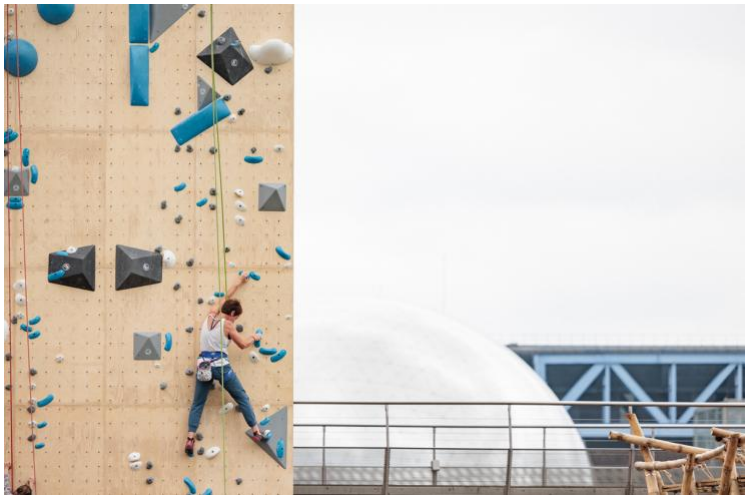






ArchiFolie Olympiades Culturelles 2024

Lieu : Parc de la Villette, Paris XIXème
Architecte : ENSA Paris-Est
Maître d'ouvrage : ENSA Paris-Est
Lot : Structure
Mission : EXE Charpente bois
Date : Juillet 2023 - Juin 2024

Dans le cadre des Olympiades Culturelles 2024, programmation artistique et culturelle pluridisciplinaire à l'initiative du Comité d'Organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques, et soutenu par le ministère de la Culture, T/E/S/S a conçu et réalisé le pavillon de la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade. Ce dernier est érigé dans le parc de la Villette, parmi 19 autres pavillons Archi-folies qui créent un dialogue entre le sport et l'architecture. Il permet de proposer une expérience de grimpe sur un mur d'escalade de voie et accueille la fédération, les athlètes, les sponsors et les visiteurs sous sa pergola ombragée.

Le mur d'escalade est constitué de cinq poutres treillis verticales de 11 mètres de longueur, maintenues en porte-à-faux par un encastrement en pied. La stabilité de la structure est réalisée par un socle en acier lesté de onze tonnes, dont trois tonnes de charpente acier et huit tonnes de sacs de sable répartis entre les poutres du socle. Le contreplaqué qui renforce le mur assure la rigidité de l'ensemble.

La pergola est formée de deux poutres treillis horizontales, reliées par quinze poutres Vierendeel, supportant une toile tendue par laçage. Des portiques en acier inversés assurent le contreventement transversal, tandis que le contreventement longitudinal est maintenu par les têtes de poteaux encastrées dans les poutres treillis en bois. La stabilité de la pergola est assurée par le poids propre de l'ensemble de la structure.

Le pavillon est voisin de la Folie Cascade, dont les proportions sont inspirées. Le mur atteint le niveau supérieur des Folies, soulignant la verticalité de la cascade. La pergola est positionnée à la première strate de la composition définie par Tschumi dans les années 80 .

L'enjeu de la conception réside dans la préfabrication maximale des éléments sur le site de l'école d'Architecture de Paris-Est / MLV par les étudiants en utilisant des matériaux biosourcés. La construction est un mélange de bois massif, principalement du Douglas, et d'acier. Les éléments préfabriqués par les étudiants sont assemblés par boulonnage ou visserie.

Les défis techniques consistent dans le maintien d'un mur de onze mètres en porte-à-faux sans fondation autre que le lestage, la conception d'une structure horizontale de même dimension pour conserver l'homogénéité architecturale et la réalisation de tous les détails d'assemblage par les étudiants de l'École d'Architecture de Paris-Est.

Ce projet a fait l'objet d'un mécénat de compétence de la part de T/E/S/S atelier d'ingénierie.