



Iguatemi Shopping Centre

Lieu : São Paulo, Brésil

Architecte : Carbondale

Maître d'ouvrage : Iguatemi Empresa de Shopping Centers S.A

Lot : Charpente, Verrière

Mission : Conception technique de la couverture de l'atrium (structure et verrière)

Date : 2011 / 2015

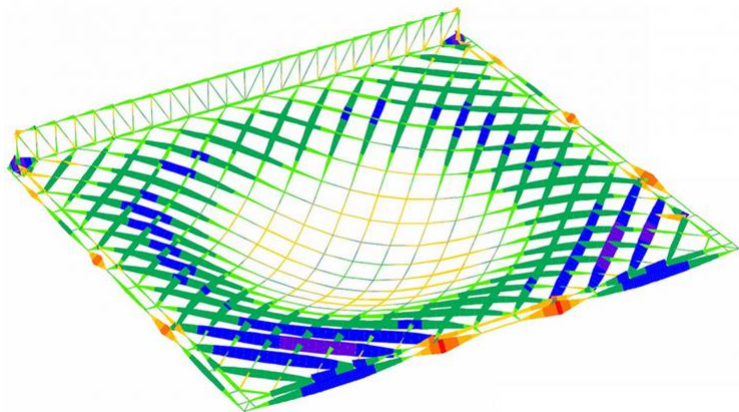
Ouvert dans les années 60, le centre commercial Iguatemi à São Paulo est le premier "shopping mall" de prestige du Brésil. Dans le cadre de l'agrandissement et la rénovation du centre par les architectes Carbondale, la verrière existante de l'atrium est remplacée par une nouvelle structure, dont la forme iconique est destinée à devenir son nouvel emblème.

Avec les architectes, il a été décidé de développer une structure qui descend dans le volume de l'atrium et qui supporte une verrière zénithale à 4 pentes de 36 mètres de côté. La structure agit comme un filtre pour la lumière zénithale, réfléchit cette lumière sur ses surfaces et projette un jeu d'ombres sur le sol de l'atrium.

La structure est une grille 2D d'arches inversées. En périphérie de la verrière, leurs courbes s'inversent pour rejoindre les bords de manière élégante. L'épaisseur des poutres s'adapte à ce mouvement courbe : au centre, la structure en arches s'affine alors qu'elle s'épaissit vers en périphérie de l'atrium. Par conséquent, la partie centrale de la verrière est plus transparente que son périmètre.

Les poutres sont conçues comme des "welded plates". Cependant, les habitudes de fabrication locales font qu'elles sont réalisées comme de fin treillis habillés d'aluminium anodisé, avec une attention toute particulière pour les détails d'assemblage.

La verrière au-dessus de cette structure suspendue est maintenue par une fine charpente en acier à 4 pentes, afin de permettre l'évacuation de l'eau dans toutes les directions.



MOMENT M_{yy} UNDER DEAD LOAD (N)