MAAKBAARHEID

Loopbruggen in UHPC

MUCEM J4
RUDY RICCIOTTI ARCHITECTE & CARTA ASSOCIÉS - MARSEILLE

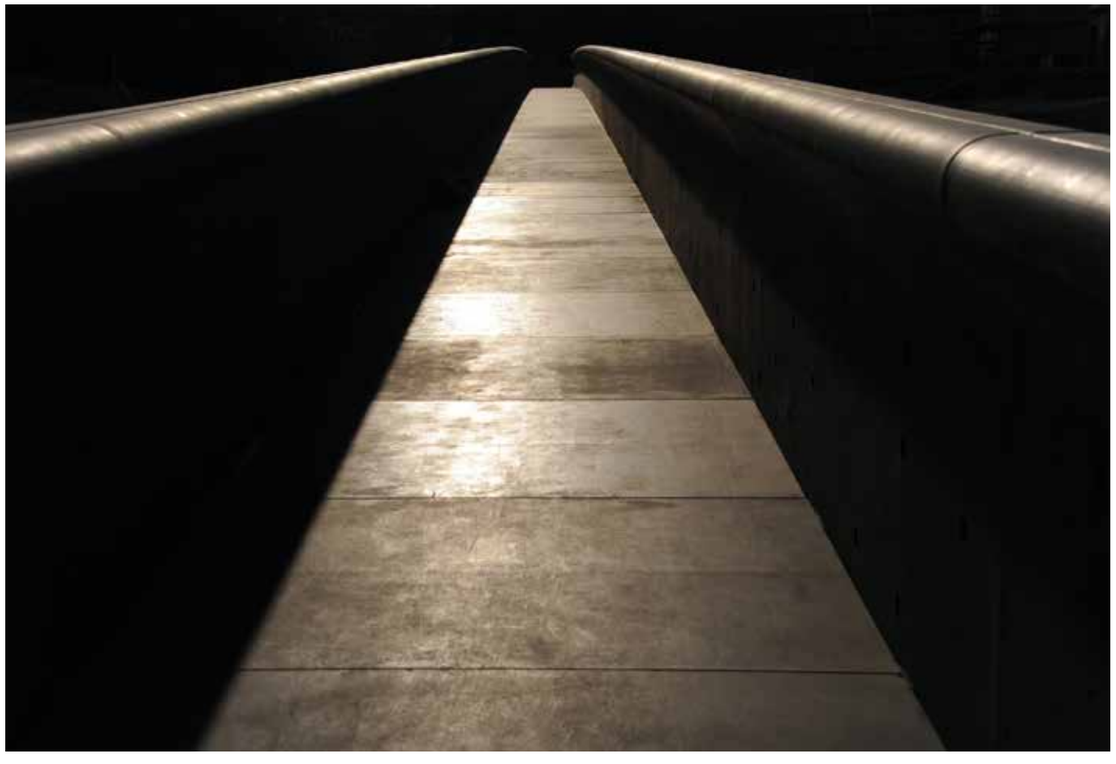
Twee loopbruggen verbinden het nieuwe MuCEM J4 met de binnenstad van Marseille. De eerste brug – vanaf het dak van J4 tot aan Fort Saint-Jean – heeft een lengte van 135 m, inclusief de terugloop op het dak. De grootste overspanning van deze brug is 76 m. De tweede brug loopt vanaf het fort tot aan de Esplanade Saint Laurent in een enkele overspanning van 69 m. De bruggen zijn gemaakt van geprefabriceerde modulaire elementen van UHPC met een lengte van 4,5 m, die aan elkaar zijn geregen met spankabels waarmee het geheel vervolgens op spanning is gebracht. De langste brug telt 25 elementen.

Het constructieve principe is hetzelfde als de in 2008 opgeleverde Pont de Diable in Hérault, ook een ontwerp van Ricciotti. De 1,8 m hoge brugzijden vormen na de voorspanning twee constructieve balken, verbonden door een brugdek. De contactoppervlakken tussen de elementen zijn cruciaal: elke onregelmatigheid zorgt voor een verminderde krachtsoverdracht. De geaccepteerde tolerantiemaat lag in de orde van een tiende van een millimeter. Onder de opleggingen van de brug zijn schokdempers geplaatst.
Het gladde oppervlak van het donkergrijze UHPC is met enige onregelmatigheid voorzien van ronde gaten, waar het licht doorheen valt en waarmee de constructie een menselijke maat krijgt. Blauwgekleurde led-verlichting zorgt in de avonduren voor bijzondere effecten.
Caroline Kruit

Bron: Romain Ricciotti, Lamoureux Ricciotti Ingénierie.

PROJECTBESCHRIJVING
Lees meer over de projectbeschrijving MuCEM J4

MAAKBAARHEID
Lees meer over hoe in dit project is omgegaan met de maakbaarheid van:
> Kolommen in UHPC
> Gevelpanelen in UHPC
> Interview met constructeur Romain Riciotti



1-2. *De slanke loopbruggen van UHPC vormen een majestueuze entree voor MuCEM J4. Ze bestaan uit geprefabriceerde elementen die letterlijk aan elkaar zijn geregen. De kleur van het beton is hetzelfde donkere grijs als die van de gevelpanelen.*
Foto's: Lisa Ricciotti.

3. *In het ontwerp zijn sparingen opgenomen voor led-verlichting, die in de avonduren bijzondere (blauwe) effecten geeft. In de flenzen van de loopbrug zijn gaten aangebracht die overdag voor een bijzondere lichtinval zorgen.*