



Torre Gestesa Chamartín

Madrid, España / 2009

Tipología estructural
Características
Propiedad
Cliente
Alcance
Arquitecto

núcleo de hormigón, losa maciza armada y postesada
edificio en altura de 83.60 m, con forjados postesados
Grupo Gestesa y Caixa Catalunya
Fomento de Construcciones y Contratas
proyecto de construcción y asistencia técnica
Bunch Arquitectura y Proyectos SLP



La Torre Gestesa Chamartín es una edificación en altura (83.60 m) dentro de un conjunto de 4 torres residenciales ubicadas en el desarrollo de Isla Chamartín, zona estratégicamente situada en el encuentro de las autopistas A1 con la M-11.

El edificio consta de 23 plantas sobre rasante, planta baja y tres sótanos con una superficie total a construir 26.555 m². Las plantas sobre rasante tiene una superficie de 665 m² y los sótanos tienen 3.095 m².

El vaciado se ha realizado mediante una pantalla de pilotes empotrados en el terreno competente. En la cimentación del edificio se distinguen dos tipologías de cimentación: en el exterior a la huella del edificio, con cargas bajas, se ha planteado una cimentación mediante zapatas aisladas, mientras que en la huella del edificio sobre rasante, con cargas muy altas, se ha planteado una cimentación flotante mediante una losa de hormigón armado de 2.50 m de espesor.

Los esfuerzos horizontales debidos a la acción del viento son resistidos por un núcleo central de hormigón armado de 30 cm de espesor que da una gran rigidez al edificio. El núcleo se ha integrado perfectamente con la solución arquitectónica al disponer la comunicación vertical de ascensores e instalaciones en su interior.

En el perímetro exterior se han dispuesto pilares de hormigón armado de dimensiones reducidas al estar únicamente sometidos a la acción de las cargas gravitatorias.

La estructura horizontal de las plantas se resuelve mediante dos tipologías diferentes en función de los usos y problemas a resolver. En las plantas bajo rasante y planta baja, con cargas de aparcamiento y de urbanización, el problema principal es plantear una solución resistente a fuego, económica para el uso planteado y con capacidad resistente para admitir el asiento de la cimentación provocado por las diferentes cargas y tipologías empleadas. Se ha planteado un forjado de hormigón armado de 28 cm para los sótanos y 32 cm para la planta baja.

En las plantas sobre rasante el problema a resolver es la búsqueda de una solución de canto estricto para reducir las cargas verticales y, de esta forma reducir la estructura vertical y la cimentación necesaria. La solución ejecutada consiste en una losa de canto 22 cm postesada con monotorón con unas cuantías de armadura activa y pasiva muy optimizadas.



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