

ALP TRANSIT MONITORAGGIO GEOTECNICO DEL DEPOSITO DI SIGIRINO



Committente AlpTransit Gottardo SA - Consorzio Galleria di Base del Ceneri

Progettista F. Preisig AG

Progetto Dal 2010 il materiale di risulta proveniente dai fronti di scavo della galleria di Base del Ceneri confluisce al deposito principale di Sigirino. Il deposito riceve settimanalmente migliaia di metri cubi di inerti, crescendo in altezza di diverse decine di metri l'anno. L'enorme volume del deposito in continuo aumento determina cedimenti e deformazioni nell'area di cantiere fino all'attuale linea ferroviaria del Monte Ceneri. Per garantire la stabilità del deposito e delle infrastrutture limitrofe è stato progettato e messo in opera un sofisticato sistema di monitoraggio geotecnico e geodetico attraverso il quale è possibile misurare con estrema precisione i cedimenti, le deformazioni orizzontali e le pressioni interstiziali indotte dal carico nel terreno sottostante il deposito. Il sistema di monitoraggio comprende sia strumenti di misurazione manuali convenzionali (tubi inclinometrici e assestometrici) che strumenti automatici (cellule di pressione interstiziale, sonde inclinometriche e assestometriche) che forniscono in tempo reale le velocità di cedimento e deformazione e i livelli di sovrappressione istantanei indotti dal carico.

Prestazioni fornite

Campagna di indagini geologiche tramite decine di sondaggi esplorativi carotati, prove in sito e di laboratorio per inquadrare il contesto geologico dell'area preposta alla realizzazione del deposito.

Progettazione del sistema di monitoraggio geotecnico

Direzione lavori durante la posa della strumentazione automatica e manuale e la programmazione del software di monitoraggio e allarme automatico.

Controllo in continuo del comportamento del deposito attraverso il sistema di monitoraggio geotecnico e geodetico. Confronto con i valori di prognosi. Accompagnamento specialistico al Committente, agli ingegneri progettisti e alla Direzione Dei Lavori del Lotto 814 responsabile del deposito, mediante riunioni di cantiere, bollettini settimanali, rapporti mensili e annuali.

Periodo dei lavori 2010 - 2025

