S.S.2 = 5.99 m2.



Pk=0+468.118

S. FIRME = 2.27 m2.
S. D TIERRA = 5.23 m2.
S. S.S.2 = 4.55 m2.



Pk=0+340

S. FIRME = 3.88 m2.
S. S.S.2 = 10.83 m2.
S. TERRAPLEN = 11.76 m2.

Pk=0+380

S. D FIRME = 0.04 m2.
S. FIRME = 3.68 m2.
S. D TIERRA = 8.58 m2.
S. S.S.2 = 7.89 m2.

Pk=0+425.288

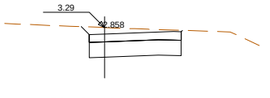
S. FIRME = 3.07 m2.
S. D TIERRA = 11.03 m2.
S. S.S.2 = 5.99 m2.

Pk=0+360

S. D FIRME = 0.05 m2.
S. FIRME = 3.87 m2.
S. S.S.2 = 2.49 m2.

Pk=0+386.970

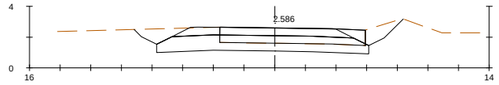
S. FIRME = 3.51 m2.
S. D TIERRA = 9.25 m2.
S. S.S.2 = 6.98 m2.



Pk=0+429.777

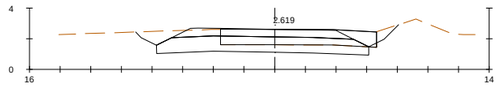
S. FIRME = 3.06 m2.
S. D TIERRA = 10.84 m2.
S. S.S.2 = 5.99 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m) ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.3	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES TRANSVERSALES EJE 68. DESVÍO 8	FECHA: MARZO 2021 HOJA 11 DE 15



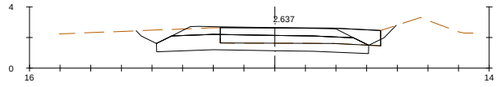
Pk=0+000

S. D FIRME = 9.50 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.
S. D TIERRA = 13.95 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.38 m2.



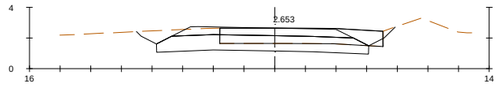
Pk=0+020

S. D FIRME = 10.12 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.
S. D TIERRA = 12.22 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.38 m2.



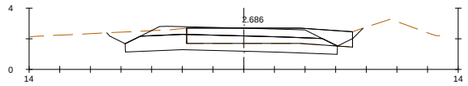
Pk=0+030.302

S. D FIRME = 10.30 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.
S. D TIERRA = 11.82 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.38 m2.



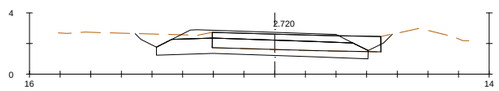
Pk=0+040

S. D FIRME = 10.41 m2.
S. FIRME = 5.46 m2.
S. D TIERRA = 11.70 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.38 m2.



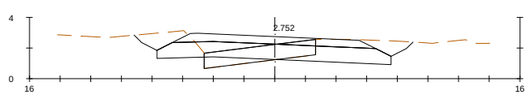
Pk=0+060

S. D FIRME = 10.56 m2.
S. FIRME = 5.47 m2.
S. D TIERRA = 11.18 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.38 m2.



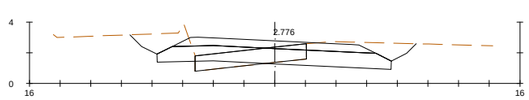
Pk=0+080

S. D FIRME = 10.77 m2.
S. FIRME = 5.45 m2.
S. D TIERRA = 9.68 m2.
S. R DRENANTE 1 = 13.35 m2.



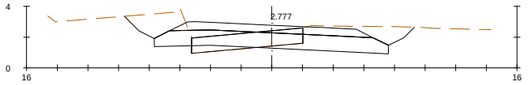
Pk=0+100

S. D FIRME = 5.43 m2.
S. FIRME = 6.18 m2.
S. D TIERRA = 14.20 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.81 m2.



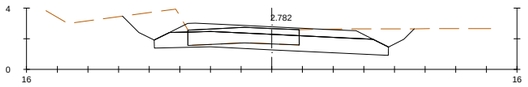
Pk=0+118.918

S. D FIRME = 5.64 m2.
S. FIRME = 6.17 m2.
S. D TIERRA = 16.43 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.81 m2.



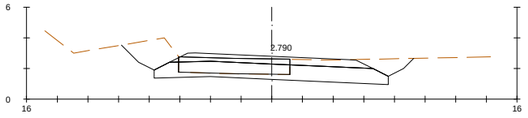
Pk=0+120

S. D FIRME = 6.07 m2.
S. FIRME = 6.17 m2.
S. D TIERRA = 17.71 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.81 m2.



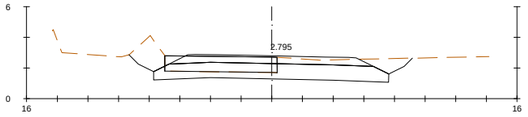
Pk=0+126.449

S. D FIRME = 7.26 m2.
S. FIRME = 6.17 m2.
S. D TIERRA = 19.52 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.81 m2.



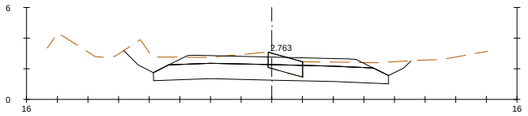
Pk=0+140

S. D FIRME = 7.26 m2.
S. FIRME = 6.18 m2.
S. D TIERRA = 18.62 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.81 m2.



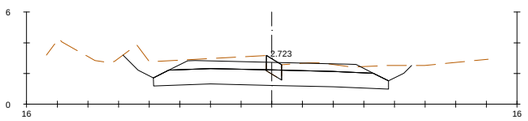
Pk=0+160

S. D FIRME = 7.34 m2.
S. FIRME = 6.21 m2.
S. D TIERRA = 17.80 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.88 m2.



Pk=0+180

S. D FIRME = 2.26 m2.
S. FIRME = 6.22 m2.
S. D TIERRA = 22.80 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.88 m2.



Pk=0+185.566

S. D FIRME = 1.00 m2.
S. FIRME = 6.22 m2.
S. D TIERRA = 26.28 m2.
S. R DRENANTE 1 = 14.88 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A–1

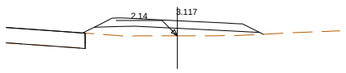
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

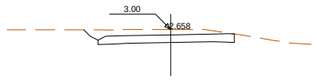
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 69. DESVÍO 9

FECHA: MARZO 2021



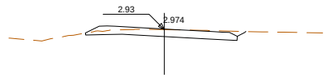
Pk=0+000

S. FIRME = 4.92 m2.
S. TERRAPLEN = 4.98 m2.



Pk=0+080.348

S. FIRME = 4.47 m2.
S. D TIERRA = 7.72 m2.



Pk=0+020

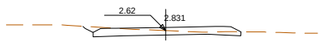
S. FIRME = 4.82 m2.
S. D TIERRA = 4.30 m2.

Pk=0+100

S. FIRME = 4.87 m2.
S. D TIERRA = 2.72 m2.
S. TERRAPLEN = 0.63 m2.

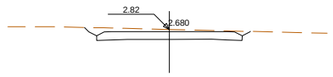
Pk=0+037.136

S. FIRME = 4.75 m2.
S. D TIERRA = 6.32 m2.



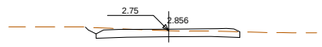
Pk=0+115.014

S. FIRME = 4.80 m2.
S. D TIERRA = 3.27 m2.



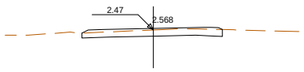
Pk=0+040

S. FIRME = 4.75 m2.
S. D TIERRA = 6.60 m2.



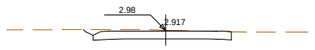
Pk=0+120

S. FIRME = 4.71 m2.
S. D TIERRA = 4.34 m2.



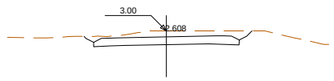
Pk=0+060

S. FIRME = 4.63 m2.
S. D TIERRA = 3.57 m2.



Pk=0+127.163

S. FIRME = 4.56 m2.
S. D TIERRA = 5.31 m2.

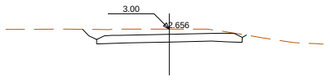


Pk=0+070.470

S. FIRME = 4.75 m2.
S. D TIERRA = 8.17 m2.

Pk=0+140

S. FIRME = 4.77 m2.
S. D TIERRA = 4.26 m2.



Pk=0+080

S. FIRME = 4.75 m2.
S. D TIERRA = 8.13 m2.

Pk=0+154.774

S. FIRME = 4.83 m2.
S. D TIERRA = 1.33 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO:
DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A-1

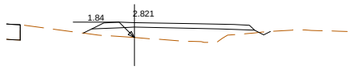
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

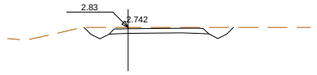
DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 104. DESVÍO 02.1

FECHA: MARZO 2021



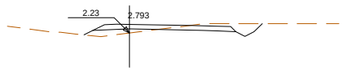
Pk=0+000

S. FIRME = 3.16 m2.
S. D TIERRA = 0.07 m2.
S. TERRAPLEN = 6.86 m2.



Pk=0+040

S. FIRME = 1.91 m2.
S. D TIERRA = 4.07 m2.

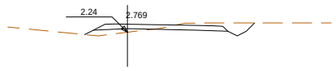


Pk=0+013.846

S. FIRME = 2.74 m2.
S. D TIERRA = 2.63 m2.
S. TERRAPLEN = 1.18 m2.

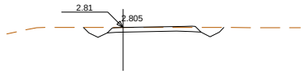
Pk=0+047.383

S. FIRME = 1.85 m2.
S. D TIERRA = 3.37 m2.



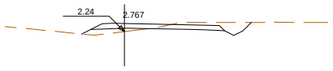
Pk=0+019.690

S. FIRME = 2.56 m2.
S. D TIERRA = 2.77 m2.
S. TERRAPLEN = 1.00 m2.



Pk=0+053.119

S. FIRME = 1.79 m2.
S. D TIERRA = 2.95 m2.

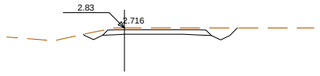


Pk=0+020

S. FIRME = 2.55 m2.
S. D TIERRA = 2.79 m2.
S. TERRAPLEN = 0.98 m2.

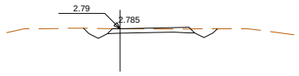
Pk=0+060

S. FIRME = 1.72 m2.
S. D TIERRA = 2.61 m2.



Pk=0+033.537

S. FIRME = 2.09 m2.
S. D TIERRA = 4.33 m2.



Pk=0+066.966

S. FIRME = 1.65 m2.
S. D TIERRA = 2.67 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO:
DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200 (0 2 4 6 8m)
ORIGINAL DIN A-1

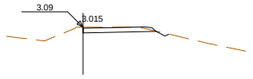
TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

Nº PLANO: 12.4.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 105. DESVÍO 10

FECHA: MARZO 2021

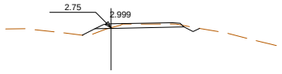


Pk=0+000

S. FIRME = 1.37 m2.
S. D TIERRA = 1.47 m2.

Pk=0+040

S. FIRME = 1.87 m2.
S. D TIERRA = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.52 m2.

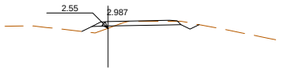


Pk=0+013.846

S. FIRME = 1.59 m2.
S. D TIERRA = 1.18 m2.
S. TERRAPLEN = 0.28 m2.

Pk=0+045.663

S. FIRME = 1.94 m2.
S. D TIERRA = 1.16 m2.
S. TERRAPLEN = 0.10 m2.



Pk=0+017.970

S. FIRME = 1.59 m2.
S. D TIERRA = 1.29 m2.
S. TERRAPLEN = 0.50 m2.

Pk=0+051.746

S. FIRME = 2.05 m2.
S. D TIERRA = 1.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

Pk=0+020

S. FIRME = 1.59 m2.
S. D TIERRA = 1.38 m2.
S. TERRAPLEN = 0.60 m2.

Pk=0+060

S. FIRME = 2.21 m2.
S. D TIERRA = 2.79 m2.

Pk=0+031.816

S. FIRME = 1.76 m2.
S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.86 m2.

Pk=0+065.590

S. FIRME = 2.29 m2.
S. D TIERRA = 2.82 m2.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

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

CONSULTOR: VS INGENOVA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ

LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO:
DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO

