

PROGETTO

TUNNEL DI BASE DEL CENERI LOTTO 853 VIGANA JET GROUTING ORIZZONTALE



PROGETTO

Tunnel di base del Ceneri Lotto 853
Vigana attraversamento A2

COMMITTENTE

ALPTRANSIT GOTTHARD AG

DIREZIONE LAVORI

Consorzio ITC ITECSA Toscano

IMPRESA GENERALE

Consorzio Pizzarotti, Cossi, Ferrari LGV, Rodio

IMPRESA SPECIALIZZATA

RODIO Geotechnik AG

IMPORTO LAVORI

EURO 3,5 Mio CHF 5,4 Mio

INIZIO LAVORI

FEBBRAIO 2009

FINE LAVORI

LUGLIO 2010

■ DESCRIZIONE DEI LAVORI

La RODIO ha realizzato in totale, tra calotta e cunicoli di piedritto e di bretella laterale, circa 20 tappe in avanzamento con un totale di circa 890 colonne jet grouting orizzontali da 60 cm di diametro per una lunghezza totale di 9.600 metri di jet grouting, 350 colonne verticali monofluido \varnothing 80 cm (2.700 m), 400 colonne verticali monofluido \varnothing 60 cm (3.400 m), 150 colonne verticali \varnothing 1200 mm nonché 5.700 metri di infilaggi di tubi metallici d.140x10 mm. Il trattamento più critico e difficile è stato quello della calotta della galleria principale posta sotto l'autostrada A2 con una copertura di soli 8 metri dal manto stradale ed un'ampiezza alla base dell'arco di calotta di ben 23 metri. Qui sono stati realizzati tre trattamenti tronco conici con doppia fila di colonne jet grouting, parzialmente armate. Sia durante l'esecuzione dei trattamenti che durante lo scavo non si sono rilevati cedimenti significativi della piattaforma autostradale.

■ QUANTITÀ DI LAVORO

9.600 m colonne Jet Grouting sub-orizzontali \varnothing 60 cm
5.700 m di infilaggi tubolari d. 140 x 10 mm,
8.500 m di colonne Jet Grouting verticali \varnothing 60 -80 - 120 cm
6.600 m³ di miscela iniettata, 5.000 ton di cemento

■ ATTREZZATURE PRINCIPALI

2 Perforatrici da tunnel, tipo **RODIO** SR510 HD e SR 510
2 Centrali di mescolazione **RODIO** modello SCW 13/10
2 Pompe ad alta pressione Mp7 CIMA con motore da 680 HP
Registrazione elettronica dei parametri di iniezione e jet grouting mediante sistema LUTZ LT3



RODIO GmbH Spezialtiefbau
Siemensstraße 2a
D-86356 Neusäß
T +49 821 450 428 0
F +49 821 450 428 20
E-M admin@rodio.de
www.rodio.de



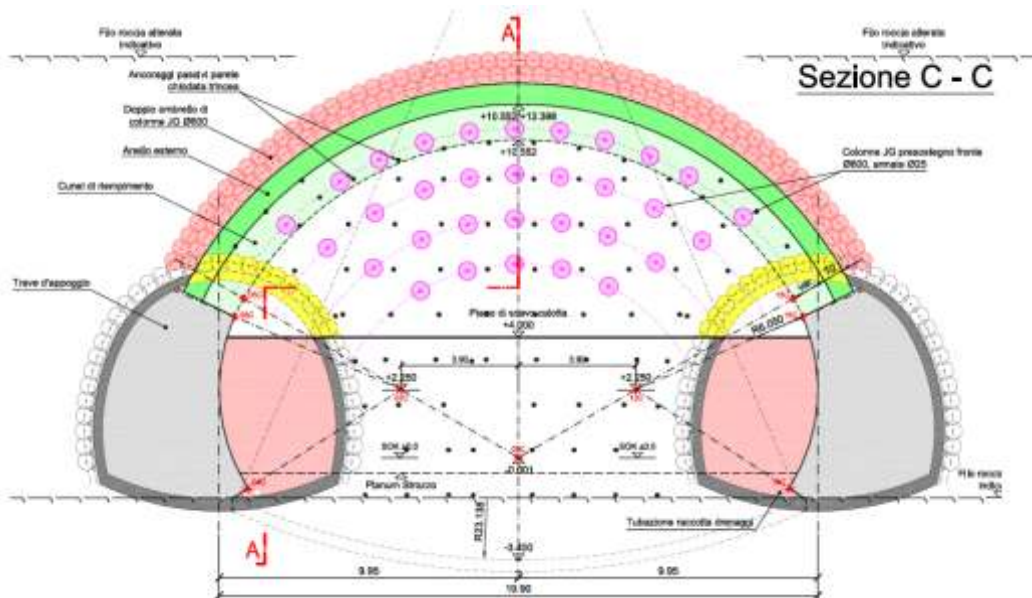
RODIO Geotechnik AG
In der Luberzen 17 P.O. Box
CH-8902 Urdorf ZH
T +41 43 500 09 30
F +41 43 500 09 31
E-M admin@rodio.ch
www.rodio.ch



PROGETTO **TUNNEL DI BASE DEL CENERI 853 VIGANA**
JET GROUTING ORIZZONTALE



Sonda SR510 in lavorazione sulla calotta superiore



Schema trattamento di calotta sotto l'autostrada