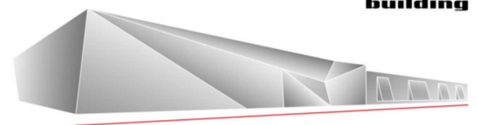




PRIX ACIER 2018

PASSERELLE PLANZER – PENTHALAZ, VD

SOTAS
BULLE
building



PRIX ACIER 2018

PASSERELLE PLANZER – PENTHALAZ, VD

Contexte

Cet passerelle s'inscrit dans le cadre du futur centre logistique de Venoge Parc, destiné au transbordement de marchandise entre la route et le rail, à Penthaz. La passerelle apporte un point final au cheminement de mobilité douce qui a été créé le long de la Venoge. Elle permet maintenant aux usagers de franchir la route sans croiser les camions à l'entrée de cette zone industrielle.

Description de l'ouvrage

La passerelle à usage piéton et cycliste sert de liaison avec une passerelle existante en béton, qui franchit les voies CFF.

Le système porteur est variable, avec une partie appuyée sur cinq colonnes, et une partie haubanée en dix points.

Le tracé en plan forme une boucle à rayons variables, le mât de forme triangulaire étant implanté en son centre et servant de point de suspension aux haubans.

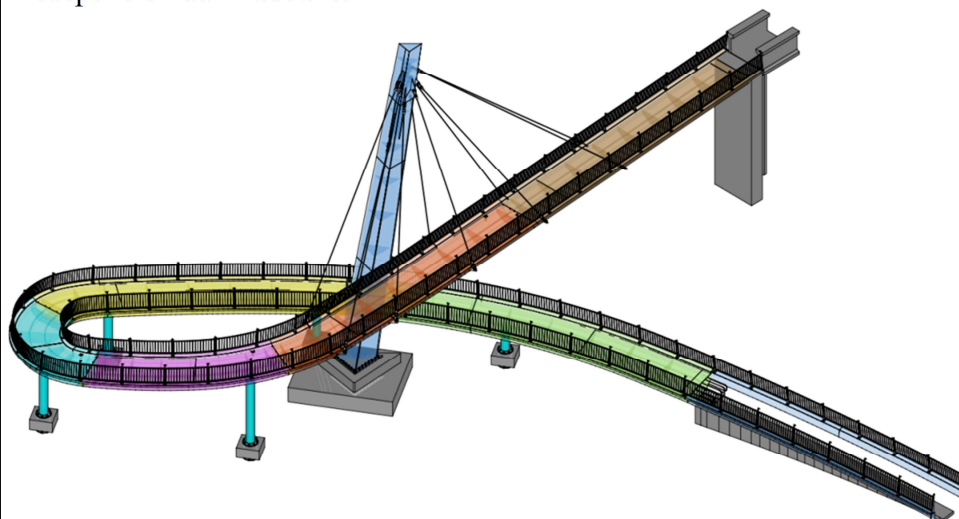


FIGURE 1 : GÉOMÉTRIE GLOBALE DE LA PASSERELLE

Structure métallique

Le tablier de la passerelle est constitué d'un caisson reconstitué en tôles d'épaisseurs diverses variant entre 12 et 20 mm. Deux zones de débord servent d'appui aux garde-corps, dont la main courante est munie de LEDs.

EN UN COUP D'ŒIL

Acier :

120 Tonnes

Longueur totale :

95m

Largeur totale :

2.6 m

Hauteur tablier:

0.65 m

Hauteur du mât :

18 m

Montage :

Livraison du tablier en 6 pièces, soudure sur site

Il a été livré en six parties, qui ont été soudées ensemble sur site. Des étayages provisoires ont été nécessaires pour l'assemblage, jusqu'à que les soudures soient réalisées et que les haubans aient été mis en tension

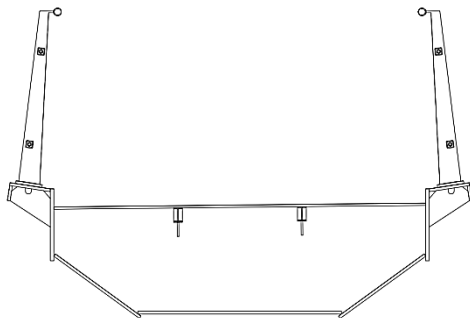


FIGURE 2 : COUPE TRANSVERSALE DU TABLIER

Le mât de forme triangulaire est lui-aussi constitué d'un caisson, dont les épaisseurs varient entre 40 et 60 mm. Un tube de forte épaisseur a été intégré en son sommet, afin d'y souder tous les goussets de reprise des haubans.

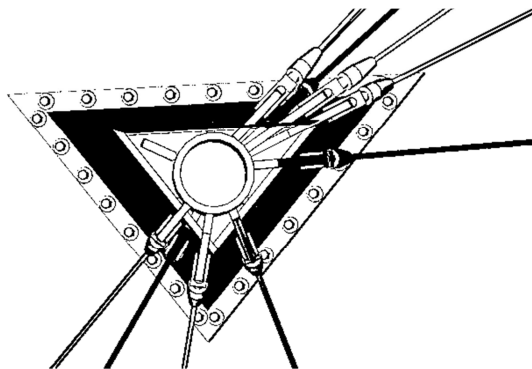


FIGURE 3 : COUPE TRANSVERSALE DU MÂT AU NIVEAU DES HAUBANS

Le mât, d'un poids de 30 Tonnes, a été livré et posé en une pièce. Le levage a été réalisé au moyen d'une boucle soudée contre le tube central et dissimulée dans le caisson au stade final.

Le tracé en plan, avec de multiples rayons, a représenté un gros défi du point de vue de la fabrication, pour pouvoir garantir la géométrie théorique. En atelier, les éléments ont été assemblés sur des gabarits afin de suivre les courbures le plus fidèlement possible.

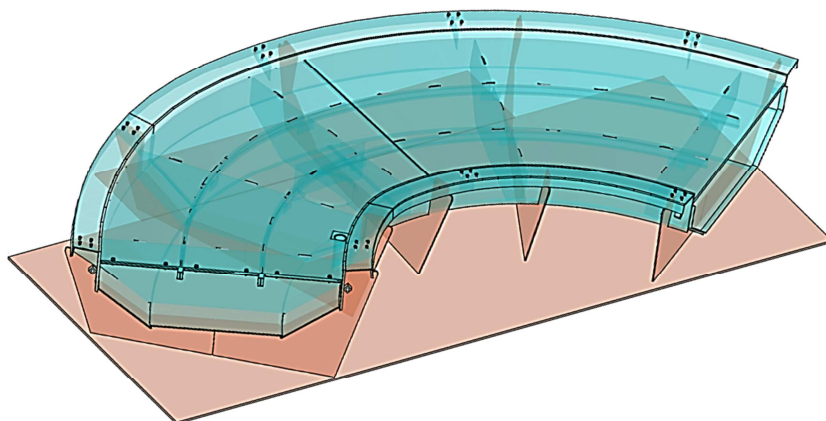


FIGURE 4 : GABARITS D'ASSEMBLAGE POUR CAISSONS

MANDATAIRES

Maître d'ouvrage :

Planzer Immobilien AG,
Dietikon

Planificateur général:

S+B Baumanagement AG,
Olten

Ingénieur :

Buschor AG, Burgdorf

Architecte:

Schweitzer + Christen
Baumanagement GmbH,
Lostorf