ESCALA: 1:200
0 2 4 6 8m
ORIGINAL DIN A-1

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL
ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS
CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)

CLAVE: 29-CA-4140

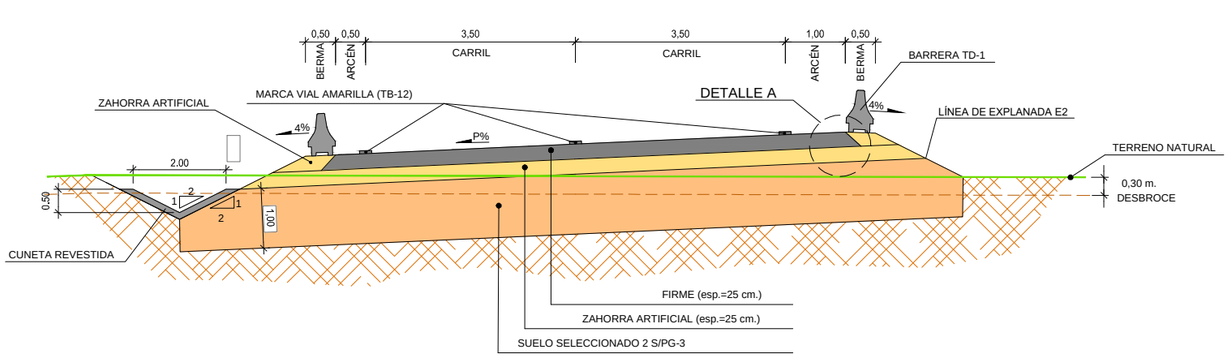
Nº PLANO: 12.4.3

DESIGNACIÓN:
SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS
DESVÍOS PROVISIONALES
TRANSVERSALES
EJE 106. DESVÍO 14

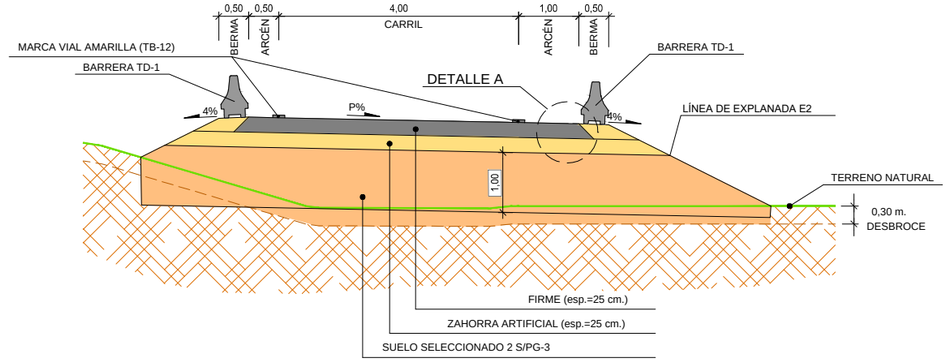
FECHA: MARZO 2021

ANEJO Nº 4 SECCIONES TIPO DE DESVIOS PROVISIONALES

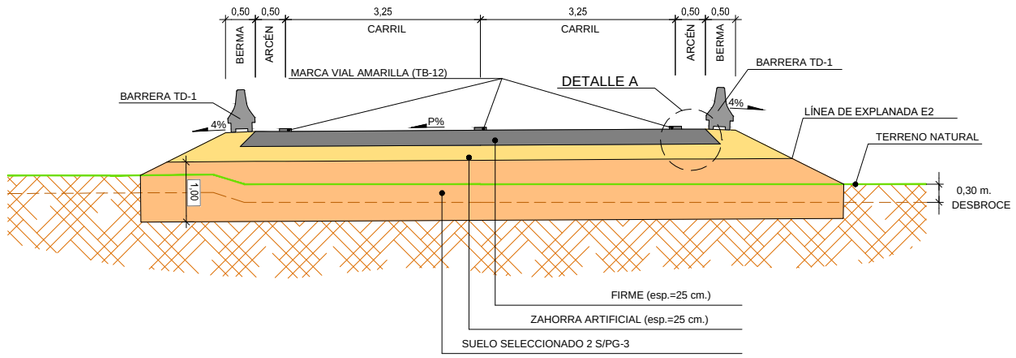
SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 1



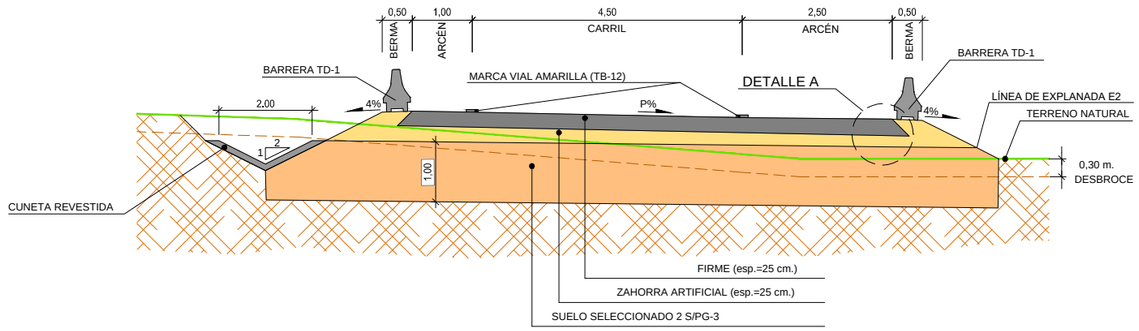
SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 6 A



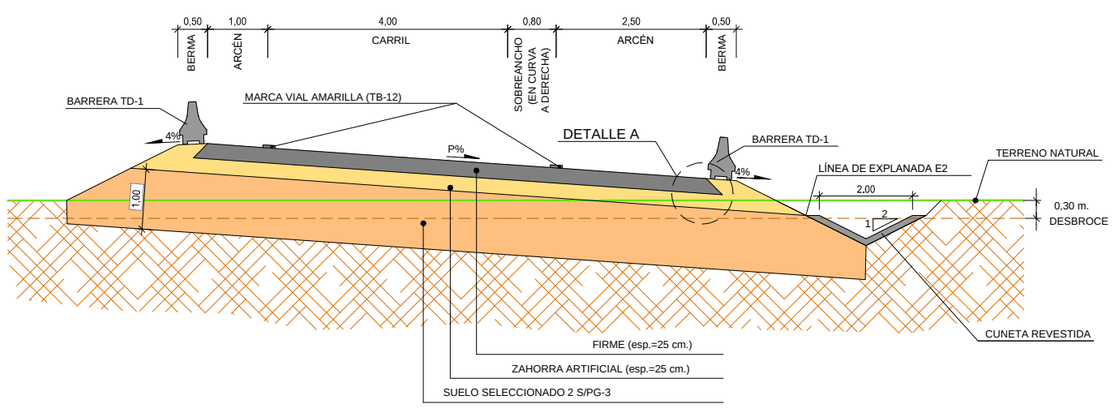
SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 2



SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 6 B

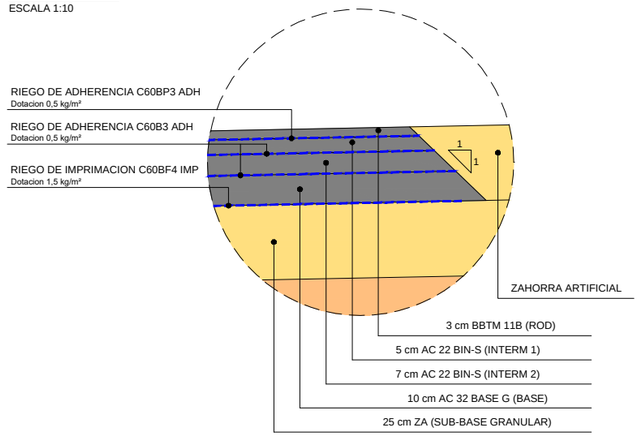


SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 3



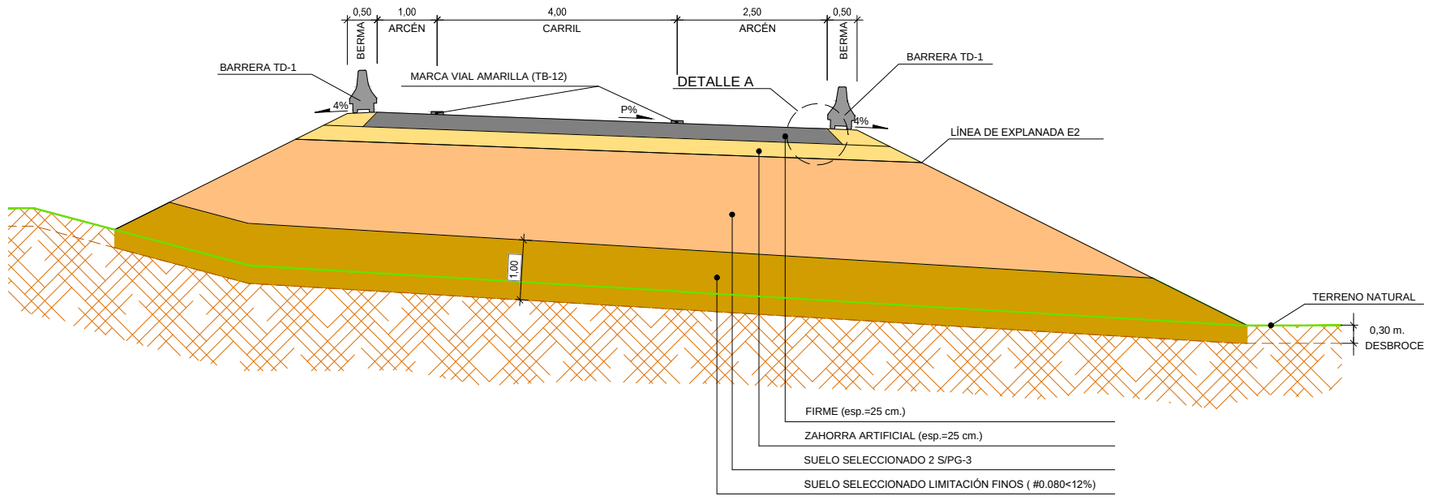
DETALLE A:

ESCALA 1:10

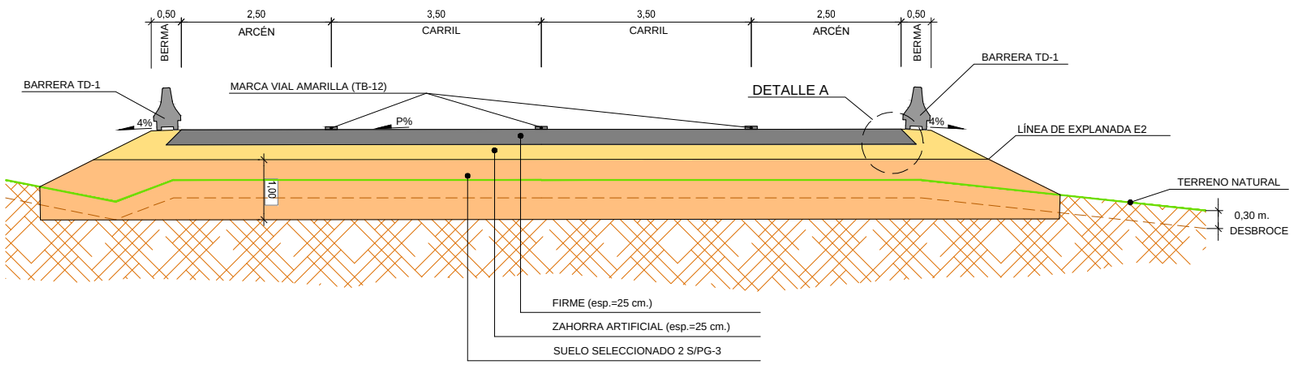


GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VAZQUEZ MIGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTINEZ TIRADO	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.4	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES SECCIONES TIPO	FECHA: MARZO 2021 HOJA 1 DE 3

SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 4.(DESDE P.K. 0+000 AL 0+066.544)

