



# Edificio de Estacionamiento de la Ciudad de la Justicia

Valdebebas, Madrid, España / 2007

Tipología estructural  
Propiedad  
Cliente  
Alcance  
Arquitecto

losa maciza de 25 cm de canto con luces en torno a 8,00x7,00 m  
Comunidad de Madrid  
Grupo Isolux Corvian  
proyecto de construcción  
Vidal & Asociados y Richard Rogers Asociados



El edificio se plantea como aparcamiento en los sótanos y las plantas superiores y una planta baja, con una zona de una gran plaza comercial, visible y significativa, y otra zona para las funciones de entrada y distribución, hacia las plantas superiores y los sótanos, de los vehículos del aparcamiento. La planta de todo el edificio es circular con un diámetro aproximado de 80 metros.

Para todas las plantas se ha definido una única tipología estructural constituida por losas macizas de hormigón armado H25, luces máximas de 8,00 m x 7,00 m, aproximadamente, y 0,25 m de canto. Esta solución es muy limpia arquitectónicamente, muy idónea estructuralmente y con un costo adecuado. La estructura es homogénea e igual para todo el edificio, sin que sea necesaria una estructura especial en la plaza comercial, debido a que los espacios resultantes en la plaza, manteniendo las disposiciones de los pilares de las plantas superiores y sótanos, son adecuados.

Como elementos verticales de soporte se ha utilizado una gran pantalla circular existente en la zona central de edificio, utilizada para dar luz y ventilación, y una serie de pilares dispuestos circunferencialmente entre cada dos o tres plazas.

La pantalla interior tiene gran rigidez transversal y tiene la responsabilidad de resistir todos los esfuerzos horizontales, de las cargas de viento y otros esfuerzos debidos a la disposición de los pilares.

Los pilares están previstos de hormigón armado H35 y con forma trapezoidal para minimizar el espacio ocupado y facilitar las maniobras de aparcamiento. Todos los pilares tienen continuidad desde la cimentación hasta la última planta.

Las rampas, que se han diseñado siguiendo el concepto de hélices del ADN, están siempre situadas en la misma zona de las plantas pero cambian su emplazamiento. Esto conduce que en las plantas, en la zona de rampas, unas veces hay plazas y otras veces hay rampa.

El terreno, desde el punto de vista geotécnico es bueno, por lo que se ha propuesto una cimentación directa constituida por zapatas aisladas de hormigón H25.

El otro elemento interesante desde el punto de vista de la apariencia del edificio, y su imagen, son las fachadas. La fachada, por razones de ventilación debe estar apartada del borde del forjado y por razones de seguridad deben ser opacas, al menos en una parte importante del perímetro del aparcamiento. La solución adoptada es la de una fachada textil opaca.

Esta solución fue la presentada a concurso, el cual se ha ganado para la ejecución del proyecto constructivo del aparcamiento.



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