Zürich, ETH Gloriastrasse

BRÈVE DESCRIPTION

Dans la Gloriastrasse, le bâtiment VAW existant ainsi que le bar Gloria vont être démolis pour construire le nouveau bâtiment de recherche et de laboratoire GLC de la zone des hautes écoles de Zurich centre. La fouille prévue est dans une pente, avec une orientation sud. À l'endroit le plus bas, la différence est de près de 27 m. En raison du très faible espace disponible entre la fouille prévue et la ligne VBZ, une plate-forme logistique est construite au-dessus de la Gloriastrasse avant de creuser la fouille à partir du niveau de la route.

LE PROJET

Partout dans la fouille, la semelle se trouve dans le rocher. L'épaisseur de la couche de moraine et du remblai artificiel au-dessus de l'horizon rocheux varie fortement. Par ailleurs, le rocher comporte des surfaces de glissement potentielles parallèles aux couches, qu'il faut stabiliser pendant l'excavation.
L'enceinte de fouille est réalisée avec une paroi de pieux forés continus ancrés sur neuf points d'ancrage. Les pieux forés sont tendus sur 7 mètres dans le rocher et la finition est réalisée en béton coulé sur place dans la zone des couches de moraine et en béton projeté dans les molasses plus bas. À une profondeur de 19 mètres, on construit des parois moulées éloignées de 7,15 m. Une dalle coulée étaye les pieux forés contre le terrain et est placée sur les parois moulées. La fouille est ensuite sécurisée avec des parois de stabilisation en béton coulé sur place, ancrées avec trois couches d'ancrage.

Dans certaines zones, la fouille est très proche de l'auditoire Scherrer, un bâtiment classé de l'ETH de Zurich. La fondation existante est renforcée en petites étapes avec des micropieux et du béton en sous-face et sécurisée avec des ancrages et des clous. Des parties sont étayées en supplément.

LES SERVICES EN DÉTAIL

- Excavation de la fouille : 80 000 m^3 dont 30 000 m^3 dans le rocher
- Paroi en pieux forés : 3000 m pieux forés DN800
- Ancrages : 33 000 m d'ancrages précontraints, env. 900 pc.
- Finition : 4000 m^2 de béton coulé sur place, 700 m^2 de béton projeté

DIFFICULTÉS

Enceinte de fouilles très exigeante. Le rythme de travail est donné par la logistique.

FACTS

Site	Gloriastrasse 35, Zürich , Suisse
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	16,45 Mio CHF
Début de la construction	Juin 2015
Réalisation finale	Octobre 2017
Constructeur-propriétaire	ETH Zürich, IB Immobilien
Donneur d'ordre	ETH Zürich, IB Immobilien
Direction générale	Befair Partners AG
Architecte	Boltshauser Architekten
Auteur du projet	wlw Bauingenieure AG, Dr. Lüchinger + Meyer Bauing. AG
Gestion de construction	ETH Zürich c/o Befair Partners AG
Gestion de construction	ETH Zürich c/o Befair Partners AG

PRESTATIONS

Fondations spéciales

https://implenia.com/fr/references/apercu/ref/zurich-eth-gloriastrasse-1/

Creation: 30.11.2025 06:40