



Cubierta Plaza de Toros

Arroyo de la Encomienda, Valladolid, España / 2006

Tipología estructural
Características
Propiedad
Cliente
Alcance

cubiertas metálicas fija y móvil monocapa
70 m diámetro
Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda
Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda
proyecto de construcción y asistencia técnica



La estructura de la cubierta de la plaza de toros en Arroyo de la Encomienda está concebida como una estructura laminar, con forma de cúpula esférica de 53.90 m de radio sobre una planta circular de 35.45 m de radio y una relación flecha luz de 1/5.3.

La cubierta tiene una parte central móvil de 9.75 m de radio que se puede elevar 2.0 m sobre la cubierta fija, quedando apoyado en cinco cilindros hidráulicos fijados al anillo interior de la cubierta fija.

La estructura está formada por un anillo interior metálico con sección transversal trapezoidal, que actúa como anillo de compresión, un anillo exterior de hormigón, que actúa como elemento traccionado y como contrapeso frente a la succión del viento, un sistema de vigas meridianas y paralelas, formadas por perfiles laminados de 0.28 m de canto lo que supone una esbeltez de 1/253 y unas diagonales constituidas por barras tesadas, que permiten asegurar el comportamiento laminar. El material de cobertura consiste en una chapa tipo sándwich en la parte fija de la cubierta y un sistema translúcido de policarbonato celular en la parte móvil.

La construcción se realizó izando el anillo central y apoyándolo sobre cuatro torres provisionales. La viga de hormigón se construyó abajo en 20 tramos prefabricados. A continuación se izaron las vigas del anillo exterior, se hormigonaron las juntas y se instaló el sistema de vigas paralelas, meridianas y diagonales. Finalmente se izó la parte móvil de la cubierta y se instaló el material de cobertura.



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