



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS

— Obres Públiques —

NOVIEMBRE 2002

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

52-C-1699

AMPLIACIÓN PASO INFERIOR DEL FERROCARRIL VALENCIA-ZARAGOZA, CON LA CARRETERA CV-2160. SEGORBE.



Divisió de Carreteres

Oficina del Pla

EL PROBLEMA

En la actualidad, el acceso a Segorbe desde la autovía N-234 Valencia – Teruel está formado por la carretera CV-2160 que tras atravesar un polígono industrial bastante desarrollado alcanza el casco urbano utilizando un precario paso inferior bajo la vía del ferrocarril Valencia-Zaragoza, de luz libre 7 metros y gálibo vertical 4,5 metros.

Dicho paso es paso obligado para entrar y salir de la población, y para la comunicación con el polígono, por lo que presenta intensidades de tráfico importantes. En su lado Noroeste y pegado a la vía existe un cruce donde convergen la carretera a Altura CV- 2240 (avenida de España), el acceso al centro urbano y la calle de la estación, ya en zona totalmente urbana.

El paso actual presenta unas condiciones deficientes de visibilidad, tanto para los que transitan por la CV-2160 como para los que se van a incorporar a ella, lo que provoca un funcionamiento deficiente del tráfico en la zona, además de presentar problemas de seguridad vial por el estrechamiento en la estructura existente. La situación empeorará con la próxima urbanización del área situada al sur de la avenida de España.

Por otra parte, la geometría del paso actual no permite el tránsito peatonal en condiciones de seguridad entre ambos lados de la vía férrea.

Esta situación ha llevado a la Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana a redactar el Proyecto de Construcción de la obra "Ampliación paso inferior del ferrocarril Valencia-Zaragoza, con la carretera CV-2160. Segorbe".

LA SOLUCION PROYECTADA

La solución que se ha considerado óptima para la resolución del complicado cruce consiste en el diseño de una rotonda situada aproximadamente en el plano actual de la carretera, es decir inferior al ferrocarril. De este modo además de conectar correctamente todos los viales existentes, permite también la futura conexión de otros viales previstos en el planeamiento municipal en la zona del polígono industrial.

El tronco de la glorieta tiene una longitud total es de 222 metros, y es aparentemente circular, pero en realidad está compuesto por arcos circulares de radios 31, 50 y 19 m ya que existían impedimentos constructivos que impedían que el círculo fuera perfecto.

Naturalmente ha sido preciso proyectar dos pasos inferiores al ferrocarril para tráfico rodado., de dimensiones interiores 12,25x5,56 m y 10x5,50 m , situados al nordeste y suroeste respectivamente. El paso peatonal bajo la vía se resuelve mediante un tercer cajón de dimensiones interiores 4x2,6 m, situado entre la nueva rotonda y el inicio de la estación de ferrocarril, y a un nivel superior, lo que facilita su accesibilidad.

La sección tipo del anillo está formada por dos carriles de 4 m cada uno, y sendos arcenes de 0,5 m.

Respecto al sistema constructivo de los cajones proyectados, se ha buscado las soluciones que permitan un tiempo mínimo de corte de vía. Por ello para el cajón situado más al norte se adopta la solución de ejecución mediante dovelas, puesto que se aprovecha parcialmente el ojo del paso actual y los trabajos de excavación y demolición son mínimos.

Por su menor importancia se utiliza el mismo sistema para el cajón peatonal, mientras que para el cajón restante, (con un volumen de excavación tan importante que implicaría un corte muy prolongado de la vía, si se ejecutase por dovelas), se prevé la ejecución 'in situ' fuera del emplazamiento, para ser empujado posteriormente a su emplazamiento mediante gatos hidráulicos.

La sección de firme prevista es una 221, con una capa de rodadura de 6 cm, una capa intermedia de 8 cm y una capa de base bituminosa de 11 cm, sobre una base granular de zahorra artificial de 20 cm de espesor. La explanada prevista es tipo E2.

El drenaje de la obra se resuelve mediante un sistema de cunetas e imbornales, vertiendo a un colector ya existente que discurre bajo el paso inferior actual y del que se realiza un desvío.

Toda la obra se ha proyectado con iluminación.

Finalmente, se ha considerado la adecuación paisajística de la zona, mediante plantaciones en taludes y el ajardinamiento del interior de la glorieta y de las isletas mayores, así como la disposición de aceras, la reposición de servicios afectados, y los dispositivos de señalización y balizamiento correspondientes.

