

Nuovo edificio di ricerca al Politecnico di Zurigo

Monitoraggio geodetico e geotecnico permanente di uno scavo profondo 30m



Lo scavo per il nuovo edificio di ricerca del Politecnico di Zurigo è stata una sfida tecnica che ha comportato delle opere speciali di ingegneria civile, come pareti diaframmatiche precomprese, pali trivellati con ancoraggi posteriori multipli, strutture di sostegno con micropali e getti, ecc.

Uno scavo di 30 metri di profondità su un pendio scosceso nel centro della città presenta un elevato potenziale di rischio e il suo comportamento è stato, quindi, sottoposto a un intenso monitoraggio metrologico.

- 📍 Zurigo, Svizzera
- 👤 ETH Zurich & Steiner AG
- 🕒 2016 - 2019

Servizi

- ◆ Monitoraggio 3D permanente delle pareti di scavo e degli edifici circostanti
- ◆ Installazione e gestione di sistemi di monitoraggio geodetici e geotecnici
- ◆ Trasmissione dei dati a data logger tlwse. cablati e radio tlwse
- ◆ Avviso in caso di superamento dei valori limite
- ◆ Progetto realizzato in collaborazione con AFRY Schweiz AG, che ha eseguito rilievi di fessurazione sugli edifici circostanti e misure manuali di deformazione su edifici e rotaie del tram

Tecnologie

- ◆ 2 stazioni totali con 100 punti di monitoraggio
- ◆ 9 inclinometri a catena con 15 sensori ciascuno (135 pezzi)
- ◆ 6 estensimetri a 5 fili (30 sensori)
- ◆ 70 sensori di forza di ancoraggio
- ◆ TEDAMOS Web, portale clienti protetto da password con accesso 24/7