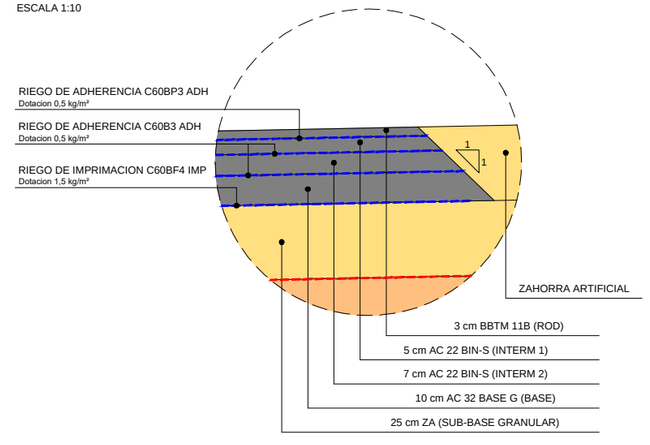


SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 5



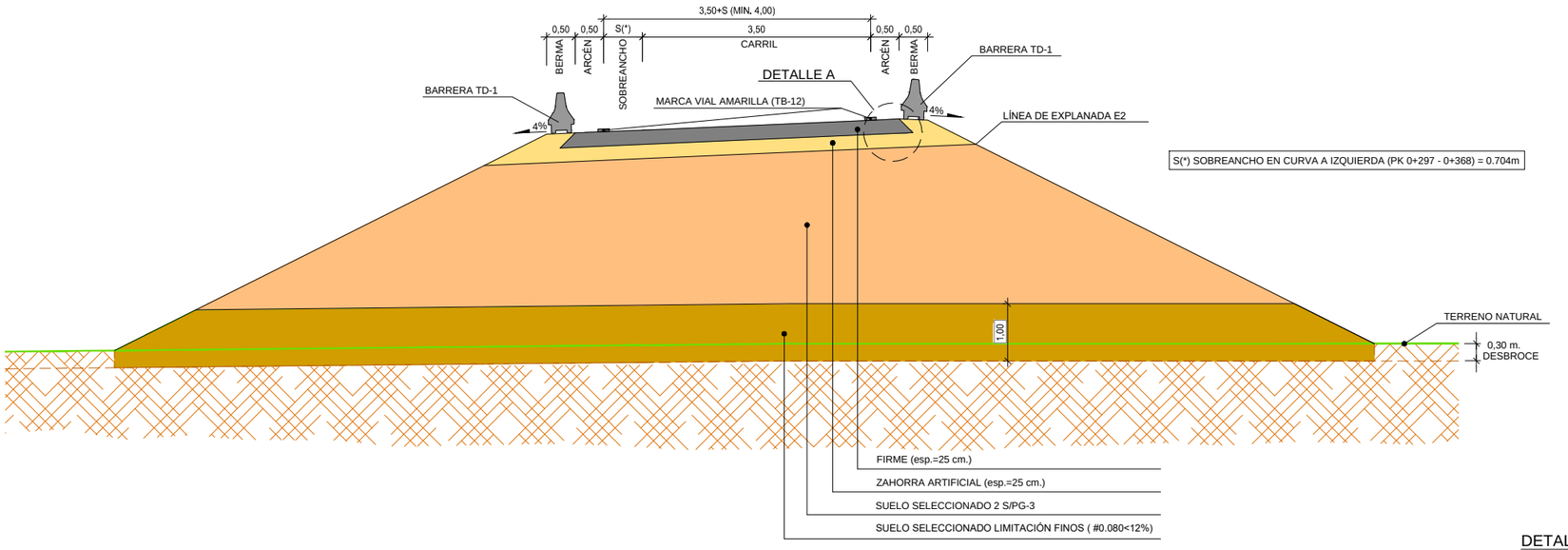
DETALLE A:

ESCALA 1:10

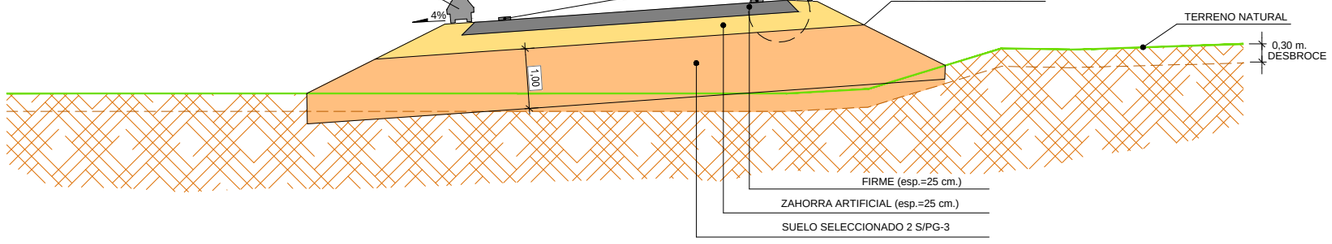


GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.4	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES SECCIONES TIPO	FECHA: MARZO 2021 HOJA 2 DE 3

SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 8 (DE P.K. 0+180 A P.K. 0+370)

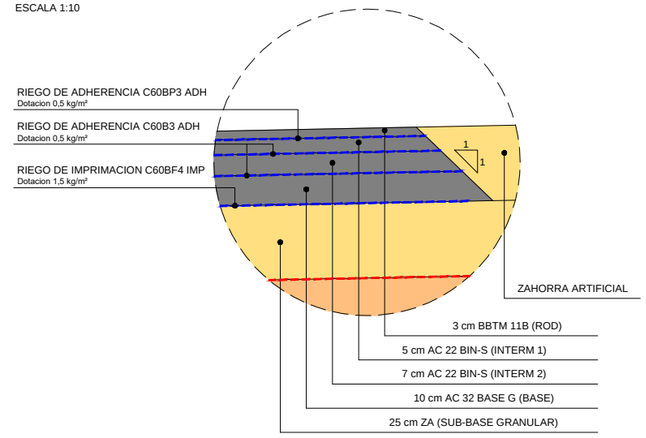


SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 8 (DE P.K. 0+000 A P.K. 0+180/ DE P.K. 0+370 A 0+470,441)

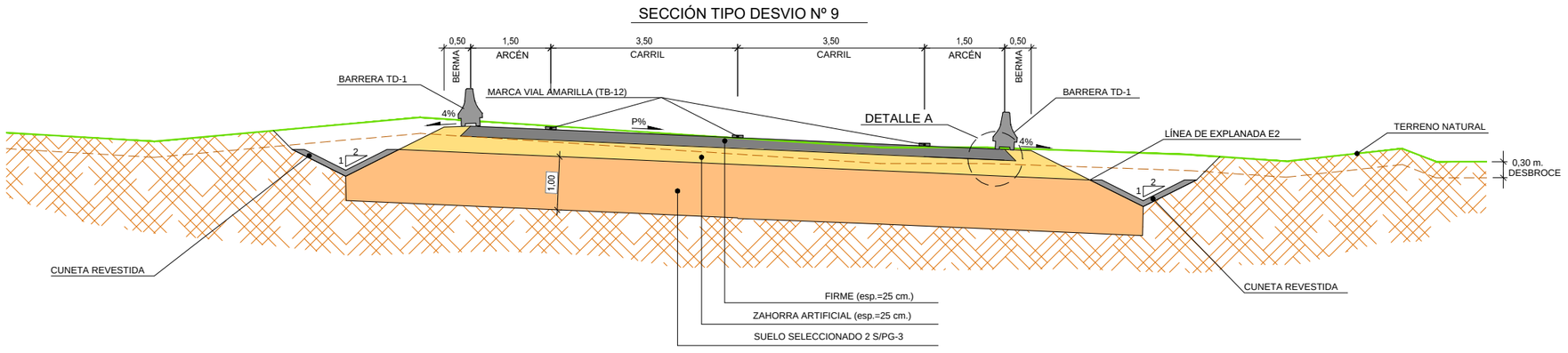


DETALLE A:

ESCALA 1:10



SECCIÓN TIPO DESVIO Nº 9



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: VS INGENOVA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. JORGE VÁZQUEZ MÍGUEZ	LA INGENIERA DIRECTORA DEL PROYECTO: DÑA. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ TIRADO	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN** MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL ACONDICIONAMIENTO DEL ENLACE TRES CAMINOS CARRETERAS A-4, A-48 Y CA-33 (CÁDIZ)	CLAVE: 29-CA-4140	Nº PLANO: 12.4.4	DESIGNACIÓN: **SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS** DESVÍOS PROVISIONALES SECCIONES TIPO	FECHA: MARZO 2021 HOJA 3 DE 3

APÉNDICE 4: RESULTADOS DE LOS CÁLCULOS ESTRUCTURALES

MARCO UNICELULAR
Tres Caminos
Tres Caminos

DATOS DE ENTRADA

MARCO UNICELULAR P.I. Provisional Tres Caminos
Paso Inferior

DATOS GENERALES			
Tipo de vía de transporte			Carretera
Longitud	L	mm	23,00
Esviaje	b	º	54,00
Tamaño máximo de árido	Dmax	mm	20,00
Coeficiente de seguridad del hormigón	gc		1,50
Coeficiente de seguridad del acero	gs		1,15
Altura relleno	ht	m	0,00
Peso específico relleno	g	KN/m3	18,00
Canto de la traviesa bajo carril	d2	m	0,24
Espesor de MBC		m	0,25
Peso de MBC	gMBC	KN/m3	23,00
	Et/Er		1,00

			Adoptado	Mínimo
Recubrimiento geométrico armaduras	cG	mm	50,00	50,00
¿ Se considera carro ? …….	Si			
Sobrecarga terraplén	Sc	KN/m	10,00	
Ángulo de rozamiento interno	f	ºC	30,00	

MATERIALES			
Acero			B 500 S
Hormigón			HA-30
Consistencia			Blanda
Clase general de exposición			IIIc
Clase específica de exposición			Qc
Nivel de control de ejecución			In situ, control normal
Tipo de suelo bajo la base			Arenoso
Módulo de balasto (30x30)	K30x30	kN/m3	20000,00
Longitud del marco	L	m	23,00
Gálibo horizontal	B	m	8,50
Gálibo vertical	H	m	5,50

Cantos			Adoptados
Espesor dintel	ed	m	0,70
Espesor solera	es	m	0,70
Espesor hastial	eh	m	0,60

Cartelas	¿Cartelas en…		
...dintel ?	No		
…solera ?	No		
Ancho de cartela en dintel	bd	m	1,50
Altura de cartela en dintel	ad	m	0,50
Ancho de cartela en solera	bs	m	1,50
Altura de cartela en solera	as	m	0,50

Ménsulas para losa de transición	Sin ménsulas		
Profundidad de la ménsula	hm	m	1,00
Huella de la ménsula	bm	m	0,35
Altura de la mésula	am	m	1,00
Número de ménsulas a lo largo	No	Ud	1,00
Longitud de ménsula 1	Lm1	m	16,25
Longitud de ménsula 2	Lm2	m	12,00

Impostas	Sin imposta		
Ancho del murete	bimp	m	0,30
Altura del murete	himp	m	0,50
Número de impostas	No	Ud	2,00

Armadura dispuesta

	No	Diámetro f (mm)	s cm	No ramas Ud	As cm2/m
Solera / Longitudinal inferior	1	16	20,0	-	10,05
Solera / Longitudinal superior	2	16	20,0	-	10,05
Dintel / Longitudinal superior	3	16	20,0	-	10,05
Dintel / Longitudinal inferior	4	16	20,0	-	10,05
Hastial / Longitudinal exterior	5	16	20,0	-	10,05
Hastial / Longitudinal interior	6	16	20,0	-	10,05
Solera / Transversal inferior principal	7	25	20,0	-	24,54
Solera / Transversal inferior refuerzo	8	25	20,0	-	24,54
Solera / Transversal superior principal	9	32	15,0	-	53,62
Solera / Transversal superior refuerzo	10	25	15,0	-	32,72
Dintel / Transversal superior principal	11	32	20,0	-	40,21
Dintel / Transversal superior refuerzo	12	25	20,0	-	24,54
Dintel / Transversal inferior principal	13	32	10,0	-	80,42
Dintel / Transversal inferior refuerzo	14	32	10,0	-	80,42
Hastial / Vertical interior espera	15	32	20,0	-	
Hastial / Vertical interior principal	16	32	20,0	-	12,09
Hastial / Vertical exterior espera	17	32	15,0	-	
Hastial / Vertical exterior principal	18	32	15,0	-	15,07
Solera / Cortante	19	16	10,0	4	80,42
Dintel / Cortante	20	16	10,0	4	80,42

CÁLCULO DE LA SOLERA

MATERIALES	
Hormigón	
Consistencia	Blanda
Dmax del árido (mm)	20
Clase general de exposición	IIIc
Clase específica de exposición	Qc
Nivel de control de ejecución	In situ, control normal
Resistencia mínima compatible (N/mm2) Art. 37.3.2.	35
Resistencia característica de proyecto fck (N/mm2)	30
gc	1,5
Resistencia de cálculo fcd (N/mm2)	20
Tipificación del hormigón Art. 39.2.	HA - 30 / B / 20 / IIIc + Qc
Máxima relación agua/cemento Art. 37.2.3.	0,1
Mínimo contenido de cemento (kg/cm3) Art. 37.2.3.	0,45
Acero	
Resistencia característica de proyecto fyk (N/mm2)	B 500 S
gs	1,15
Resistencia fyd (N/mm2)	434,782608695652

