Cantiere Rösslimatt B+C, Lucerna

Monitoraggio complesso delle acque sotterranee durante i lavori di ingegneria civile

- Lucerna, Svizzera
- SBB AG / Stump-BTE AG
- 2023

Rösslimatt si sta trasformando da un'area attualmente dominata dalle linee ferroviarie in un quartiere urbano sostenibile. Nel 2013 le FFS e la Città di Lucerna hanno definito il futuro di questo sito di circa 42.000 metri quadrati mediante uno studio urbanistico e un piano di sviluppo basato su tale studio. A tal fine, su sei lotti edilizi saranno costruiti edifici con spazi residenziali, uffici, servizi e ristoranti.

Il lotto di costruzione si trova in una falda acquifera a più livelli. Lo scavo di 100 x 40 m è stato quindi suddiviso in 11 diverse zone di costruzione e fissato con palancole. In ognuna di queste zone di costruzione, sono stati perforati dei piezometri nei 2-3 piani della falda freatica. Il pompaggio delle acque sotterranee è stato automatizzato localmente utilizzando i moduli radio LoRa di TEDAMOS. Il grande vantaggio della tecnologia LoRa è che non è necessario un cablaggio separato per la comunicazione o l'alimentazione. I moduli radio sono un grande sollievo, soprattutto in un progetto con elevate esigenze di disponibilità di dati durante i lavori di ingegneria civile e di costruzione.

Per maggiori informazioni sul progetto: https://roesslimatt-luzern.ch/

Servizi

- Consulenza sulla creazione di sistemi di monitoraggio delle acque sotterranee
- Installazione di piezometri in più fasi in tubi piezometrici da 2”
- Installazione dei moduli radio TEDAMOS LoRa
- Funzionamento dell'impianto, manutenzione in caso di danni per 8 mesi
- Misurazioni automatiche a intervalli da pochi minuti a poche ore (a seconda della fase di costruzione)
- Avviso via SMS/email in caso di superamento dei valori limite

Tecnologie

- 87 piezometri
- 35 moduli radioTEDAMOS LoRa
- TEDAMOS Web, portale clienti protetto da password con accesso 24/7