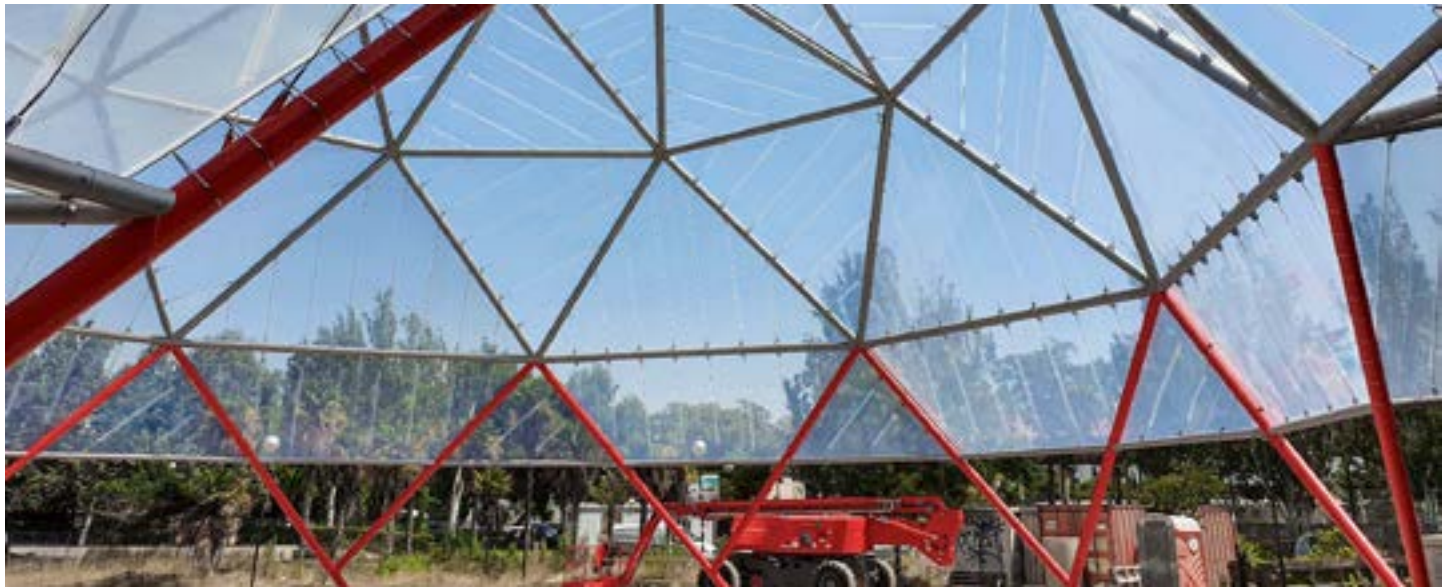




CUPULA GEODESICA ZARAGOZA

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este projeto pretendia conformar um espaço cénico no parque público “la Granja” de Zaragoza, onde se podem realizar atividades culturais ao longo de todo o ano. O espaço devia conter um palco e uma grande plateia para o público, e ambas as zonas deviam estar protegidas das condições meteorológicas adversas.

Para realizar esses objetivos, optou-se por localizar o projeto numa grande praça pré-existente do parque e construir por cima da mesma uma cúpula geodésica (triangular) com tubos de aço. Uma estrutura de forma semiesférica com 30m de diâmetro e um abrigo anexado que cobria o palco.

Para a cobertura desta estrutura escolheu-se o ETFE monocamada, por ser um material de grande leveza, transparência e resistência.

CARACTERÍSTICAS

Material	Lâmina ETFE
Aplicação	Espaços urbanos
Superfície	1.216m ²
Medidas	Semiesfera Ø30m
Localização	Zaragoza
Arquiteto	Doctor Arquitecto Jose Javier Gallardo Ortega
Ano	2020

BASE TÉCNICA

A estrutura metálica é inteiramente construída por perfis tubulares com 219mm de diâmetro. É organizada em dois tipos de elementos de construção; as barras direitas e os nós a que estas estão aparafusadas.

A secção circular das barras elimina a existência de arestas vivas na estrutura e permite que a lâmina de ETFE

fique apoiada diretamente nos tubos sem perigo de ficar rachada ou perfurada.

A lâmina de ETFE é totalmente transparente e tem 250µm de espessura. São fabricadas 3 grandes lonas que abraçam toda a estrutura. A maior delas tem uma extensão de 48m de comprimento por 24m de altura. Os



perímetros de cada lona são fixados à estrutura através de alumínio de perfil dividido, aparafusado a guias dentadas.

Com o objetivo de reforçar a membrana, são adicionados cabos em todos os triângulos da estrutura. Na zona do abrigo, estes cabos terão 10mm de diâmetro, enquanto que nos triângulos da semiesfera estes terão 8mm de diâmetro. O posicionamento e a direção destes cabos dentro de cada triângulo acaba por ser um motivo de design, e torna-se um ponto decisivo na estética global do projeto.