DURABILIDAD	
Recubrimiento geométrico nominal, R*nom (m) Art. 37.2.4.	0,05
Apertura admisible de fisura, wk (mm)	0,1
Elemento estructural	Losa

SECCIÓN					
Geometría					
Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Distancia al hastial	m	0,00	0,85	1,70	2,55

Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00	1,00	
Canto, h	m	0,70	0,70	0,70	0,70	
Cartela (0 = No ; 1 = Si)		Falso	Falso	Falso	Falso	
En caso de piezas de sección variable						
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00			
0,00	0,00					
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00			
0,00	0,00					
Datos armadura						
Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05	0,05	
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05	0,05	
SECCIÓN						
Geometría						
Sección calculada		S5	S6	S7	S8	
Distancia al hastial	m	3,40	4,25	5,10	5,95	
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00	1,00	
Canto, h	m	0,70	0,70	0,70	0,70	
Cartela (0 = No ; 1 = Si)		Falso	Falso	Falso	Falso	
En caso de piezas de sección variable						
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00			
0,00	0,00					
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00			
0,00	0,00					
Datos armadura						
Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05	0,05	
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05	0,05	
SECCIÓN						
Geometría						
Sección calculada		S9	S10	S11		
Distancia al hastial	m	6,80	7,65	8,50		
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00		
Canto, h	m	0,70	0,70	0,70		
Cartela (0 = No ; 1 = Si)		Falso	Falso	Falso		
En caso de piezas de sección variable						
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00			
0,00						
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00			
0,00						
Datos armadura						
Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05		
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05		

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	0,00	380,41	1296,40	1795,26
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	-1138,27	-231,42	-72,94	0,00
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	2088,10	1428,70	1196,95	1162,55
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	0,00	83,10	280,27	373,26

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	1955,20	1954,89	1955,20	1795,26
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	0,00	0,00	0,00	0,00
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	503,15	271,40	503,15	1162,55
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	490,43	548,48	490,43	373,26

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	1296,40	380,41	0,00
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	-1138,27	-231,42	-1138,27
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	1196,95	1428,70	2088,10
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	280,27	83,10	0,00

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Armadura calculada					
As1 (M+)	m2	1,25e-13	1,40e-03	5,13e-03	7,52e-03
As3 (M-)	m2	4,44e-03	8,45e-04	2,62e-04	1,25e-13
Armadura cuantías mínimas					
Por rotura frágil Art.42.3.2. (mecánica)					
As	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
Por retracción Art.42.3.5. (geométrica)					
As	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
As'	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
Armadura necesaria					
As	m2	1,29e-03	1,40e-03	5,13e-03	7,52e-03
As'	m2	4,44e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
As cartelas	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
As NO cartelas	m2	1,29e-03	1,40e-03	5,13e-03	7,52e-03
Armadura dispuesta					
Armadura superior					
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	15,00	15,00	15,00	15,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	0,00	0,00	0,00	25,00
Separación entre barras, s2	cm	0,00	0,00	0,00	15,00
As1 principal	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	4,07e-03	3,96e-03	2,28e-04	1,11e-03
As	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03	8,63e-03
Armadura inferior					
Diámetro de la barra principal, f3	mm	25,00	25,00	25,00	25,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00	20,00
Diámetro del refuerzo, f4	mm	25,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s4	cm	20,00	0,00	0,00	0,00
As3 principal	m2	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	4,66e-04	1,17e-03	1,17e-03	1,17e-03
As	m2	4,91e-03	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Armadura calculada					
As1 (M+)	m2	8,36e-03	8,36e-03	8,36e-03	7,52e-03
As3 (M-)	m2	1,25e-13	1,25e-13	1,25e-13	1,25e-13
Armadura cuantías mínimas					
Por rotura frágil Art.42.3.2. (mecánica)					
As	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
Por retracción Art.42.3.5. (geométrica)					
As	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
As'	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
Armadura necesaria					
As	m2	8,36e-03	8,36e-03	8,36e-03	7,52e-03
As'	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
As cartelas	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
As NO cartelas	m2	8,36e-03	8,36e-03	8,36e-03	7,52e-03
Armadura dispuesta					
Armadura superior					
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	15,00	15,00	15,00	15,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	25,00	25,00	25,00	25,00
Separación entre barras, s2	cm	15,00	15,00	15,00	15,00
As1 principal	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	2,70e-04	2,72e-04	2,70e-04	1,11e-03

As	m2	8,63e-03	8,63e-03	8,63e-03	8,63e-03
Armadura inferior					
Diámetro de la barra principal, f3	mm	25,00	25,00	25,00	25,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00	20,00
Diámetro del refuerzo, f4	mm	0,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s4	cm	0,00	0,00	0,00	0,00
As3 principal	m2	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	1,17e-03	1,17e-03	1,17e-03	1,17e-03
As	m2	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Armadura calculada				
As1 (M+)	m2	5,13e-03	1,40e-03	1,25e-13
As3 (M-)	m2	2,62e-04	8,45e-04	4,44e-03
Armadura cuantías mínimas				
Por rotura frágil Art.42.3.2. (mecánica)				
As	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
Por retracción Art.42.3.5. (geométrica)				
As	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
As'	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
Armadura necesaria				
As	m2	5,13e-03	1,40e-03	1,29e-03
As'	m2	1,29e-03	1,29e-03	4,44e-03
As cartelas	m2	0,00	0,00	0,00
As NO cartelas	m2	5,13e-03	1,40e-03	1,29e-03
Armadura dispuesta				
Armadura superior				
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	15,00	15,00	15,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s2	cm	0,00	0,00	0,00
As1 principal	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	2,28e-04	3,96e-03	4,07e-03
As	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
Armadura inferior				
Diámetro de la barra principal, f3	mm	25,00	25,00	25,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00
Diámetro del refuerzo, f4	mm	0,00	0,00	25,00
Separación entre barras, s4	cm	0,00	0,00	20,00
As3 principal	m2	2,45e-03	2,45e-03	2,45e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	1,17e-03	1,17e-03	4,66e-04
As	m2	2,45e-03	2,45e-03	4,91e-03

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,00	0,00	0,08	0,06
Separación media de las fisuras, sm	mm	0,00	0,00	155,52	116,65
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	236,54	236,54	236,54	236,54
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	0,00	0,00	74429,13	47173,84
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	0,00	0,00	88187,50	74438,68
Alargamiento medio definitivo, esm		0,00	0,00	2,84e-04	2,97e-04

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,09	0,10	0,09	0,06
Separación media de las fisuras, sm	mm	116,65	116,65	116,65	116,65
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	236,54	236,54	236,54	236,54
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	47173,84	47173,84	47173,84	47173,84
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	97805,55	109382,26	97805,55	74438,68
Alargamiento medio definitivo, esm		4,32e-04	4,96e-04	4,32e-04	2,97e-04

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,08	0,00	0,00
Separación media de las fisuras, sm	mm	155,52	0,00	0,00
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	236,54	236,54	236,54
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	74429,13	0,00	0,00
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	88187,50	0,00	0,00
Alargamiento medio definitivo, esm		2,84e-04	0,00	0,00

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	2088,10	1428,70	1196,95	1162,55
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3900,00	3900,00	3900,00	3900,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	2088,10	1428,70	1196,95	1162,55
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	294,48	294,48	294,48	345,17
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	1793,61	1134,21	902,46	817,38
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	7,67e-03	4,85e-03	3,86e-03	3,49e-03
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	7,67e-03	4,85e-03	3,86e-03	3,49e-03
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	0,30
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,33	0,35	0,36	0,38
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		4,00	4,00	4,00	4,00
Diámetro de las ramas, f	mm	16,00	16,00	16,00	16,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	10,00	10,00	10,00	10,00
Aa	m2/m	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	503,15	271,40	503,15	1162,55
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3900,00	3900,00	3900,00	3900,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	503,15	414,21	503,15	1162,55
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	345,17	414,21	345,17	345,17
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	157,98	0,00	157,98	817,38
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	6,75e-04	0,00	6,75e-04	3,49e-03
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	1,00e-03	0,00	1,00e-03	3,49e-03
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	0,30
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,49	0,58	0,49	0,38
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		4,00	0,00	4,00	4,00

Diámetro de las ramas, f	mm	16,00	0,00	16,00	16,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	10,00	0,00	10,00	10,00
Aa	m2/m	8,04e-03	0,00	8,04e-03	8,04e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S9	S10	S11	
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	1196,95	1428,70	2088,10	
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3900,00	3900,00	3900,00	
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	1196,95	1428,70	2088,10	
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	294,48	294,48	294,48	
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	902,46	1134,21	1793,61	
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	3,86e-03	4,85e-03	7,67e-03	
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	3,86e-03	4,85e-03	7,67e-03	
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,36	0,35	0,33	
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		4,00	4,00	4,00	
Diámetro de las ramas, f	mm	16,00	16,00	16,00	
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	10,00	10,00	10,00	
Aa	m2/m	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03	

CÁLCULO DEL DINTEL

MATERIALES

Hormigón	
Consistencia	Blanda
Dmax del árido (mm)	20
Clase general de exposición	IIIc
Clase específica de exposición	Qc
Nivel de control de ejecución	In situ, control normal
Resistencia mínima compatible (N/mm2) Art. 37.3.2.	35
Resistencia característica de proyecto fck (N/mm2)	30
gc	1,5
Resistencia de cálculo fcd (N/mm2)	20
Tipificación del hormigón Art. 39.2.	HA - 30 / B / 20 / IIIc + Qc
Máxima relación agua/cemento Art. 37.2.3.	0,1
Mínimo contenido de cemento (kg/cm3) Art. 37.2.3.	0,45
Acero	
Resistencia característica de proyecto fyk (N/mm2)	B 500 S
gs	1,15
Resistencia fyd (N/mm2)	434,782608695652

DURABILIDAD

Recubrimiento geométrico nominal, R*nom (m) Art. 37.2.4.	0,05
Apertura admisible de fisura, wk (mm)	0,1
Elemento estructural	Losa

SECCIÓN

Geometría

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Distancia al hastial	m	0,00	0,85	1,70	2,55
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00	1,00
Canto, h	m	0,70	0,70	0,70	0,70
Cartela (0 = No ; 1 = Si)		Falso	Falso	Falso	Falso

En caso de piezas de sección variable

Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00

Datos armadura

Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05	0,05
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05	0,05

SECCIÓN

Geometría

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Distancia al hastial	m	3,40	4,25	5,10	5,95
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00	1,00
Canto, h	m	0,70	0,70	0,70	0,70
Cartela (0 = No ; 1 = Si)		Falso	Falso	Falso	Falso

En caso de piezas de sección variable

Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00

Datos armadura

Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05	0,05
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05	0,05

SECCIÓN

Geometría

Sección calculada		S9	S10	S11
Distancia al hastial	m	6,80	7,65	8,50
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00
Canto, h	m	0,70	0,70	0,70
Cartela (0 = No ; 1 = Si)		Falso	Falso	Falso

En caso de piezas de sección variable

Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00

Datos armadura

Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	4,58	487,23	1560,03	1967,44
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	-1428,80	-292,63	0,00	0,00
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	2088,10	1428,70	1196,95	1162,55
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	0,00	83,10	280,27	373,26

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	2672,21	3049,58	2672,21	1967,44
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	0,00	0,00	0,00	0,00
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	503,15	271,40	503,15	1162,55
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	490,43	548,48	490,43	373,26

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	1560,03	487,23	4,58

Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	0,00	-292,63	-1428,80	
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	
Cortante de cálculo, Vd	kN	1196,95	1428,70	2088,10	
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	280,27	83,10	0,00	

