

Lavori di ampliamento stazione di Winterthur

Monitoraggio automatico di scavi, strade ed edifici mediante sensori geodetici e geotecnici



📍 Winterthur, Svizzera
 👤 STRABAG AG
 🕒 2018 - 2022

Servizi

- ◆ Installazione di un complesso sistema di misure geodetiche e geotecniche
- ◆ Funzionamento dell'impianto durante la fase di costruzione di 4 anni
- ◆ Misurazioni automatiche a intervalli di 20 minuti
- ◆ Allarme automatico in caso di superamento dei valori limite
- ◆ Misurazioni manuali settimanali delle deformazioni 3D

Tecnologie

- ◆ 7 stazioni totali di precisione con circa 400 punti di misura
- ◆ 18 sensori di livellamento idrostatico
- ◆ 2 sensori di vibrazione
- ◆ 14 sensori ad alta pressione
- ◆ 16 sensori di inclinazione
- ◆ 40 sensori di spostamento (crackmetri)
- ◆ TEDAMOS Web, portale clienti protetto da password con accesso 24/7

Alla stazione di Winterthur è in costruzione un nuovo sottopassaggio per le persone con un tunnel per le biciclette. L'obiettivo del progetto è consentire alla quarta stazione ferroviaria più grande della Svizzera di far fronte al crescente flusso di pendolari e alla domanda aggiuntiva di negozi e parcheggi per biciclette nelle immediate vicinanze della stazione. Il progetto di costruzione pluriennale viene realizzato mentre la stazione è in piena attività.

Poiché il sottopassaggio pedonale e il tunnel ciclabile vengono costruiti sotto linee ferroviarie trafficate, sono costantemente sorvegliati dal nostro sistema di monitoraggio. Inoltre, anche le strutture a rischio, come il sottopassaggio pedonale temporaneo, l'intercettatore del parcheggio e gli edifici circostanti, alcuni dei quali sono monumenti storici tutelati, sono monitorati con misurazioni di 20 minuti per rilevare deformazioni 3D, scuotimenti inammissibili e qualsiasi variazione della pressione delle presse ad alta pressione.

Gli ingegneri di controllo, i capocantiere e i capisquadra vengono immediatamente avvisati tramite SMS e email in caso di superamento dei valori limite. Queste informazioni dettagliate e in tempo reale tramite il portale web consentono di adottare rapidamente le contromisure adeguate in caso di eventi critici.