

Iceberg Skating Palace

Sotchi, Russie

Un palais de patinage olympique démontable

Situé dans le complexe côtier de Sotchi 2014, l'Iceberg Skating Palace a été conçu par une équipe d'architectes, d'ingénieurs et de designers de premier plan, sous l'égide de l'Institut d'architecture et de design Mosproject-4. Le bâtiment surprend par sa forme, qui évoque celle d'un iceberg. Il s'agit d'une structure en métal, assemblée sans soudures, qui pourra être démontée après les Olympiades pour être installée dans une autre localité russe.



Fiche technique:

Nom: Iceberg Skating Palace

Emplacement: Sotchi, Russie

Architecture: Mosproject-4

Ingénierie: Kel'man M.,
Bekmuhamedov E.

Construction: Ingeocom Association

Hauteur: 34,80m

Nombre d'étages: 5

Propriétaire: State Corporation of
Olympstroy.

Capacité: 12.000 places

Produit: 5136 Tango et 13036 Megaseat

Photos: Sochi 2014

La structure, qui pèse 15.000 tonnes, repose sur des fondations comptant 2.290 pieux, 20.000 m³ de béton et 2.000 tonnes de barres de renfort. Résistante aux séismes, elle est pensée pour supporter un tremblement de terre de magnitude 9 sur l'échelle de Richter. Elle est entièrement habillée de verre teinté dans différentes tonalités de bleu, qui lui donne l'aspect d'une vague. Ce verre « Low-e » change d'apparence au cours de la journée en fonction de la lumière et de la température. En hiver, il retient la chaleur à l'intérieur, en été il protège la glace de la patinoire des rayons solaires, permettant ainsi une considérable économie d'énergie.

Pendant les jeux, il accueillera deux types d'épreuves : celles de patinage artistique et celles de patinage de vitesse. La coupole de l'Iceberg est la structure la plus complexe du bâtiment. Son centre, qui pèse plus de 200 tonnes, se compose de 36 poutres radiales assemblées avec une précision millimétrique.





Défis et solutions

Au moment de choisir les fauteuils pour les zones VIP de ce palais de patinage, l'équipe d'architectes a souhaité qu'ils soient très confortables et résistants, adaptés à un espace à usage intensif et facilement démontables à l'issue des J.O. Les deux modèles devaient s'adapter parfaitement à l'ensemble, présenter des finitions similaires à celles du bâtiment et être assortis l'un à l'autre. Deux modèles ont donc été sélectionnés, un aux dimensions très généreuses et revêtu de vinyle bleu marine pour la loge présidentielle, et un autre pour toute la zone VIP du stade, plus compact et d'un bleu moins soutenu.

Un des défis du projet aura été d'assurer pleinement la stabilité des fauteuils sur un sol atypique, composé de plaques de fer au lieu de la traditionnelle plateforme de béton. Pour une fixation supplémentaire des fauteuils, on a retenu des modèles à piétement latéral plutôt que central. Afin de renforcer la stabilité, les rangées ont été formées par le biais de dossiers unis les uns aux autres, d'où des alignements parfaitement rigides.

Produit fourni

Figueras a équipé la zone VIP de ce stade avec les modèles 5136 Tango et 13036 Megaseat, tous deux aux dimensions généreuses, pour un excellent confort des utilisateurs. En ce qui concerne la sécurité, les

fauteuils disposent d'un système tip-up ou à pliage automatique, par le biais d'un système à double ressort logé à l'intérieur de la coque de l'assise (testé 500 000 cycles), qui ne demande aucun type de lubrification et est extrêmement silencieux. Grâce à ce système, une fois vides, les sièges se replient doucement, libérant ainsi l'espace devant la rangée afin qu'on puisse y circuler. Tous deux sont conformes aux normes de sécurité exigées pour ce type d'enceintes, ainsi qu'aux réglementations internationales de résistance au feu.

