



Estadio de San Mamés

Bilbao, España / 2014

Tipología estructural
Propiedad
Constructora
Alcance
Arquitecto

forjado con prelasas apoyadas sobre los pórticos
San Mames Barria, S.L
Inbisa - Acciona - Altuna y Uria - Murias
asistencia técnica al constructor
CÉSAR AZCÁRATE ACXT-IDOM



El Estadio se ubica en la calle Felipe Serrate y albergará a unos 53500 espectadores. La planta tiene forma aproximadamente ovalada en planta, con dimensiones principales de 220x174 m. El estadio está planteado para su construcción en dos fases, permitiendo de esta forma el uso del antiguo estadio, hasta la finalización de la primera fase del nuevo. Se encuentra dividido en doce sectores por medio de juntas de dilatación.

El estadio cuenta con 3 sótanos y cinco plantas. Las alturas entre forjados varían entre los 2,5 y 6,5 metros en la zona bajo rasante y 4,4 metros sobre rasante, con excepción de planta baja con 3,3 metros de altura. La cota de apoyo de la cubierta está a 28,30 metros.

Los pórticos son los elementos estructurales encargados de soportar la estructura de cubierta, forjados, graderíos, fachada y cerramiento. El estadio se compone de un total de 80 pórticos separados 8,5 metros en los laterales del estadio, 8 metros en los fondos y distancias variables en las esquinas. Las luces entre pilares se encuentran entre los 4,6 metros y los 13,71 metros.

La cimentación de los pórticos está constituida mediante zapatas aisladas en la mayor parte de los casos, excepto en la zona interior, resuelta con zapatas combinadas. El estadio cuenta con un sistema de contención perimetral formado por un muro de espesor variable cimentado sobre una zapata corrida excéntrica dotada de tacón inferior.

En general, la estructura horizontal está formada por losas realizadas con prelasas aligeradas de espesor 0,24 m más capa de compresión de 0,06 m, apoyadas sobre vigas de hormigón armado o mixto de ancho 0,70 m y cantos variables entre 0,80 y 1,00 m. Para el apoyo del primer graderío se han dispuesto vigas de hormigón armado de dimensiones 0,70x1,40 m.

La cubierta está formada por una estructura primaria formada por cerchas principales (pirámide principal+ cercha plana), que sustentan una estructura secundaria que arriestra en la dirección ortogonal (pirámide secundaria +cerchas secundarias + viga de borde), que a su vez recogen las cargas de la estructura terciaria formada por sistemas de correas que soportan el cerramiento de cubierta.



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