

## Costruzioni in sotterraneo

### Svizzera

- Cunicolo di drenaggio di Campo Vallemaggia: Geologi di progetto e consulenti della direzione lavori durante lo scavo del cunicolo di drenaggio che ha stabilizzato lo slittamento di Campo Vallemaggia.
- Galleria ferroviaria Monte Rocchetta (Ponte Tresa. Consulenza per aspetti geomeccanici.
- Galleria stradale Lugano-Gandria. Membro del gruppo di lavoro incaricato dello studio di fattibilità del collegamento sotterraneo Lugano-Gandria.
- Nuovo scarico di fondo dell'impianto idroelettrico del Luzzone, Valle Malvaglia. Consulenza, previsione e sorveglianza delle sollecitazioni dinamiche durante lo scavo di un cunicolo in vicinanza degli organi sensibili dell'impianto idroelettrico esistente.
- PTL (Piano dei Trasporti del Luganese), galleria e cunicolo Vedeggio-Cassarate, Ticino: geologi di progetto (società membro del consorzio "Mobilità 2010") della galleria di circonvallazione stradale di Lugano nell'ambito del Piano dei Trasporti del Luganese (PTL). Progettazione e direzione di varie campagne di sondaggio.
- AlpTransit: Monte Ceneri
- Collegio peritale incaricato dalla Commissione Federale di Stima per la misurazione a futura memoria delle sorgenti potenzialmente influenzabili dal cunicolo di prospezione di Sigirino, Alptransit Sud.
- AlpTransit: galleria di base del San Gottardo
- Geologi responsabili per la Direzione Lavori della tratta "Bodio" della galleria di Base del San Gottardo. Numerosi lotti tra i quali:
  - gallerie principali (lunghezza 17 km, due canne con TBM, diametro 9 m,);
  - cunicolo di trasporto (lunghezza di 3.3 km con TBM, diametro 5 m);
  - galleria di aggiramento (ca 3 km, convenzionale, ca. 40 m<sup>2</sup>);
  - galleria in terreno sciolto eterogeneo e problemi di stabilità in superficie (lunghezza ca. 400 m, avanzamento con il metodo degli infilaggi);
  - caverne di montaggio delle TBM, ecc.
- Programmazione, progettazione, messa in appalto e direzione di una trivellazione di sondaggio geognostico profondo 950 m, con tricono e carotiere a fune, nell'ambito della consulenza di direzione lavoro per la galleria di base del San Gottardo.
- Analisi della sicurezza di pendii in roccia e in depositi colluviali in relazione allo scavo della galleria e delle opere annesse.

## Grecia

- Galleria di deviazione del fiume Acheloos, Grecia: Consulenza geologica, in collaborazione con Lombardi SA, per la progettazione di gara della galleria di derivazione del fiume Acheloos, Grecia, della lunghezza di ca. 17 km e di 7 m di diametro, previsto in formazioni sedimentarie sotto coperture superiori a 1000 m.
- Geologi consulenti e coordinatore per la geologia del gruppo di progettazione, per conto di Lombardi SA, per il progetto definitivo e la costruzione della galleria di deviazione del fiume Acheloos, Grecia (in corso 2006).
- Consulenza al consorzio di imprese in cantiere per la risoluzione di blocchi della TBM causata da disturbi tettonici importanti (sovrascorrimenti) sotto elevate coperture.
- Evinos-Mornos, condotta per l'ampliamento dell'alimentazione idrica della città di Atene, Grecia: Consulenza geologica in collaborazione con Lombardi SA per la progettazione di gara della galleria Evinos-Mornos di ca 30 km di lunghezza, in presenza di oltre 1000 m di copertura e di una condotta forzata per ca. 20 m<sup>3</sup>/s.