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Armadura calculada					
As1	m2	1,63e-05	1,81e-03	6,35e-03	8,43e-03
As2	m2	5,74e-03	1,07e-03	1,25e-13	1,25e-13
Armadura cuantías mínimas					
Por rotura frágil Art.42.3.2. (mecánica)					
As	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
Por retracción Art.42.3.5. (geométrica)					
As	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
As'	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
Armadura necesaria					
As	m2	1,29e-03	1,81e-03	6,35e-03	8,43e-03
As'	m2	5,74e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
As cartelas	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
As NO cartelas	m2	1,29e-03	1,81e-03	6,35e-03	8,43e-03
Armadura dispuesta					
Armadura inferior					
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	10,00	10,00	10,00	10,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	0,00	0,00	0,00	32,00
Separación entre barras, s2	cm	0,00	0,00	0,00	10,00
As1 principal	m2	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	6,75e-03	6,23e-03	1,69e-03	7,65e-03
As	m2	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03	0,02
Armadura superior					
Diámetro de la barra principal, f3	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00	20,00
Diámetro del refuerzo, f4	mm	25,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s4	cm	20,00	0,00	0,00	0,00
As3 principal	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	7,40e-04	2,73e-03	2,73e-03	2,73e-03
As	m2	6,48e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Armadura calculada					
As1	m2	0,01	0,01	0,01	8,43e-03
As2	m2	1,25e-13	1,25e-13	1,25e-13	1,25e-13
Armadura cuantías mínimas					
Por rotura frágil Art.42.3.2. (mecánica)					
As	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
Por retracción Art.42.3.5. (geométrica)					
As	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
As'	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
Armadura necesaria					
As	m2	0,01	0,01	0,01	8,43e-03
As'	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
As cartelas	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
As NO cartelas	m2	0,01	0,01	0,01	8,43e-03
Armadura dispuesta					
Armadura inferior					
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	10,00	10,00	10,00	10,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s2	cm	10,00	10,00	10,00	10,00
As1 principal	m2	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	3,30e-03	1,85e-03	3,30e-03	7,65e-03
As	m2	0,02	0,02	0,02	0,02
Armadura superior					
Diámetro de la barra principal, f3	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00	20,00
Diámetro del refuerzo, f4	mm	0,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s4	cm	0,00	0,00	0,00	0,00
As3 principal	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	2,73e-03	2,73e-03	2,73e-03	2,73e-03
As	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Armadura calculada				
As1	m2	6,35e-03	1,81e-03	1,63e-05
As2	m2	1,25e-13	1,07e-03	5,74e-03
Armadura cuantías mínimas				
Por rotura frágil Art.42.3.2. (mecánica)				
As	m2	1,29e-03	1,29e-03	1,29e-03
Por retracción Art.42.3.5. (geométrica)				
As	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
As'	m2	6,30e-04	6,30e-04	6,30e-04
Armadura necesaria				
As	m2	6,35e-03	1,81e-03	1,29e-03
As'	m2	1,29e-03	1,29e-03	5,74e-03
As cartelas	m2	0,00	0,00	0,00
As NO cartelas	m2	6,35e-03	1,81e-03	1,29e-03
Armadura dispuesta				
Armadura inferior				
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	10,00	10,00	10,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s2	cm	0,00	0,00	0,00
As1 principal	m2	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	1,69e-03	6,23e-03	6,75e-03
As	m2	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03
Armadura superior				
Diámetro de la barra principal, f3	mm	32,00	32,00	32,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00
Diámetro del refuerzo, f4	mm	0,00	0,00	25,00
Separación entre barras, s4	cm	0,00	0,00	20,00
As3 principal	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	2,73e-03	2,73e-03	7,40e-04
As	m2	4,02e-03	4,02e-03	6,48e-03

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,00	0,00	0,04	0,03
Separación media de las fisuras, sm	mm	0,00	0,00	125,04	95,93
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	236,54	236,54	236,54	236,54
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	0,00	0,00	50212,14	25976,45
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	0,00	0,00	59493,95	40989,93
Alargamiento medio definitivo, esm		0,00	0,00	1,92e-04	1,64e-04

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,04	0,04	0,04	0,03
Separación media de las fisuras, sm	mm	95,93	95,93	95,93	95,93
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	236,54	236,54	236,54	236,54
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	25976,45	25976,45	25976,45	25976,45
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	53856,98	60231,74	53856,98	40989,93

Alargamiento medio definitivo, esm		2,38e-04	2,73e-04	2,38e-04	1,64e-04

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,04	0,00	0,00
Separación media de las fisuras, sm	mm	125,04	0,00	0,00
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	236,54	236,54	236,54
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	50212,14	0,00	0,00
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	59493,95	0,00	0,00
Alargamiento medio definitivo, esm		1,92e-04	0,00	0,00

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	2088,10	1428,70	1196,95	1162,55
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3900,00	3900,00	3900,00	3900,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	2088,10	1428,70	1196,95	1162,55
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	337,10	337,10	337,10	337,10
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	1751,00	1091,60	859,85	825,45
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	7,48e-03	4,66e-03	3,67e-03	3,53e-03
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	7,48e-03	4,66e-03	3,67e-03	3,53e-03
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	0,30
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,34	0,36	0,37	0,38
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		4,00	4,00	4,00	4,00
Diámetro de las ramas, f	mm	16,00	16,00	16,00	16,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	10,00	10,00	10,00	10,00
Aa	m2/m	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	503,15	271,40	503,15	1162,55
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3900,00	3900,00	3900,00	3900,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	503,15	404,52	503,15	1162,55
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	337,10	404,52	337,10	337,10
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	166,05	0,00	166,05	825,45
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	7,10e-04	0,00	7,10e-04	3,53e-03
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	1,00e-03	0,00	1,00e-03	3,53e-03
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	0,30
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,49	0,58	0,49	0,38
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		4,00	0,00	4,00	4,00
Diámetro de las ramas, f	mm	16,00	0,00	16,00	16,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	10,00	0,00	10,00	10,00
Aa	m2/m	8,04e-03	0,00	8,04e-03	8,04e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S9	S10	S11
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	1196,95	1428,70	2088,10
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3900,00	3900,00	3900,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	1196,95	1428,70	2088,10
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	337,10	337,10	337,10
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	859,85	1091,60	1751,00
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	3,67e-03	4,66e-03	7,48e-03
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	3,67e-03	4,66e-03	7,48e-03
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,37	0,36	0,34
Armadura dispuesta				
Número de ramas en la sección transversal		4,00	4,00	4,00
Diámetro de las ramas, f	mm	16,00	16,00	16,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	10,00	10,00	10,00
Aa	m2/m	8,04e-03	8,04e-03	8,04e-03

CÁLCULO DE LOS HASTIALES

MATERIALES

Hormigón	
Consistencia	Blanda
Dmax del árido (mm)	20
Clase general de exposición	IIIc
Clase específica de exposición	Qc
Nivel de control de ejecución	In situ, control normal
Resistencia mínima compatible (N/mm2) Art. 37.3.2.	35
Resistencia característica de proyecto fck (N/mm2)	30
gc	1,5
Resistencia de cálculo fcd (N/mm2)	20
Tipificación del hormigón Art. 39.2.	HA - 30 / B / 20 / IIIc + Qc
Máxima relación agua/cemento Art. 37.2.3.	0,1
Mínimo contenido de cemento (kg/cm3) Art. 37.2.3.	0,45
Acero	
Resistencia característica de proyecto fyk (N/mm2)	B 500 S
gs	1,15
Resistencia fyd (N/mm2)	434,782608695652

DURABILIDAD

Recubrimiento geométrico nominal, R*nom (m) Art. 37.2.4.	0,05
Apertura admisible de fisura, wk (mm)	0,1

Elemento estructural Muro

SECCIÓN					
Geometría					
Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Distancia a la solera	m	0,00	0,55	1,10	1,65
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00	1,00
Canto, h	m	0,60	0,60	0,60	0,60
En caso de piezas de sección variable					
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00
Datos armadura					
Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05	0,05
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05	0,05

SECCIÓN					
Geometría					
Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Distancia a la solera	m	2,20	2,75	3,30	3,85
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00	1,00
Canto, h	m	0,60	0,60	0,60	0,60
En caso de piezas de sección variable					
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	0,00	0,00
Datos armadura					
Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05	0,05
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05	0,05

SECCIÓN				
Geometría				
Sección calculada		S9	S10	S11
Distancia a la solera	m	4,40	4,95	5,50
Ancho, b	m	1,00	1,00	1,00
Canto, h	m	0,60	0,60	0,60
En caso de piezas de sección variable				
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de compresión (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	
Ángulo respecto a la vertical, en la cara de tracción (+ antihorario)	grados	0,00	0,00	
Datos armadura				
Recubrimiento inferior, ri	m	0,05	0,05	0,05
Recubrimiento superior, d'	m	0,05	0,05	0,05

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN					
Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	1139,85	1052,64	1011,52	998,41
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	0,00	0,00	0,00	0,00
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	259,36	256,47	247,81	233,37
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	311,57	261,31	234,85	227,04

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN					
Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	1007,47	1064,09	1120,71	1177,33
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	0,00	-33,48	-51,31	-47,65
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	213,16	187,17	155,41	117,87
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	222,18	223,67	225,15	226,64

ESFUERZOS EN LA SECCIÓN				
Sección calculada		S9	S10	S11
Momentos flectores positivos de cálculo, Md+	kN*m	1233,94	1290,56	1428,80
Momentos flectores negativos de cálculo, Md-	kN*m	-18,92	-111,73	-243,29
Axil de cálculo, Nd (tracción +)	kN	0,00	0,00	0,00
Cortante de cálculo, Vd	kN	94,26	148,00	207,52
Momentos flectores positivos de servicio, Mk+	kN*m	228,12	229,61	278,92

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN					
Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Armadura calculada					
As1	m2	5,51e-03	5,02e-03	4,79e-03	4,72e-03
As3	m2	1,06e-13	1,06e-13	1,06e-13	1,06e-13
Armadura cuantías mínimas					
Por rotura frágil Art.42.3.2.					
As	m2	1,10e-03	1,10e-03	1,10e-03	1,10e-03
Por retracción Art.42.3.5.					
As	m2	5,40e-04	5,40e-04	5,40e-04	5,40e-04
As'	m2	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04
Armadura necesaria					
As	m2	5,51e-03	5,02e-03	4,79e-03	4,72e-03
As'	m2	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04
Armadura dispuesta					
Armadura exterior					
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	15,00	15,00	15,00	15,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	25,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre barras, s2	cm	20,00	0,00	0,00	0,00
As1 principal	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	2,31e-03	3,45e-04	5,71e-04	6,43e-04
As	m2	7,82e-03	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
Armadura interior					
Diámetro de la barra de compresión, f3	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00	20,00
As3 principal	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	3,86e-03	3,86e-03	3,86e-03	3,86e-03
As	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN					
Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Armadura calculada					
As1	m2	4,77e-03	5,08e-03	5,40e-03	5,72e-03
As3	m2	1,06e-13	1,42e-04	2,18e-04	2,02e-04
Armadura cuantías mínimas					
Por rotura frágil Art.42.3.2.					
As	m2	1,10e-03	1,10e-03	1,10e-03	1,10e-03
Por retracción Art.42.3.5.					
As	m2	5,40e-04	5,40e-04	5,40e-04	5,40e-04
As'	m2	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04
Armadura necesaria					
As	m2	4,77e-03	5,08e-03	5,40e-03	5,72e-03
As'	m2	1,62e-04	1,62e-04	2,18e-04	2,02e-04
Armadura dispuesta					
Armadura exterior					
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	15,00	15,00	15,00	15,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	0,00	0,00	25,00	25,00
Separación entre barras, s2	cm	0,00	0,00	20,00	20,00
As1 principal	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	5,93e-04	2,82e-04	2,42e-03	2,09e-03

As	m2	5,36e-03	5,36e-03	7,82e-03	7,82e-03
Armadura interior					
Diámetro de la barra de compresión, f3	mm	32,00	32,00	32,00	32,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00	20,00
As3 principal	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	3,86e-03	3,86e-03	3,80e-03	3,82e-03
As	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE FLEXIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Armadura calculada				
As1	m2	6,06e-03	6,40e-03	7,26e-03
As3	m2	7,99e-05	4,79e-04	1,06e-03
Armadura cuantías mínimas				
Por rotura frágil Art.42.3.2.				
As	m2	1,10e-03	1,10e-03	1,10e-03
Por retracción Art.42.3.5.				
As	m2	5,40e-04	5,40e-04	5,40e-04
As'	m2	1,62e-04	1,62e-04	1,62e-04
Armadura necesaria				
As	m2	6,06e-03	6,40e-03	7,26e-03
As'	m2	1,62e-04	4,79e-04	1,06e-03
Armadura dispuesta				
Armadura exterior				
Diámetro de la barra principal, f1	mm	32,00	32,00	32,00
Separación entre barras, s1	cm	15,00	15,00	15,00
Diámetro del refuerzo, f2	mm	25,00	25,00	25,00
Separación entre barras, s2	cm	20,00	20,00	20,00
As1 principal	m2	5,36e-03	5,36e-03	5,36e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	1,76e-03	1,42e-03	5,53e-04
As	m2	7,82e-03	7,82e-03	7,82e-03
Armadura interior				
Diámetro de la barra de compresión, f3	mm	32,00	32,00	32,00
Separación entre las barras, s3	cm	20,00	20,00	20,00
As3 principal	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03
As dispuesta - As necesaria	m2	3,86e-03	3,54e-03	2,96e-03
As	m2	4,02e-03	4,02e-03	4,02e-03

