CERN - Galerie UA 53









BRÈVE DESCRIPTION

Tout pour la science : le CERN, le Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, est l'un des centres de recherche en physique fondamentale les plus importants et les plus réputés au monde. Ici, les chercheurs recherchent les lois fondamentales de l'univers. Au CERN, l'équipement le plus grand et le plus complexe du monde est utilisé pour étudier les plus petits composants de la matière : les particules élémentaires.

LE PROJET

Des travaux de construction de tunnels et de coffrages ont été réalisés pour le CERN.
Au printemps 2018 débuteront less premiers travaux de génie civil dans le cadre du projet LHC haute luminosité (HL-LHC) : Les travaux les plus importants seront menés aux points 1 (Meyrin) et 5 (Cessy), abritant les centres d'expérimentation ATLAS et CMS : deux nouveaux puits seront excavés autour d'ATLAS et CMS, qui donneront accès à de nouveaux tunnels réalisés autour de ces centres. Des travaux de génie civil y seront également réalisés dans le but d'accueillir les installations techniques nécessaires à l'augmentation de la luminosité du LHC.

LES SERVICES EN DÉTAIL

Construction de tunnels

Le puits et les tunnels sont réalisés de manière conventionnelle, sans explosifs, afin de respecter les niveaux de vibration imposés par les sites exploités à proximité immédiate du CERN (CMS). Pour ce faire, il a également fallu équiper les engins de chantier de moteurs électriques. D'une part, cela permet de réduire les vibrations et d'autre part, il n'y a pas de gaz d'échappement.

Toute la logistique du chantier est assurée par un pont roulant situé au-dessus du puits d'accès, dans une enceinte antibruit, qui permet à la fois l'accès sécurisé des ouvriers, le transport et l'approvisionnement des grosses machines, des fournitures, du béton et des gros outils de coffrage.

Ces travaux principaux doivent être mis en œuvre dans un calendrier serré :

- excavation du puits : 2018
- Excavation souterraine : 2019 - mai 2020
- Revêtement en béton : octobre 2020 - fin 2021
- Construction simultanée des bâtiments extérieurs : jusqu'en septembre 2021
- Fin des travaux : Septembre 2022

Construction du coffrage

- Chariot de coffrage de tunnel avec PERI Variokit (réserve de coffrage : env. 80 -120 m^2)
- Coffrage spécial pour les parois de bouclier et de lunettes (une face avec Trio Aluminium)
- Coffrages spéciaux pour les relevés et les voûtes
- Accès au moyen de la tour d'escalier TG 60
- Coffrage Trio - Aluminium pour les puits et les voûtes
- Coffrages spéciaux Intersections des tubes du tunnel (Shifter)
- Coffrages spéciaux pour le Sonic Boom

FACTS

Site	Cessy , France
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	280'000 EUR
Début de la construction	Novembre 2019
Réalisation finale	Décembre 2020
Donneur d'ordre	Joint Venture CERN LHC Point 5, Baresel und Implenia France

PRESTATIONS

- Construction de tunnels
- Construction de coffrages
- Infrastructure
- Schalungsbau im Tunnelbau

https://implenia.com/fr/references/apercu/ref/cern-galerie-ua-53-cessy-frankreich/

Creation: 16.11.2026 05:50