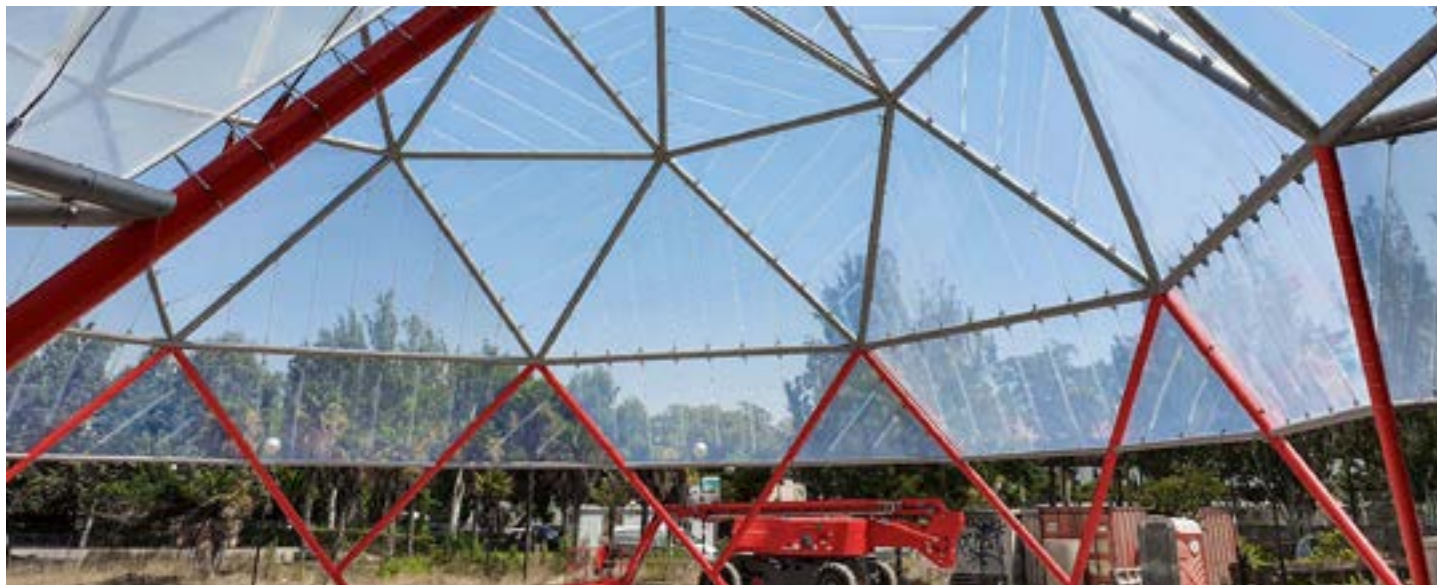




## COUPOLE GEODESIQUE SARAGOSSE

### DESCRIPTION DU PROJET

Ce projet vise à construire un espace scénique dans le parc public « La Granja » de Saragosse, où pouvoir réaliser des activités culturelles pendant toute l'année. L'espace doit se composer d'une scène et d'un grand parterre pour le public et les deux zones seront protégées des intempéries.

Pour atteindre ces objectifs, le projet a été situé sur une grande place préexistante du parc et une coupole géodésique (triangulée) avec des tubes d'acier a été construite au-dessus. C'est une structure de forme hémisphérique de 30m de diamètre avec une marquise assemblée, couvrant toute la scène.

Pour couvrir cette structure, l'ETFE monocouche a été choisi grâce à sa grande légèreté, sa transparence et sa résistance.

### CARACTÉRISTIQUES

|             |                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| Matériau    | Film ETFE                                           |
| Application | Espaces urbains                                     |
| Surface     | 1.216m <sup>2</sup>                                 |
| Mesures     | Demi-sphère<br>Ø30m                                 |
| Emplacement | Zaragoza                                            |
| Architecte  | Doctor Arquitecto<br>Jose Javier<br>Gallardo Ortega |
| Année       | 2020                                                |

### BASE TECHNIQUE

La structure métallique est entièrement construite avec des profilés tubulaires de 219mm de diamètre. Ils sont organisés en deux types d'éléments de construction: les barres droites et les nœuds où elles sont vissées.

La section circulaire des barres élimine les arêtes vives dans la structure et permet à la plaque d'ETFE de reposer

directement sur les tubes sans risque de fissuration ou de perforation.

La plaque ETFE est entièrement transparente, d'une épaisseur de 250µm. 3 grandes bâches sont conçues pour recouvrir toute la structure. La plus grande mesure 48m de long et 24 de haut. Les contours de chaque bâ-



che sont fixés à la structure par des profilés en aluminium fractionnés vissés à des glissières crantées.

Pour renforcer la membrane, des câbles sont ajoutés dans tous les triangles de la structure. Dans la zone de la marquise, ces câbles seront de 10mm de diamètre alors que dans les triangles de l'hémisphère, ils seront de 8mm. Le positionnement et la direction de ces câbles à l'intérieur de chaque triangle finit par être un motif de design et devient un point décisif dans l'esthétique globale du projet.

