

PROGETTO

A9 TURTMANN TUNNEL CUT AND COVER FONDELLO JET GROUTING ANCORATO



NOME PROGETTO

Autostrada del Rodano A9 Sezione Siders - Gampel
Lotto 5523 sezione "cut and cover" di Turtmann

COMMITTENTE

Dipartimento delle Infrastrutture e dell'Ambiente, Cantone Vallese

DIREZIONE LAVORI

Gruner AG, Basilea

IMPRESA GENERALE

Consorzio GEBAT Ledit + Frutiger

IMPRESA SPECIALIZZATA

Consorzio **RODIO** Geotechnik AG
BAUER AG Svizzera

IMPORTO CONTRATTO

EURO 17,3 Mio CHF 22,5 Mio

INIZIO LAVORI

Settembre 2007

FINE LAVORI

Dicembre 2011

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Scopo del lavoro è la realizzazione di un fondello jet grouting ancorato. L'obiettivo del fondello è la riduzione dei possibili movimenti orizzontali che potrebbero verificarsi in fase di scavo della fossa, il fondello non ha una funzione di tenuta idraulica. La funzione degli ancoraggi verticali a barre GEWI 63,5 mm, è la riduzione dei possibili sollevamenti del fondello in fase di scavo. Lo spessore medio del fondello jet grouting è di 3,50 m. Il fondello ha, per ragioni statiche, una forma leggermente ricurva. Al fine di evitare il problema delle zone d'ombra al contatto con le palancole è stato deciso di installare in ogni nicchia di palancole, delle colonne più piccole, 1,70 m. Per tutte le altre colonne del fondello è stato invece definito un diametro ottimale di 2,40 m. Le colonne del fondello sono state realizzate con il cosiddetto sistema duplex o RODINJET 2 ®. Questo sistema consiste nel tagliare e mescolare il terreno per mezzo di un getto ad alta pressione di miscela di cemento, circondato da una corona di aria compressa. Per le colonne di bordo è stato scelto il sistema triplex RODINJET 3. Nella parte centrale del fondello jet grouting, le colonne sono state disposte in modo di lasciare alcune finestre di terreno non trattato.

QUANTITÀ DI LAVORO

Volume totale del fondello Jet Grouting ca.: 39.500 m³.

1.500 colonne di bordo \varnothing 1,70 m e 7.080 colonne di fondello \varnothing 2,40 m

1.285 Micropali a barra tipo GEWI BSt 500, \varnothing 63,5 mm L = 14 m



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

A9 TURTMANN TUNNEL CUT AND COVER FONDELLO JET GROUTING ANCORATO

■ ATTREZZATURE PRINCIPALI

1 Sonda Perforatrice tipo Soilmec SM21

1 Sonda Perforatrice tipo Bauer IB 18

2 Impianti di miscelazione MAT SCW, totalmente automatizzati

2 Pompe ad alta pressione tipo Metax MP7 e Soilmec 7T 800

Registrazione elettronica dei parametri di perforazione e jet grouting mediante sistema LUTZ LT3



Attrezzature in lavorazione per la realizzazione del fondello Jet Grouting



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 Lübenzen 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

