



# Pasarela peatonal Sant Celoni

Sant Celoni, España / 2017

Propiedad  
Cliente  
Alcance

Departament de Territori i Sostenibilitat - Generalitat de Catalunya  
Infraestructuras.cat  
proyecto de construcción



Actualmente la carretera C-35 discurre en sentido suroeste-noreste dentro del municipio de Sant Celoni dejando de un lado el casco urbano y del otro el polígono industrial Molí de les Planes sin pasos habilitados para peatones. El proyecto de la pasarela, pues, parte de la necesidad de conectar el casco urbano con el polígono, cumpliendo con los requisitos de la DG d'Infraestructures de Mobilitat y el Ayuntamiento de Sant Celoni. Los requisitos fundamentales eran dos: dejar espacio suficiente para un futuro desdoblamiento de la carretera C-35 bajo el vano central y respetar una anchura mínima en los viales laterales de la estructura.

El elemento más singular de la pasarela es la viga metálica principal de directriz curva que salva el cruce sobre la C-35 con distancia libre de 20.60 metros. Las rampas de acceso al vano principal se diseñan paralelas a la C-35 de forma que se minimiza la afectación a los viales laterales y se incorporan unas escaleras, también paralelas a la C-35, en el lado opuesto de las rampas.

Se establece una continuidad estructural entre rampas, escaleras, rellanos de conexión y pasarela de forma que sólo se disponen juntas de dilatación entre estribos y rampas. Otra singularidad de este proyecto es el sistema de iluminación que consiste en una iluminación LED funcional y estética situada en el pasamanos inferior de la barandilla.

Para el proyecto de la pasarela de Sant Celoni se ha desarrollado un modelo BIM en Revit que ha servido de base para la generación de planos y que ha permitido la extracción de mediciones. El elemento más singular de la pasarela es la viga principal exterior de directriz curva y de sección variable. La sección de este elemento está constituida por dos almas (una de ellas quebrada) y dos alas que se alinean al alma interior y vuelan unos centímetros hacia el exterior.

Para asegurar la sencillez constructiva de este elemento se desarrolló un pequeño estudio geométrico empleando Grasshopper que permitió reproducir la apariencia original de la pasarela empleando únicamente chapas con curvatura simple (evitando alabeos). Este modelo sirvió de base para la obtención de las dimensiones exactas de la sección en cada punto de la viga y se empleó para la generación del modelo de Revit.



C/ Barquillo 23, 2º | 28004 Madrid | España  
T. (+34) 917 014 460 | F. (+34) 915 327 864  
www.fhecor.com | fhecor@fhecor.es