



NOM DU PROJET

Tunnel Métropolitain à double voie sous passant le bâtiment principal de la gare de Leipzig en Allemagne

MÂITRE D'OUVRAGE

Chemins de Fer Allemandes représentée par DEGES GmbH

DIRECTION DES TRAVAUX

Consortium d'Ingénieurs VEPRO-FANGER Berlin

ENTREPRISE PRINCIPALE

CONSORTIUM City-Tunnel Los C Wayss&Freytag AG, STRABAG AG

ENTREPRISE SPÉCIALISÉ

Consortium Freezing CTL
RODIO GmbH Spezialtiefbau
ZÜBLIN SPT GmbH
INSOND Ges.mbH

VALEUR DU CONTRACT

EURO 9.0 Mio CHF 13.5 Mio

DÉBUT DES TRAVAUX

AVRIL 2007

FIN DES TRAVAUX

DÉCEMBRE 2009

■ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Congélation du terrain avec méthode indirecte (SAUMURE) pour permettre l'excavation d'un tunnel de 24 mètres de largeur qui traverse en sous fondation le bâtiment principal de la gare. Les travaux de perforation sont réalisés à partir de deux tunnels pilote située sous nappe de 2.40 m de diamètre, dans terrains sablo graveleux avec argile marneuse de base.

Tous les forages ont été réalisés sous protection de vannes spéciales (SAS) pour éviter les venues d'eau sous pression.

■ QUANTITÉS DE TRAVAIL

1.200 forages de 2 à 15 m de longueur. 9.350 m de perforation totale
16.400 m³ de terrain congelé
1.100 tubes congélateurs
114 thermomètres avec 840 points de mesure

■ EQUIPEMENTS PRINCIPAUX

2 Foreuses BERETTA T43 adaptée sur une étoile portante
1 Centrale de malaxage et injection de coulis de ciment
3 Centrales Frigorifiques ARCTOS, chaque avec une puissance de 380 KW a -35 °C
Enregistrement des paramètres de perforation avec



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 Lüberzen 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





Foreuse en perforation dans tunnel pilote



Circuit de distribution de la saumure dans le tunnel pilote