

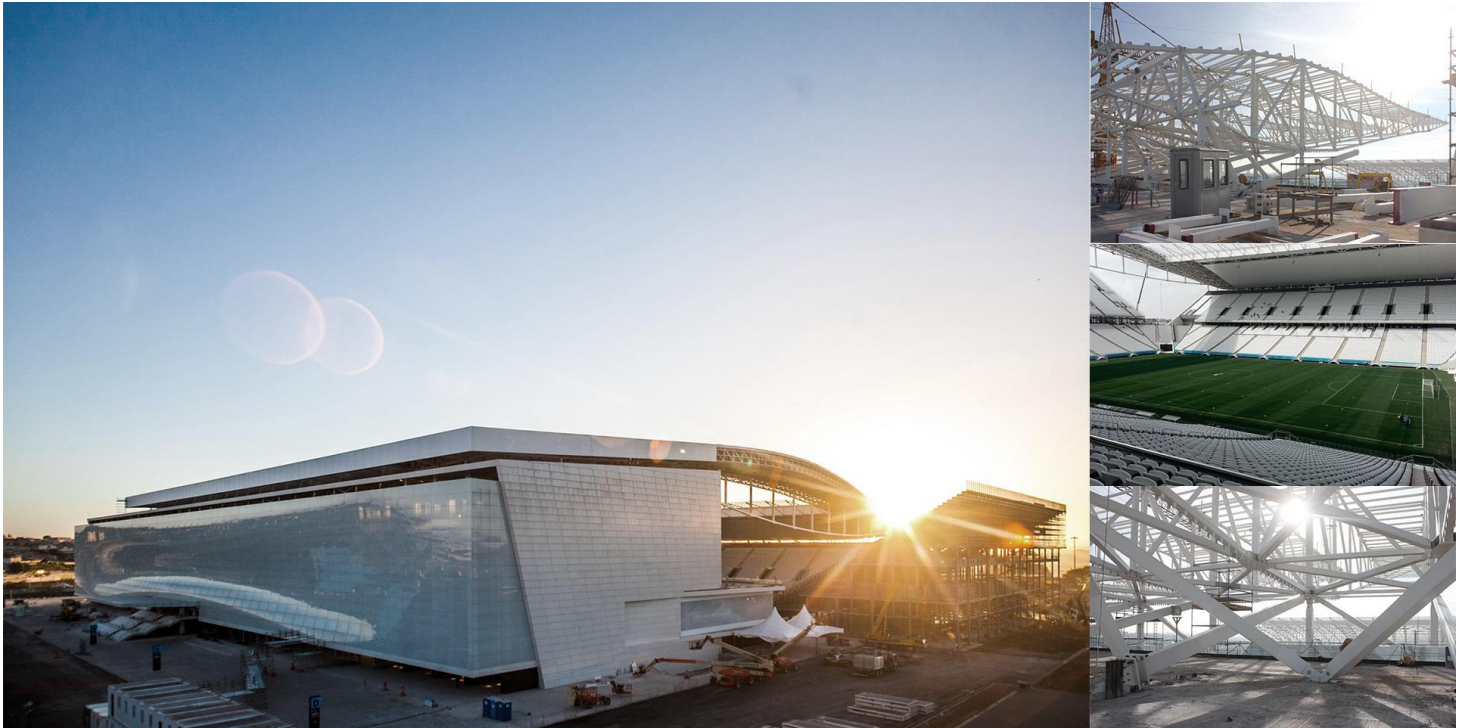


# Estadio Corinthians

São Paulo , Brasil / 2011

Tipología estructural  
Propiedad  
Cliente  
Alcance  
Arquitecto

estructura de hormigón armado y cubierta metálica  
Corinthians FC  
EGT Engenharia  
proyecto de construcción y asistencia técnica  
Anibal Coutinho (CDC Arquitectos)



La arena Corinthians, en la zona este de la ciudad de São Paulo en Itaquera, tendrá una capacidad para 48.000 espectadores. Para albergar la apertura de la Mundial de Fútbol 2014 en Brasil, la FIFA ha exigido aumentar la capacidad en 20.000 asientos adicionales. Los asientos excedentes serán provisionales, y se retirarán acabado el Campeonato del mundo. La obra que ocupará unos 200.000 m<sup>2</sup>, aproximadamente, dispondrá de 3.500 plazas de garaje. Adicionalmente el estadio prevé instalaciones para recibir a 32 jefes de Estado, representantes de los países que disputan el Mundial, y el trabajo simultáneo de 5.000 periodistas de todas las partes del mundo.

El proyecto está planteado asimismo con criterios de sostenibilidad empleando sistemas de reutilización de agua de lluvia y de autogeneración de energía mediante el uso de placas fotovoltaicas en la fachada.

El campo de fútbol está orientado en la dirección norte-sur. Las gradas principales se han situado en las alas Este y Oeste. En estas zonas se disponen, prácticamente, todos los servicios necesarios para el estadio. La zona de mayor altura se sitúa en el ala Oeste. En las cabeceras del campo, en las zonas norte y sur, se disponen asimismo gradas situadas, prácticamente, a nivel del terreno.

La estructura de los cuatro sectores está proyectada en hormigón estructural. Un 80 %, prácticamente de la estructura de hormigón estructural es prefabricada. El resto es estructura in situ o estructura mixta, vigas metálicas y losa de compresión de hormigón.

Debido a la importancia de la estructura prefabricada se ha instalado una planta de prefabricación, se prefabrican pilares, vigas, vigas portagradas y gradas.

Los sectores Este y Oeste, que alberga, como se ha dicho, los servicios necesarios para el proyecto, se han resuelto, desde el punto de vista de las cargas verticales, con pórticos constituidos por vigas y pilares, generalmente prefabricados. Los pórticos generalmente están dispuestos cada 7,50 m de distancia, excepto en zonas especiales, generalmente en los vanos extremos, que están dispuestos cada 10,35 m.

Los forjados están resueltos con losas alveolares con espesores de 20+6 cm para luces a salvar de 7,50 m y de 25+6 cm para luces de 10,35 m.

Desde el punto de vista las cargas horizontales se han dispuesto núcleos de rigidización vertical que permiten estabilizar el conjunto frente a las cargas horizontales, adicionalmente a la colaboración de los pórticos en sus direcciones resistentes correspondientes, y frente a los efectos de vibraciones para asegurar el confort de los espectadores frente a los efectos dinámicos generados por ellos mismos.

Debido a las condiciones del terreno toda la cimentación está resuelta con pilotes prefabricados hincados. En este caso se han utilizado pilotes de diámetros 50 y 70 cm.

Los pilares son prefabricados, conceptualmente idénticos a los utilizados en otros estadios. En la zona Este los pilares son de un tramo. En la zona oeste los pilares pueden ser de dos o más tramos, unidos con un sistema de manguitos.



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