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,07	0,10	0,08	0,08
Separación media de las fisuras, sm	mm	117,46	148,06	148,06	148,06
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	173,79	173,79	173,79	173,79
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	45181,64	64865,51	64865,51	64865,51
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	81001,71	97532,98	87655,87	84740,01
Alargamiento medio definitivo, esm		3,42e-04	3,80e-04	3,18e-04	3,00e-04

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,07	0,07	0,04	0,04
Separación media de las fisuras, sm	mm	148,06	148,06	117,46	117,46
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	173,79	173,79	173,79	173,79
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	64865,51	64865,51	45181,64	45181,64
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	82927,84	83482,07	58534,93	58920,97
Alargamiento medio definitivo, esm		2,88e-04	2,91e-04	2,05e-04	2,08e-04

ESTADO LÍMITE DE SERVICIO. FISURACIÓN POR TRACCIÓN

Sección calculada		S9	S10	S11
Apertura admisible de fisura, w	mm	0,10	0,10	0,10
Anchura característica de las fisuras, wk	mm	0,04	0,04	0,06
Separación media de las fisuras, sm	mm	117,46	117,46	117,46
Momento de fisuración, Mfis	kN*m	173,79	173,79	173,79
Tensión en el instante de la fisuración, ssr	kN/mm2	45181,64	45181,64	45181,64
Tensión de compresión en la fibra más comprimida, ss	kN/mm2	59307,02	59693,06	72512,71
Alargamiento medio definitivo, esm		2,10e-04	2,13e-04	2,92e-04

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S1	S2	S3	S4
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	259,36	256,47	247,81	233,37
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3300,00	3300,00	3300,00	3300,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	325,96	325,96	325,96	325,96
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	325,96	325,96	325,96	325,96
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	0,00	0,00	0,00	0,00
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	0,00	0,00	0,00	0,00
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	0,30
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,49	0,49	0,49	0,49
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		0,00	0,00	0,00	0,00
Diámetro de las ramas, f	mm	0,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	0,00	0,00	0,00	0,00
Aa	m2/m	0,00	0,00	0,00	0,00

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

Sección calculada		S5	S6	S7	S8
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	90,00
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	45,00
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	213,16	187,17	155,41	117,87
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3300,00	3300,00	3300,00	3300,00
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	325,96	325,96	325,96	325,96
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	325,96	325,96	325,96	325,96
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	0,00	0,00	0,00	0,00
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	0,00	0,00	0,00	0,00
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	0,00	0,00	0,00	0,00
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	0,30

Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,49	0,49	0,49	0,49
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		0,00	0,00	0,00	0,00
Diámetro de las ramas, f	mm	0,00	0,00	0,00	0,00
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	0,00	0,00	0,00	0,00
Aa	m2/m	0,00	0,00	0,00	0,00

ESTADO LÍMITE ÚLTIMO DE CORTANTE

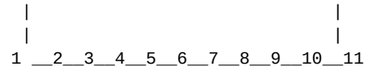
Sección calculada		S9	S10	S11	
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza (0º < a < 90º)	grados	90,00	90,00	90,00	
Ángulo bielas de compresión hormigón - eje pieza (27º < q < 63º)	grados	45,00	45,00	45,00	
Componente paralela a la sección, en piezas de sección variable, Vcd	kN	0,00	0,00		
Esfuerzo cortante efectivo, Vrd	kN	94,26	148,00	207,52	
Esfuerzo cortante de agotamiento por compresión oblicua en el alma, Vu1	kN	3300,00	3300,00	3300,00	
Esfuerzo cortante de agotamiento por tracción en el alma, Vu2	kN	325,96	325,96	325,96	
Contribución del hormigón a la resistencia, Vcu	kN	325,96	325,96	325,96	
Contribución de la armadura transversal, Vsu	kN	0,00	0,00	0,00	
Área de armadura calculada, Aa	m2/m	0,00	0,00	0,00	
Área de armadura por cuantías mínimas, Aamin	m2/m	1,00e-03	1,00e-03	1,00e-03	
Área total de armadura por unidad de longitud, As	m2/m	0,00	0,00	0,00	
Separación máxima entre armaduras, st	m	0,30	0,30	0,30	
Longitud a decalar en la ley de momentos, sd	m	0,49	0,49	0,49	
Armadura dispuesta					
Número de ramas en la sección transversal		0,00	0,00	0,00	
Diámetro de las ramas, f	mm	0,00	0,00	0,00	
Separación entre ramas en sentido longitudinal	cm	0,00	0,00	0,00	
Aa	m2/m	0,00	0,00	0,00	

DATOS DEL MODELO NUMÉRICO, FUERZAS Y DESPLAZAMIENTOS

Longitud de las barras del dintel, LD =	9,10	m
Longitud de las barras de la solera, LS =	0,91	m
Longitud de las barras del hastial, LH =	6,20	m
Espesor del hastial, eH =	0,50	m
Peso específico del hormigón, gc =	24,53	kN/m3
Presión de las tierras, pT =	0,00	kN/m2
Presión equivalente de las tierras, pT* =	5,75	kN/m2
Presión equivalente de la sobrecarga, pSC =	4,00	kN/m2
Área de las barras del dintel, AD =	0,70	m2/m
Área de las barras de la solera, AS =	0,70	m2/m
Área de las barras del hastial, AH =	0,60	m2/m
Espesor de tierras sobre el dintel, hT =	0,00	m
Empuje de tierras en unión dintel-hastial =	0,00	kN/m
Empuje de tierras en unión solera-hastial =	62,10	kN/m
Empuje de tierras por la sobrecarga =	5,00	kN/m
¿Existe carro? (0 = No ; 1 = Camión; 2 = Tren)	1,00	
Peso de cada rueda del carro, P =	100,00	kN
Dimensión x del rectángulo de carga, Lp =	0,60	m
Dimensión y del rectángulo de carga, Bp =	0,20	m
Módulo de deformación secante, E =	28576790,96	kN/m2
Coeficiente empuje, K0 =	0,50	
Altura total del marco, H =	6,90	m
factor adimensional, f =	1,00	
Presión por rozamiento negativo , r =	0,00	KN/m2
Presión por superestructura, p* =	5,75	KN/m2
Peso de las tierras, gap =	18,00	KN/m3
Peso específico de MBC =	23,00	KN/m3
Et/Er =	1,00	
Profundidad de tierras sobre el dintel, D =	0,00	m
Espesor del dintel, ed =	0,70	m
Gálibo vertical HH =	5,50	m
Espesor de la solera, eS =	0,70	m
Ancho de la solera, B =	9,70	m
Longitud del marco, L =	23,00	m
Espesor de MBC =	0,25	m

Acciones consideradas

PPM: Peso propio
PTR: Peso de las tierras
ETS: Empuje de las tierras en ambos hastiales simétricamente
ETN: Empuje de las tierras sobre un hastial asimétricamente
ESC: Empuje de las tierras debidas a la sobrecarga de uso
SCU: Sobrecarga de uso
CAC: Carro centrado en el dintel del marco
CAL: Carro con un lateral enrasado con la cara interna del hastial



Nudos: 1 al 11 : Solera
Nudos: 12 y 13 : Dintel

Barras: 1 al 10 : Solera
Barras: 11 y 12 : Hastiales
Barras: 13 : Dintel

Fuerzas de empotramiento

Hi = Fuerza horizontal en el nudo i
Vi = Fuerza vertical en el nudo i
Mi = Momento en el nudo i

kN/m	PPM	PTR	ETS	ETN
H1	0,0000	0,0000	134,7570	134,7570
V1	-46,3976	0,0000	0,0000	0,0000
M1	-0,0118	0,0000	-119,3562	-119,3562
H2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V2	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V3	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V4	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

H5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V5	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V6	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V7	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V8	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V9	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V10	-1,5622	0,0000	0,0000	0,0000
M10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H11	0,0000	0,0000	-134,7570	0,0000
V11	-46,3976	0,0000	0,0000	0,0000
M11	0,0118	0,0000	119,3562	0,0000
H12	0,0000	0,0000	57,7530	57,7530
V12	-123,7286	-26,1625	0,0000	0,0000
M12	-118,4701	-39,6798	79,5708	79,5708
H13	0,0000	0,0000	-57,7530	0,0000
V13	-123,7286	-26,1625	0,0000	0,0000
M13	118,4701	39,6798	-79,5708	0,0000

kN/m	ESC	SCU	CAC	CAL
H1	15,5000	0,0000	0,0000	0,0000
V1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M1	-16,0167	0,0000	0,0000	0,0000
H2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
H11	-15,5000	0,0000	0,0000	0,0000
V11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M11	16,0167	0,0000	0,0000	0,0000
H12	15,5000	0,0000	0,0000	0,0000
V12	0,0000	-18,2000	-729,1667	-1277,4019
M12	16,0167	-27,6033	-1560,5731	-1385,1716
H13	-15,5000	0,0000	0,0000	0,0000
V13	0,0000	-18,2000	-729,1667	-180,9314
M13	-16,0167	27,6033	1560,5731	479,5644

Desplazamientos y giros de los nudos

ui = Desplazamiento horizontal en el nudo i
vi = Desplazamiento vertical en el nudo i
qi = Giro en el nudo i

m / rad	PPM	PTR	ETS	ETN
u1	0,000000000	0,000000000	0,000000000	0,000000000
v1	-0,008281583	-0,001251525	0,000421542	0,005061289
q1	0,000575134	0,000103647	-0,000305663	-0,001524475
u2	-0,000000569	0,000000028	-0,000005935	0,000001404
v2	-0,007718020	-0,001152396	0,000173222	0,003756444
q2	0,000640142	0,000110619	-0,000240370	-0,001344221
u3	-0,000001139	0,000000055	-0,000011870	0,000002809
v3	-0,007153675	-0,001055926	-0,000016558	0,002610463
q3	0,000582678	0,000098710	-0,000177142	-0,001178286
u4	-0,000001708	0,000000083	-0,000017805	0,000004213
v4	-0,006684499	-0,000976885	-0,000149916	0,001603049
q4	0,000436359	0,000073148	-0,000116351	-0,001041740
u5	-0,000002278	0,000000110	-0,000023740	0,000005617
v5	-0,006377000	-0,000925480	-0,000228937	0,000702556
q5	0,000232355	0,000038743	-0,000057603	-0,000944558
u6	-0,000002847	0,000000138	-0,000029675	0,000007021
v6	-0,006270212	-0,000907689	-0,000255101	-0,000129643
q6	3,367226908e-17	5,283172653e-18	0,000000000	-0,000892196
u7	-0,000003417	0,000000165	-0,000035610	0,000008426
v7	-0,006377000	-0,000925480	-0,000228937	-0,000935248
q7	-0,000232355	-0,000038743	0,000057603	-0,000886010
u8	-0,000003986	0,000000193	-0,000041545	0,000009830
v8	-0,006684499	-0,000976885	-0,000149916	-0,001755424
q8	-0,000436359	-0,000073148	0,000116351	-0,000923481
u9	-0,000004556	0,000000220	-0,000047480	0,000011234
v9	-0,007153675	-0,001055926	-0,000016558	-0,002627293
q9	-0,000582678	-0,000098710	0,000177142	-0,000998238
u10	-0,000005125	0,000000248	-0,000053415	0,000012638
v10	-0,007718020	-0,001152396	0,000173222	-0,003580381
q10	-0,000640142	-0,000110619	0,000240370	-0,001099908
u11	-0,000005694	0,000000275	-0,000059350	0,000014043
v11	-0,008281583	-0,001251525	0,000421542	-0,004632833
q11	-0,000575134	-0,000103647	0,000305663	-0,001213799
u12	-0,000005694	0,000000275	-0,000015563	0,009052528
v12	-0,008326323	-0,001260986	0,000421542	0,005066443
q12	-0,000417389	-0,000111267	0,000257223	-0,001060846
u13	0,000000000	0,000000000	-0,000043788	0,009038486
v13	-0,008326323	-0,001260986	0,000421542	-0,004637988
q13	0,000417389	0,000111267	-0,000257223	-0,001312843

m / rad	ESC	SCU	CAC	CAL
u1	0,000000000	0,000000000	0,000000000	0,000000000
v1	0,000061952	-0,000870626	-0,035307832	-0,082559230
q1	-0,000044922	0,000072102	0,003198312	0,013707001
u2	-0,000000709	0,000000019	0,000003235	-0,000000175
v2	0,000025458	-0,000801667	-0,032293507	-0,069939063
q2	-0,000035326	0,000076952	0,003326486	0,013881377
u3	-0,000001417	0,000000038	0,000006471	-0,000000351
v3	-0,000002434	-0,000734557	-0,029412611	-0,057514729

