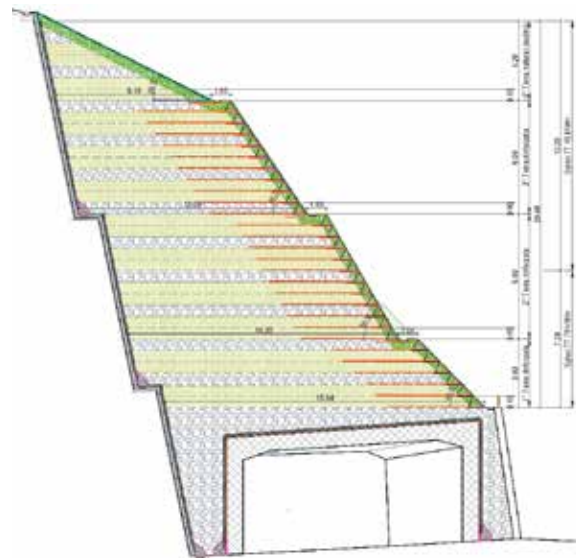
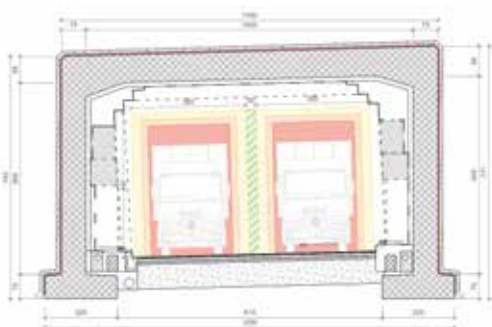




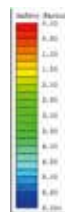
Visualizzazione 3D
portale sud



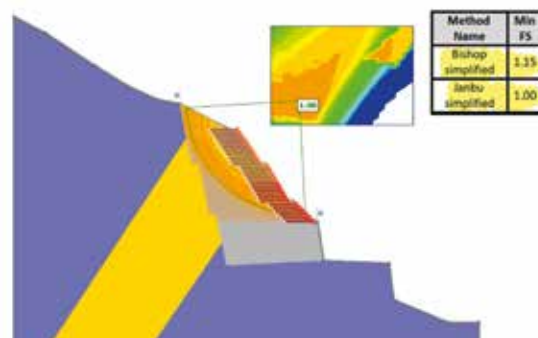
Sezione terra
rinforzata



Sezione
caratteristica



Stabilità globale
parete chiodata



86
87

2025

BACHELOR 2025 BEST OF

Circonvallazione Agno-Bioggio



David Da Monte

« Gran parte della mia famiglia, a partire dai miei nonni, ha sempre lavorato nel mondo delle costruzioni. Crescendo in questo ambiente e dopo aver concluso gli studi da geometra, ho sentito l'esigenza di andare più a fondo. Volevo confrontarmi con una disciplina rigorosa, precisa e razionale. »

DOCENTE **Matteo Gianì, Ing. Dipl. PoliMI**

ESPERTI **Antonio Paronesso, Dr. Ing.,**

Giovanni Stoffel, Ing. Dipl. ETH

DISCIPLINA **Protezione da pericoli naturali**

Pianificata da anni, la circonvallazione di Agno e Bioggio sul Lago di Lugano è stata recentemente oggetto di dibattito a causa di consistenti superamenti dei costi. David Da Monte si occupa del settore meridionale dell'opera, sviluppando i sistemi di protezione dell'area di imbocco e il portale del tunnel Vallone. Le condizioni topografiche si rivelano particolarmente complesse: attraverso un'analisi accurata, basata su carte dei pericoli, catasto degli eventi e sopralluoghi, l'autore evidenzia i rischi di frane e caduta massi che minacciano l'imbocco della galleria. Uno studio comparativo delle diverse soluzioni di messa in sicurezza del versante e delle varianti progettuali lo porta a scegliere la configurazione ideale: una combinazione di pareti chiodate in calcestruzzo armato spruzzato, barriere paramassi, terre rinforzate e reti in aderenza per la stabilizzazione del pendio. La struttura del portale assume una geometria trapezoidale. Da Monte calcola le strutture integrando software e verifiche manuali, arricchisce il progetto con visualizzazioni 3D esplicative e definisce le diverse fasi costruttive. Le verifiche geotecniche e strutturali completano questa soluzione organica e articolata.