

Maîtres de l'ouvrage

ESTAVAYER LAIT SA

Ingénieur énergies & BIM

AVe SA
Avenue Paul Cérésole, 24
1800 Vevey

Ingénieur process

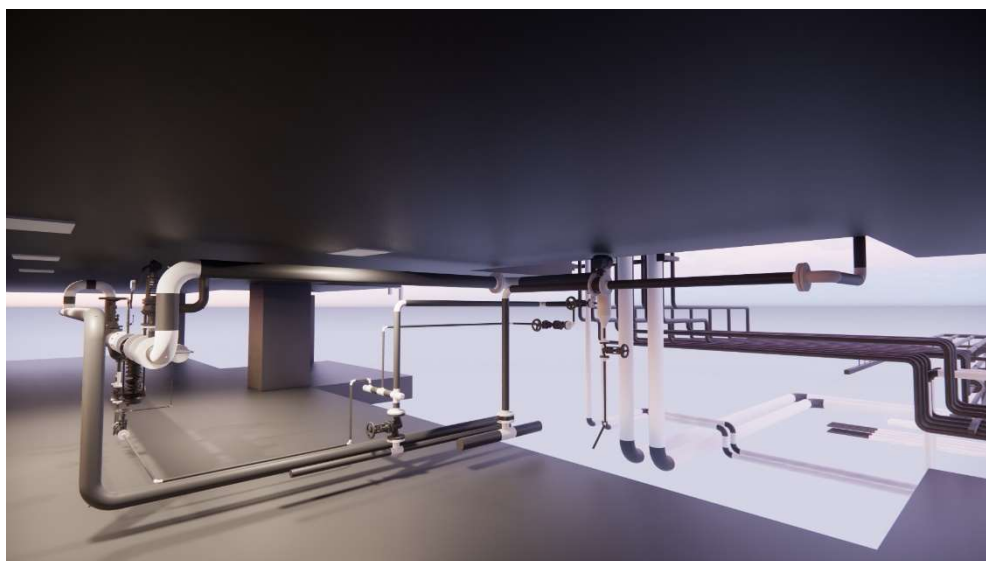
TETRAPAK SA
Europa-Strasse,30
8152 GLATTBRUGG

Ingénieur supervision

JAG SA
Industriestrasse,20
2555 BRUGG

Ingénieur civil

SD INGENIERIE SA
Rue des Daillettes,21
1700 FRIBOURG



HISTORIQUE PROJET

La société Estavayer Lait SA a souhaité transformer une partie de la toiture de la laiterie L3, ainsi qu'une partie du dernier étage pour la création d'un nouveau local CIP (installation de nettoyage et désinfection des cuves de stockage de lait). AVE a été mandaté pour la gestion de toutes les utilités (hors process) de cette nouvelle installation ainsi que pour toute la gestion et l'élaboration de la maquette 3D (BIM management). Une première opération de déplacement des anciens réseaux d'énergies a du être réalisée en amont afin de pouvoir faire place à l'ouverture de la toiture.

PROGRAMME

Ce nouveau local CIP s'étend sur une surface de 250 m² pour une hauteur de presque 10 mètres. Il va accueillir 3 nouvelles cuves de soude et d'acide. Le projet a été réalisé durant l'année 2020, à partir du mois de janvier, et a été mis en service 1 année plus tard ; début 2021. Toute l'équipe de coordination a travaillé sur une maquette en 3D avec partage collaboratif (plateforme BIM en ligne).

INSTALLATIONS TECHNIQUES

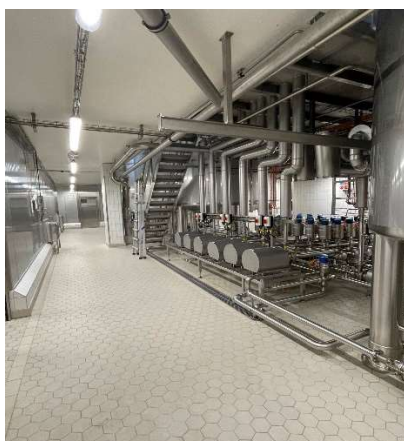
Plusieurs installations énergétiques sont présentes dans ce nouveau local CIP : Ventilation, vapeur blanche 5 bars ; Eau froide sanitaire, air comprimé. Eau glycolée de process et Electricité.

Nous avons d'abord fait un scan de toutes les parties du bâtiment pour intégrer le projet sur une base en 3 dimensions. Ensuite, nous avons pu coordonner les installations grâce à cette base et ainsi préparer au mieux l'exécution des travaux.

AMÉNAGEMENT

Le nouveau local CIP possède 3 nouvelles cuves (2 cuves de soude et une cuve d'acide de 15'000 litres chacune), ainsi qu'une cuve de récupération des eaux de 20'000 litres ; une cuve d'eau chaude de 10'000 litres et une cuve d'eau fraîche de 5'000 litres ; soit 6 cuves au total.

L'ensemble des cuves est relié par un réseau d'événements qui rejette l'air sur la nouvelle toiture du bâtiment. Un chemin de fuite (voie d'évacuation) a été créé autour du local afin de garantir la sécurité des utilisateurs.



CHIFFRES CLÉS

Coût global	4'800'000 CHF
Volume total cuves	80'000 Litres
Surface brute de référence énergétique	250 m²
Volume SIA	2500 m³
Nb de niveaux	2
Nb Echangeurs vapeur	3
Débit de vapeur	1200 kg/h
Débit de ventilation	14'800 m³/h
Année construction	2020