



TOUR VASCO DA GAMA

DESCRIPTION DU PROJET

Ce projet vise à couvrir la coupole hémisphérique nouvellement créée, construite sur la terrasse supérieure de la Tour Vasco da Gama, haute de 132m, à Lisbonne (Portugal).

La structure de la coupole repose sur 38 piliers périmétriques, en formant un cercle de 21m de diamètre. Sur la partie supérieure, à 5m de la base, la structure est ancrée sur le noyau circulaire de la tour. Sa construction se caractérise par des barres de 80 x 80mm formant 152 hexagones, façon nid-d'abeilles.

IASO est chargé d'installer un coussin en ETFE à l'intérieur de chaque hexagone, assurant l'étanchéité de toute la surface, ainsi que de poser une membrane PVC tendue entourant le noyau central de la tour afin d'évacuer l'eau tombant entre la dernière rangée de coussins et le mur.

CARACTÉRISTIQUES

Matériau	Film ETFE
Application	Hôtellerie
Surface	365.18m ²
Mesures	Ø21m x hauteur 5m (toute la couverture)
Emplacement	Lisboa, Portugal
Architecte	STABÖRD Nuno Rodrigues
Année	2020

BASE TECHNIQUE

152 coussins ETFE figurent dans la construction, organisés en 4 rangs avec 38 unités chacun. Les coussins sont formés de 2 couches de 200 microns chacun, la couche extérieure étant sérigraphiée avec des points blancs de 6mm de diamètre. Sur chaque coussin, il y a 3 lignes de soudure verticales pour obtenir la forme souhaitée. Les lignes de soudure de tous les coussins sont alignées à la verticale pour donner une continuité visuelle sur toute la coupole.

L'alimentation en air est réalisée par un système radial. La machine à air est actionnée contre un anneau de distribution fermé. 38 dérivationes sont connectées à cet anneau intérieur, mettant en liaison les 38 coussins du rang supérieur de la coupole. À partir de là, les 3 autres rangs de coussins sont alimentés avec un système de bypass. Le tube de connexion entre les coussins est un tuyau flexible transparent de 41mm de diamètre.

IASO® Better Outside

ARCHITECTURE
TEXTILE



La toile tendue en PVC est appelée éventail en raison de sa géométrie. Une matrice polaire de câbles à champ radial INOX connectant la coupole au noyau central de la tour est installée. Les câbles sont ancrés aux points hauts et bas alternativement. Enfin, la toile entoure les câbles par en haut et par en bas en adoptant la forme d'un éventail.

La membrane utilisée pour réaliser l'éventail est une toile PVC 502V2 de la marque Serge Ferrari de couleur blanc mat.