q3	-0,000026034	0,000068668	0,002930538	0,013331779
u4	-0,000002126	0,000000057	0,000009706	-0,000000526
v4	-0,000022033	-0,000679572	-0,027074608	-0,045803322
q4	-0,000017100	0,000050885	0,002156524	0,012359885
u5	-0,000002835	0,000000077	0,000012941	-0,000000702
v5	-0,000033646	-0,000643812	-0,025561861	-0,035073653
q5	-0,000008466	0,000026952	0,001138148	0,011210249
u6	-0,000003543	0,000000096	0,000016176	-0,000000877
v6	-0,000037491	-0,000631435	-0,025039510	-0,025396516
q6	0,000000000	3,667985833e-18	1,507295523e-16	0,010074303
u7	-0,000004252	0,000000115	0,000019412	-0,000001053
v7	-0,000033646	-0,000643812	-0,025561861	-0,016690852
q7	0,000008466	-0,000026952	-0,001138148	0,009095180
u8	-0,000004961	0,000000134	0,000022647	-0,000001228
v8	-0,000022033	-0,000679572	-0,027074608	-0,008765501
q8	0,000017100	-0,000050885	-0,002156524	0,008372499
u9	-0,000005669	0,000000153	0,000025882	-0,000001404
v9	-0,000002434	-0,000734557	-0,029412611	-0,001356839
q9	0,000026034	-0,000068668	-0,002930538	0,007966514
u10	-0,000006378	0,000000172	0,000029118	-0,000001579
v10	0,000025458	-0,000801667	-0,032293507	0,005836887
q10	0,000035326	-0,000076952	-0,003326486	0,007901186
u11	-0,000007087	0,000000191	0,000032353	-0,000001755
v11	0,000061952	-0,000870626	-0,035307832	0,013123434
q11	0,000044922	-0,000072102	-0,003198312	0,008165909
u12	-0,000000035	0,000000191	0,000032353	-0,064516004
v12	0,000061952	-0,000877207	-0,035571498	-0,082992153
q12	0,000045902	-0,000077403	-0,004094537	0,007152660
u13	-0,000007051	0,000000000	0,000000000	-0,064514249
v13	0,000061952	-0,000877207	-0,035571498	0,013029025
q13	-0,000045902	0,000077403	0,004094537	0,012596526

ESFUERZOS EN LAS BARRAS

PPM: Peso propio
PTR: Peso de las tierras
ETS: Empuje de las tierras en ambos hastiales simétricamente
ETN: Empuje de las tierras sobre un hastial asimétricamente
ESC: Empuje de las tierras debidas a la sobrecarga de uso
SCU: Sobrecarga de uso
CAC: Carro centrado en el dintel del marco
CAL: Carro con un lateral enrasado con la cara interna del hastial

ELS: Estado Límite de Servicio
ELU: Estado Límite Último

Combinaciones de carga: Coeficientes de combinación

	PPM	PTR	ETS	ETN	ESC	SCU	CAC	CAL
ELU 01	1,35	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
ELU 02	1,35	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELU 03	1,35	1,50	1,50	0,00	1,50	1,50	1,50	0,00
ELU 04	1,35	1,50	1,50	0,00	1,50	1,50	0,00	1,50
ELU 05	1,35	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00
ELU 06	1,35	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	1,50
ELU 07	1,35	1,50	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
ELU 08	1,35	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELU 09	1,35	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELS 01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELS 02	1,00	1,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
ELS 03	1,00	1,00	1,00	0,00	0,20	0,20	0,20	0,00
ELS 04	1,00	1,00	1,00	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20
ELS 05	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	0,00
ELS 06	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20

SOLERA: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
Acción	PPM	-130,2	-120,8	-87,6	-56,9	-28,0	8,9e-12	28,0	56,9	87,6	120,8
	PTR	-21,3	-18,6	-13,5	-8,7	-4,3	1,5e-12	4,3	8,7	13,5	18,6
	ETS	-1,6	-2,0	-2,4	-2,0	-1,1	4,2e-13	1,1	2,0	2,4	2,0
	ETN	-5,4	-14,1	-29,0	-38,8	-44,2	-45,5	-43,1	-36,8	-26,5	-12,1
	ESC	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2	1,9e-13	0,2	0,3	0,4	0,3
	SCU	-14,8	-13,0	-9,4	-6,1	-3,0	1,8e-12	3,0	6,1	9,4	13,0
	CAC	-592,4	-517,0	-372,9	-241,0	-118,1	0,0	118,1	241,0	372,9	517,0
	CAL	-877,4	-714,1	-416,5	-175,3	13,5	154,7	252,9	312,4	336,0	325,6

DINTEL: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
Acción	PPM	-78,1	-62,5	-46,9	-31,2	-15,6	0,0	15,6	31,2	46,9	62,5
	PTR	-26,2	-20,9	-15,7	-10,5	-5,2	0,0	5,2	10,5	15,7	20,9
	ETS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ETN	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
	ESC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	SCU	-18,2	-14,6	-10,9	-7,3	-3,6	0,0	3,6	7,3	10,9	14,6
	CAC	-729,2	-729,2	-729,2	-729,2	-312,5	0,0	312,5	729,2	729,2	729,2
	CAL	-1277,4	-860,7	-460,7	-235,7	180,9	180,9	180,9	180,9	180,9	180,9

HASTIAL IZQUIERDO: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,62	1,24	1,86	2,48	3,1	3,72	4,34	4,96	5,58
Acción	PPM	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5	-12,5
	PTR	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	ETS	-130,5	-128,5	-122,8	-113,1	-99,7	-82,3	-61,2	-36,1	-7,3	25,5
	ETN	-161,6	-159,7	-153,9	-144,3	-130,8	-113,5	-92,3	-67,3	-38,4	-5,7
	ESC	-15,6	-12,5	-9,4	-6,3	-3,2	-0,1	3,0	6,1	9,2	12,3
	SCU	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	CAC	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1
	CAL	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9

HASTIAL DERECHO: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,62	1,24	1,86	2,48	3,1	3,72	4,34	4,96	5,58
Acción	PPM	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	PTR	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
	ETS	130,5	128,5	122,8	113,1	99,7	82,3	61,2	36,1	7,3	-25,5
	ETN	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9	-30,9
	ESC	15,6	12,5	9,4	6,3	3,2	7,8e-02	-3,0	-6,1	-9,2	-12,3
	SCU	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
	CAC	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1	-71,1
	CAL	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

SOLERA: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19

Acción	PPM	120,0	-5,6	-99,9	-165,2	-203,4	-216,1	-203,4	-165,2	-99,9	-5,6
	PTR	16,0	-3,4	-17,9	-28,0	-33,8	-35,7	-33,8	-28,0	-17,9	-3,4
	ETS	59,4	57,9	55,6	53,5	52,0	51,4	52,0	53,5	55,6	57,9
	ETN	164,2	159,4	138,5	106,6	67,9	26,1	-15,0	-52,2	-82,0	-100,5
	ESC	8,7	8,5	8,2	7,9	7,6	7,6	7,6	7,9	8,2	8,5
	SCU	11,1	-2,4	-12,5	-19,4	-23,5	-24,9	-23,5	-19,4	-12,5	-2,4
	CAC	384,6	-154,5	-556,3	-833,2	-995,0	-1048,2	-995,0	-833,2	-556,3	-154,5
	CAL	555,7	-242,7	-743,9	-1000,8	-1063,0	-976,2	-781,5	-515,9	-213,0	95,7

DINTEL: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
Acción	PPM	-43,5	20,4	70,2	105,7	127,1	134,2	127,1	105,7	70,2	20,4
	PTR	-19,7	1,7	18,4	30,3	37,4	39,8	37,4	30,3	18,4	1,7
	ETS	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2	-46,2
	ETN	42,2	29,3	16,3	3,3	-9,6	-22,6	-35,6	-48,6	-61,5	-74,5
	ESC	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2
	SCU	-13,7	1,2	12,8	21,1	26,0	27,7	26,0	21,1	12,8	1,2
	CAC	-825,5	-162,0	501,6	1165,1	1603,6	1844,8	1603,6	1165,1	501,6	-162,0
	CAL	-531,8	303,5	945,7	1111,7	1069,9	832,3	594,7	357,1	119,6	-118,0

HASTIAL IZQUIERDO: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,62	1,24	1,86	2,48	3,1	3,72	4,34	4,96	5,58
Acción	PPM	-121,1	-113,4	-105,6	-97,9	-90,1	-82,3	-74,6	-66,8	-59,1	-51,3
	PTR	-16,0	-16,3	-16,7	-17,1	-17,5	-17,8	-18,2	-18,6	-19,0	-19,3
	ETS	-59,4	-18,6	19,7	53,2	79,6	96,4	101,3	91,9	65,8	20,5
	ETN	74,5	47,8	23,5	3,9	-8,4	-11,3	-2,2	21,3	61,4	120,7
	ESC	-8,7	0,0	6,7	11,6	14,5	15,5	14,6	11,8	7,0	0,4
	SCU	-11,1	-11,4	-11,6	-11,9	-12,1	-12,4	-12,7	-12,9	-13,2	-13,4
	CAC	-384,6	-428,7	-472,8	-516,9	-561,0	-605,1	-649,1	-693,2	-737,3	-781,4
	CAL	-555,7	-553,3	-551,0	-548,6	-546,2	-543,8	-541,4	-539,0	-536,6	-534,2

HASTIAL DERECHO: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,62	1,24	1,86	2,48	3,1	3,72	4,34	4,96	5,58
Acción	PPM	121,1	113,4	105,6	97,9	90,1	82,3	74,6	66,8	59,1	51,3
	PTR	16,0	16,3	16,7	17,1	17,5	17,8	18,2	18,6	19,0	19,3
	ETS	59,4	18,6	-19,7	-53,2	-79,6	-96,4	-101,3	-91,9	-65,8	-20,5
	ETN	-103,9	-84,8	-65,6	-46,5	-27,4	-8,2	10,9	30,1	49,2	68,3
	ESC	8,7	2,5e-02	-6,7	-11,6	-14,5	-15,5	-14,6	-11,8	-7,0	-0,4
	SCU	11,1	11,4	11,6	11,9	12,1	12,4	12,7	12,9	13,2	13,4
	CAC	384,6	428,7	472,8	516,9	561,0	605,1	649,1	693,2	737,3	781,4
	CAL	379,5	377,2	374,8	372,4	370,0	367,6	365,2	362,8	360,4	358,0

SOLERA: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	-183,8	-184,3	-161,8	-135,1	-104,1	-68,3	-26,8	21,6	78,5	145,0
	ELU 02	-178,3	-166,1	-121,9	-79,8	-39,4	1,3e-11	39,4	79,8	121,9	166,1
	ELU 03	-1121,4	-989,4	-716,1	-464,0	-227,8	0,0	227,8	464,0	716,1	989,4
	ELU 04	-1548,9	-1285,1	-781,5	-365,4	-30,3	232,0	430,0	571,0	660,7	702,3
	ELU 05	-1118,6	-985,9	-711,9	-460,5	-225,9	0,0	225,9	460,5	711,9	985,9
	ELU 06	-1546,1	-1281,6	-777,4	-362,0	-28,4	232,0	428,1	567,6	656,6	698,8
	ELU 07	-210,6	-194,5	-142,7	-93,4	-46,1	1,5e-11	46,1	93,4	142,7	194,5
	ELU 08	-210,2	-194,1	-142,1	-92,9	-45,9	1,5e-11	45,9	92,9	142,1	194,1
	ELU 09	-210,2	-194,1	-142,1	-92,9	-45,9	1,5e-11	45,9	92,9	142,1	194,1
	ELS 01	-151,5	-139,4	-101,1	-65,6	-32,2	1,0e-11	32,2	65,6	101,1	139,4
	ELS 02	-153,2	-141,5	-103,6	-67,7	-33,4	1,1e-11	33,4	67,7	103,6	141,5
	ELS 03	-274,7	-247,5	-180,0	-117,1	-57,6	5,8e-12	57,6	117,1	180,0	247,5
	ELS 04	-331,7	-286,9	-188,8	-104,0	-31,3	30,9	84,6	131,4	172,7	209,2
	ELS 05	-273,0	-245,4	-177,6	-115,0	-56,5	5,3e-12	56,5	115,0	177,6	245,4
	ELS 06	-330,0	-284,8	-186,3	-101,9	-30,1	30,9	83,4	129,3	170,2	207,1

