

PROJEKT

## GOTTHARD ALPTRANSIT CENERI TUNNEL LOS 761 CAMORINO HDI SOHLE



### PROJEKTBEZEICHNUNG

Alptransit Projekt Ceneri Tunnel, Unterführung der Kantonsstrasse im Rahmen des neuen Gotthardbahn Projekts

### BAUHERR

Alp Transit San Gottardo SA

### PROJEKTLEITUNG

Ingenieurgesellschaft des Magadino Plans

### AUFTRAGGEBER

Mancini & Marti SA

### AUFTRAGNEHMER

RODIO Geotechnik AG

### AUFTRAGSSUMME

EURO 3,13 Mio CHF 4,70 Mio

### ARBEITSBEGINN

Dezember 2009

### ARBEITSENDE

Dezember 2011

### ■ ARBEITSBESCHREIBUNG

Das Werk besteht aus einer Unterführung der neuen Hochgeschwindigkeit Eisenbahnstrecke Gotthard für die querende Kantonalstraße. Die Baustelle befindet sich in Camorino in der Nähe des Nordportals des neuen Ceneri Tunnels. Zweck der Arbeit von RODIO ist die Realisierung einer tief liegende HDI-Sohle als horizontale Abdichtung für die Baugrube. Der Boden besteht hauptsächlich aus feinem schluffigen Sand abwechselnd mit feinem Sandigem Kies. Die maximale Bohrtiefe beträgt ca. 12 Meter, während die durchschnittliche Dicke der HDI-Sohle beträgt zwischen 1,0 und 3,6 Metern. Die Seitenwände der Baugrube bestehen aus Stahlspundwände. Um die geplanten Säulendurchmesser von 1,80 m erreichen zu können, wurde das Duplex System Rodinjet 2® gewählt. Dieses System ermöglicht das Schneiden und Mischen des Bodens in situ mittels eines aus Zementsuspension bestehenden Hochdruck-Strahls. Der Hochdruck-Strahl I ist durch eine Druckluft Ring ummantelt, diese Ummantelung erhöht der Effizienz des Strahles deutlich.

### ■ ARBEITSMENGEN

Die HDI-Sohle besteht aus 4,800 überlappenden vertikalen HDI-Säulen (7.120 m insgesamt) mit einer Durchmesser von 180 cm.

### ■ HAUPTGERÄTSCHAFTEN

1 Bohrergerät Casagrande C8 Super mit lange Lafette

1 Vollautomatische Mischanlage METAX JM 30

1 HDI-Pumpe Tecniwell TW400

Registrierung von Bohr- und Jetparametern mittels System 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 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



# Hochdruckinjektion (HDI)



PROJEKT

**GOTTHARD ALPTRANSIT CENERI TUNNEL  
LOS 761 CAMORINO HDI SOHLE**



Bohrgerät Casagrande C8  
super mit lange Lafette



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



RODIO  
SEIT 1921

Hochdruckinjektion  
(HDI)