LOS EFECTOS DE LA ACTUACION PROYECTADA

EFFECTOS	SITUACION ACTUAL	SOLUCION PROYECTADA
Seguridad Vial	- La visibilidad es reducida, tanto en la CV-2160 como para los que quieren acceder a ella. - Presencia de cruces peligrosos a ambos lados del ferrocarril - El tráfico peatonal no puede usar el paso actual en condiciones de seguridad.	- Las condiciones de visibilidad mejoran notablemente con el nuevo trazado. - Se reordenan todos los cruces existentes mediante una glorieta única. - El tráfico peatonal es encauzado mediante aceras, y dispone de un paso de uso exclusivo bajo la vía férrea.
Tráfico y circulación	- Demoras excesivas en los cruces existentes. - Dificultad de acceso a las zonas colindantes al paso inferior. - Escasez de gálibo.	- Aumento de la capacidad de las intersecciones, al unificarlas en una única glorieta eliminando los giros a izquierdas.. - Mejora de los niveles de servicio. - Aumento del gálibo a 5 m.
Efectos sobre la Actividad	- La comunicación entre la CV-2160 y la CV-2240 queda limitada. - Problemas de accesibilidad de la zona industrial situada al este del ferrocarril..	- Mejora de la comunicación entre las vías que convergen en la rotonda. - Aumento de la accesibilidad de las zonas cercanas a la obra.
Efectos Medioambientales	- Inseguridad en la circulación.	- Incremento de la seguridad vial. - Mejora de las prestaciones peatonales y recreativas del entorno de la obra.
Efectos sobre la propiedad	- Algunos terrenos atravesados son de propiedad privada de aprovechamiento agrícola, y el resto son de dominio público actualmente.	- Los terrenos afectados son sometidos a la expropiación.
Coste		2.126.124,91- Euros

RESUMEN DE CARACTERISTICAS GENERALES

- Título: Ampliación paso inferior del ferrocarril Valencia-Zaragoza, con la carretera CV-2160. Segorbe.
- Clave: 53-C-1699
- Tipo de actuación: Ampliación de paso inferior
- Carretera afectada: CV-2160
- Términos municipales: Segorbe
- Comarca: Alto Palancia
- Presupuesto de la Obra: 2.126.124,91- €
- Plazo de ejecución: 18 meses

RESUMEN DE CARACTERISTICAS FUNCIONALES

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Longitud anillo: 223 m• Sección actual (fuera del paso inferior): 2 x 3 m• Sección tipo propuesta (anillo):<ul style="list-style-type: none">- Nº de carriles: 2- Ancho de calzada: 8 m- Ancho de arcén: 0,5 m | <ul style="list-style-type: none">• Luz mínima del paso inferior actual: 6,90 m• Luz de nuevo paso inferior (paso norte): 10 m• Luz de nuevo paso inferior (paso sur): 12 m• Gálibo mínimo del paso inferior actual: 4,54 m• Gálibo de nuevos pasos inferiores: 5 m• Radio mínimo : 28 m• Pendiente máxima anillo: 8,33 % |
|--|---|

RESUMEN DE CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Desmonte: 37.753 m³• Terraplén: 1.530 m³• Suelo seleccionado: 3.709 m³• Escolleras: 119 m³• Zahorras: 1.256 m³• Mezclas bituminosas: 3.462 Tn• Hormigones: 2.561 m³ | <ul style="list-style-type: none">• Explanada: E-2• Sección de firme: 6S20 + 8G20 + 11g25 + 20ZA• Cunetas: 166 m• Tuberías de drenaje: 328 m• Reposición de acequias: 82 m• Reposición media tensión: 291 m:• Superficie ocupada: 4.225 m² |
|---|---|

RESUMEN GENERAL DE GESTION

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| - Financiación de las obras: | GENERALITAT VALENCIANA |
| - Redacción del Proyecto: | PROYCO INGENIEROS S.L |
| - Dirección del Proyecto: | OFICINA DEL PLAN |
| - Obtención del Suelo: | Ayuntamiento de Segorbe |

ÍNDICE DE PLANOS

- | |
|--------------------------------------|
| 1. PLANO DE SITUACIÓN (185Kb) |
| 2. PLANTA GENERAL (133Kb) |
| 3. SECCIÓN TIPO (311Kb) |