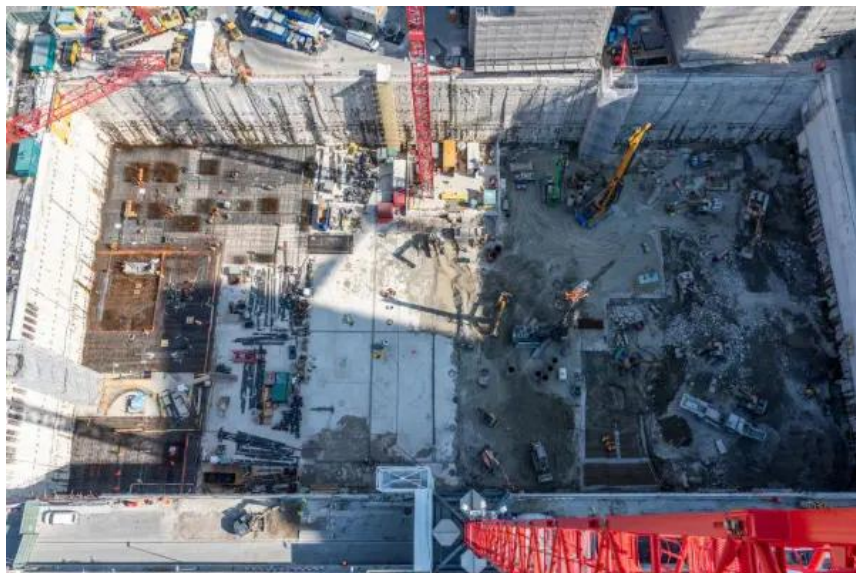


pRED Center, Bâle

Surveillance géotechnique avec des inclinomètres à chaîne et des forces d'ancrage



📍 Bâle, Suisse
👤 Roche
🕒 2018 - 2020

Services

- ◆ Livraison, installation et mise en service de capteurs géotechniques
- ◆ Surveillance automatique, y compris alarme à intervalle de 1h
- ◆ TEDAMOS Web, portail client protégé par mot de passe avec accès 24h/24 et 7j/7

Technologies

- ◆ 11 systèmes d'inclinomètres à chaîne (34 m de long)
- ◆ 4 systèmes d'inclinomètres à chaîne (12 m de long)
- ◆ 80 capteurs de force d'ancrage
- ◆ 17 enregistreurs de données
- ◆ Portail client basé sur le web, protégé par un mot de passe et accessible 24h/24 et 7j/7

L'excavation se trouvait dans un environnement extrêmement sensible au centre de Bâle, à côté du plus haut bâtiment de Suisse (Roche Tower).

En tant que partie intégrante du concept de sécurité des excavations profondes de la catégorie géotechnique 3 (catégorie la plus difficile), une surveillance de l'excavation a été effectuée pendant toute la durée du démantèlement du bâtiment existant (6 étages) et de la construction du nouveau centre pRED par le contrôle du comportement structurel et de la déformation à l'aide d'une instrumentation de mesure.

Pour ce faire, 15 forages ont été réalisés à l'extérieur de la paroi moulée existante et 15 chaînes inclinométriques ont été montées, chacune comportant jusqu'à 17 capteurs biaxiaux. Une centrale de mesure communiquait toutes les heures avec 17 enregistreurs de données et enregistrait les données de mesure sur le serveur du client.

La force de tension des ancrages de torons a été surveillée à l'aide de 80 ancrages de mesure afin de constater d'éventuels changements (augmentation ou diminution).