DINTEL: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	-84,1	-63,0	-41,9	-20,8	0,3	21,4	42,5	63,6	84,7	105,7
	ELU 02	-105,5	-84,4	-63,3	-42,2	-21,1	0,0	21,1	42,2	63,3	84,4
	ELU 03	-1265,7	-1231,3	-1196,9	-1162,5	-503,1	0,0	503,1	1162,5	1196,9	1231,3
	ELU 04	-2088,1	-1428,7	-794,3	-422,4	237,0	271,4	305,8	340,2	374,6	409,0
	ELU 05	-1265,7	-1231,3	-1196,9	-1162,5	-503,1	0,0	503,1	1162,5	1196,9	1231,3
	ELU 06	-2088,1	-1428,7	-794,3	-422,4	237,0	271,4	305,8	340,2	374,6	409,0
	ELU 07	-144,7	-115,8	-86,8	-57,9	-28,9	0,0	28,9	57,9	86,8	115,8
	ELU 08	-144,7	-115,8	-86,8	-57,9	-28,9	0,0	28,9	57,9	86,8	115,8
	ELU 09	-144,7	-115,8	-86,8	-57,9	-28,9	0,0	28,9	57,9	86,8	115,8
	ELS 01	-104,3	-83,4	-62,6	-41,7	-20,9	0,0	20,9	41,7	62,6	83,4
	ELS 02	-104,3	-83,4	-62,6	-41,7	-20,9	0,0	20,9	41,7	62,6	83,4
	ELS 03	-253,7	-232,2	-210,6	-189,0	-84,1	0,0	84,1	189,0	210,6	232,2
	ELS 04	-363,4	-258,5	-156,9	-90,3	14,6	36,2	57,8	79,4	100,9	122,5
	ELS 05	-253,7	-232,2	-210,6	-189,0	-84,1	0,0	84,1	189,0	210,6	232,2
	ELS 06	-363,4	-258,5	-156,9	-90,3	14,6	36,2	57,8	79,4	100,9	122,5

HASTIAL IZQ: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	-259,4	-256,5	-247,8	-233,4	-213,2	-187,2	-155,4	-117,9	-74,6	-25,5
	ELU 02	-212,6	-209,7	-201,0	-186,6	-166,4	-140,4	-108,6	-71,1	-27,8	21,3
	ELU 03	-127,7	-120,2	-106,9	-87,8	-62,9	-32,3	4,1	46,3	94,3	148,0
	ELU 04	-240,2	-232,7	-219,4	-200,3	-175,4	-144,8	-108,4	-66,2	-18,2	35,5
	ELU 05	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
	ELU 06	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1	-21,1
	ELU 07	-235,1	-227,5	-214,2	-195,1	-170,3	-139,6	-103,2	-61,0	-13,0	40,7
	ELU 08	-211,7	-208,8	-200,1	-185,7	-165,5	-139,5	-107,7	-70,2	-26,9	22,2
	ELU 09	-211,7	-208,8	-200,1	-185,7	-165,5	-139,5	-107,7	-70,2	-26,9	22,2
	ELS 01	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9
	ELS 02	-145,5	-142,9	-136,6	-126,3	-112,2	-94,3	-72,5	-46,8	-17,3	16,0
	ELS 03	-131,2	-128,6	-122,2	-112,0	-97,9	-80,0	-58,2	-32,5	-3,0	30,3
	ELS 04	-146,2	-143,6	-137,2	-127,0	-112,9	-95,0	-73,2	-47,5	-18,0	15,3
	ELS 05	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
	ELS 06	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6

HASTIAL DER: Leyes de esfuerzos cortantes V (kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4	-29,4
	ELU 02	212,6	209,7	201,0	186,6	166,4	140,4	108,6	71,1	27,8	-21,3
	ELU 03	127,7	120,2	106,9	87,8	62,9	32,3	-4,1	-46,3	-94,3	-148,0
	ELU 04	240,2	232,7	219,4	200,3	175,4	144,8	108,4	66,2	18,2	-35,5
	ELU 05	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3	-91,3
	ELU 06	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
	ELU 07	235,1	227,5	214,2	195,1	170,3	139,6	103,2	61,0	13,0	-40,7
	ELU 08	211,7	208,8	200,1	185,7	165,5	139,5	107,7	70,2	26,9	-22,2
	ELU 09	211,7	208,8	200,1	185,7	165,5	139,5	107,7	70,2	26,9	-22,2
	ELS 01	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
	ELS 02	145,5	142,9	136,6	126,3	112,2	94,3	72,5	46,8	17,3	-16,0
	ELS 03	131,2	128,6	122,2	112,0	97,9	80,0	58,2	32,5	3,0	-30,3
	ELS 04	146,2	143,6	137,2	127,0	112,9	95,0	73,2	47,5	18,0	-15,3
	ELS 05	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4
	ELS 06	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6

SOLERA: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	408,3	231,4	72,9	-63,1	-172,9	-252,5	-297,2	-301,3	-257,8	-158,4
	ELU 02	251,0	79,2	-51,4	-142,7	-196,7	-214,5	-196,7	-142,7	-51,4	79,2
	ELU 03	881,5	-148,5	-919,2	-1451,8	-1763,7	-1866,4	-1763,7	-1451,8	-919,2	-148,5
	ELU 04	1138,3	-280,9	-1200,7	-1703,2	-1865,8	-1758,4	-1443,5	-975,8	-404,2	226,7
	ELU 05	779,4	-248,1	-1015,0	-1543,8	-1853,2	-1954,9	-1853,2	-1543,8	-1015,0	-248,1
	ELU 06	1036,2	-380,4	-1296,4	-1795,3	-1955,2	-1846,9	-1532,9	-1067,8	-499,9	127,2
	ELU 07	288,0	86,8	-66,0	-172,9	-235,9	-256,8	-235,9	-172,9	-66,0	86,8
	ELU 08	274,9	74,0	-78,3	-184,7	-247,4	-268,1	-247,4	-184,7	-78,3	74,0
	ELU 09	274,9	74,0	-78,3	-184,7	-247,4	-268,1	-247,4	-184,7	-78,3	74,0
	ELS 01	135,9	-9,1	-117,8	-193,1	-237,3	-251,8	-237,3	-193,1	-117,8	-9,1
	ELS 02	197,0	50,5	-60,5	-138,0	-183,8	-198,8	-183,8	-138,0	-60,5	50,5
	ELS 03	276,2	19,1	-174,3	-308,6	-387,5	-413,5	-387,5	-308,6	-174,3	19,1
	ELS 04	310,4	1,5	-211,8	-342,1	-401,1	-399,1	-344,8	-245,1	-105,6	69,1
	ELS 05	215,1	-40,5	-231,6	-363,6	-441,0	-466,4	-441,0	-363,6	-231,6	-40,5
	ELS 06	249,3	-58,1	-269,1	-397,2	-454,6	-452,0	-398,3	-300,2	-162,9	9,6

DINTEL: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	4,6	71,5	119,2	147,7	157,1	147,2	118,1	69,9	2,5	-84,2
	ELU 02	-128,0	-41,7	25,5	73,5	102,3	111,9	102,3	73,5	25,5	-41,7
	ELU 03	-1428,8	-292,6	812,2	1885,8	2590,6	2968,0	2590,6	1885,8	812,2	-292,6
	ELU 04	-988,3	405,6	1478,4	1805,7	1790,0	1449,2	1077,2	673,9	239,2	-226,7
	ELU 05	-1347,2	-211,0	893,9	1967,4	2672,2	3049,6	2672,2	1967,4	893,9	-211,0
	ELU 06	-906,6	487,2	1560,0	1887,3	1871,6	1530,9	1158,8	755,5	320,9	-145,1
	ELU 07	-170,0	-51,5	40,7	106,5	146,1	159,2	146,1	106,5	40,7	-51,5
	ELU 08	-157,6	-39,1	53,1	118,9	158,4	171,6	158,4	118,9	53,1	-39,1
	ELU 09	-157,6	-39,1	53,1	118,9	158,4	171,6	158,4	118,9	53,1	-39,1
	ELS 01	-63,2	22,2	88,6	136,0	164,5	174,0	164,5	136,0	88,6	22,2
	ELS 02	-111,1	-25,7	40,8	88,2	116,7	126,2	116,7	88,2	40,8	-25,7
	ELS 03	-278,9	-57,8	143,6	325,4	442,6	500,7	442,6	325,4	143,6	-57,8
	ELS 04	-220,2	35,3	232,4	314,7	335,9	298,2	240,8	163,8	67,2	-49,0
	ELS 05	-231,1	-10,0	191,5	373,3	490,4	548,5	490,4	373,3	191,5	-10,0
	ELS 06	-172,4	83,1	280,3	362,6	383,7	346,0	288,6	211,7	115,0	-1,2

HASTIAL IZQ: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	-51,8	-81,4	-107,4	-126,2	-134,3	-128,1	-103,9	-58,3	12,4	111,7
	ELU 02	-252,6	-181,0	-113,1	-52,3	-2,2	33,5	51,3	47,6	18,9	-38,4
	ELU 03	-883,1	-865,6	-854,6	-853,6	-866,3	-896,1	-946,8	-1021,8	-1124,7	-1259,2
	ELU 04	-1139,9	-1052,6	-971,9	-901,2	-844,1	-804,2	-785,1	-790,4	-823,6	-888,4
	ELU 05	-781,0	-837,6	-894,2	-950,9	-1007,5	-1064,1	-1120,7	-1177,3	-1233,9	-1290,6
	ELU 06	-1037,7	-1024,6	-1011,5	-998,4	-985,3	-972,2	-959,1	-946,0	-932,9	-919,7
	ELU 07	-289,6	-205,6	-128,0	-60,5	-6,6	30,1	45,9	37,5	1,0	-66,9
	ELU 08	-276,5	-205,5	-138,1	-77,9	-28,4	6,7	24,0	19,8	-9,5	-67,4
	ELU 09	-276,5	-205,5	-138,1	-77,9	-28,4	6,7	24,0	19,8	-9,5	-67,4
	ELS 01	-137,1	-129,7	-122,3	-114,9	-107,6	-100,2	-92,8	-85,4	-78,0	-70,6
	ELS 02	-198,2	-148,4	-101,3	-59,4	-25,1	-0,6	11,5	8,9	-10,8	-50,0
	ELS 03	-277,3	-236,4	-198,2	-165,2	-139,7	-124,1	-120,9	-132,4	-160,9	-209,0
	ELS 04	-311,6	-261,3	-213,8	-171,5	-136,7	-111,9	-99,3	-101,5	-120,8	-159,6
	ELS 05	-216,2	-217,7	-219,2	-220,7	-222,2	-223,7	-225,2	-226,6	-228,1	-229,6
	ELS 06	-250,5	-242,7	-234,8	-227,0	-219,2	-211,4	-203,6	-195,8	-188,0	-180,2

HASTIAL DER: Leyes de esfuerzos flectores M (m·kN/m)

Sección		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	m	0	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	6,37	7,28	8,19
HIPÓTESIS	ELU 01	7,7	25,9	44,1	62,4	80,6	98,8	117,1	135,3	153,5	171,8
	ELU 02	252,6	181,0	113,1	52,3	2,2	-33,5	-51,3	-47,6	-18,9	38,4
	ELU 03	883,1	865,6	854,6	853,6	866,3	896,1	946,8	1021,8	1124,7	1259,2
	ELU 04	875,6	788,3	707,6	636,9	579,8	539,9	520,8	526,1	559,3	624,1
	ELU 05	781,0	837,6	894,2	950,9	1007,5	1064,1	1120,7	1177,3	1233,9	1290,6
	ELU 06	773,5	760,3	747,2	734,1	721,0	707,9	694,8	681,7	668,6	655,4
	ELU 07	289,6	205,6	128,0	60,5	6,6	-30,1	-45,9	-37,5	-1,0	66,9
	ELU 08	276,5	205,5	138,1	77,9	28,4	-6,7	-24,0	-19,8	9,5	67,4
	ELU 09	276,5	205,5	138,1	77,9	28,4	-6,7	-24,0	-19,8	9,5	67,4
	ELS 01	137,1	129,7	122,3	114,9	107,6	100,2	92,8	85,4	78,0	70,6
	ELS 02	198,2	148,4	101,3	59,4	25,1	0,6	-11,5	-8,9	10,8	50,0
	ELS 03	277,3	236,4	198,2	165,2	139,7	124,1	120,9	132,4	160,9	209,0
	ELS 04	276,3	226,1	178,6	136,3	101,5	76,6	64,1	66,3	85,6	124,3
	ELS 05	216,2	217,7	219,2	220,7	222,2	223,7	225,2	226,6	228,1	229,6
	ELS 06	215,2	207,4	199,6	191,8	184,0	176,2	168,4	160,5	152,7	144,9