



NOM DU PROJET

Tunnel ferroviaire double de 6 Km pour trains marchandises, pour la traversée du port d'Anvers, le long de l'axe est-ouest.

MÂITRE D'OUVRAGE

INFRABEL NV

DIRECTION DES TRAVAUX

Consortium THV Locobouw

ENTREPRISE PRINCIPALE

CONSORTIUM THV Locobouw
Wayss&Freytag AG, VINCI SaS
CEI-De Meyer NV, MBG/CFE NV

ENTREPRISE SPECIALISÉ

RODIO GmbH Spezialtiefbau

VALEUR DU CONTRAT

EURO 5,6 Mio CHF 7,3 Mio

DÉBUT DES TRAVAUX

AVRIL 2010

FIN DES TRAVAUX

MARS 2012

■ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Congélation du sol par méthode indirecte (saumure) pour la réalisation de 13 passages entre les tunnels principaux (cross passages) et d'une liaison avec un puits de secours. Les deux tunnels principaux ont été creusés au tunnelier, TBM Herrenknecht de 8,4 m de diamètre. Les cross passages sont placés dans des sables fins, tel fois limoneuses, avec une charge hydraulique comprise entre 20 et 40 m. Les quatre passages transversaux profonds intercepter la couche d'argile de base. Les trous pour l'installation des tuyaux de congélation et les thermomètres ont été réalisées à partir du tunnel sud, sous eau en pression, pour ça on a utilisé des Préventeur spéciaux (BOP). Avoir à laisser libre la moitié de la galerie, au cours de toutes les opérations de forage et de congélation on a du étudier une construction spéciale pour la foreuse. La foreuse a été montée sur un mât vertical hydraulique qui se déplace sur deux poutres, pouvant ainsi atteindre chaque position et chaque inclinaison de trou requis par le projet.

■ QUANTITÉS DE TRAVAIL

740 forages de 5 a 13 m de long. Perforation totale: 5.500 m

Volume totale terrain congelé: 3.650 m³

640 tubes congélateurs, 60 thermomètres avec 380 points de mesure

■ ÉQUIPEMENTS PRINCIPAUX

1 foreuse EGT VD 500 installé sur un mat hydraulique vertical

1 centrale de malaxage et injection pour coulis de ciment

2 plants frigo avec une puissance de di 250 KW chaque un à -35 °C

2 plants frigo avec une puissance de di 100 KW chaque un à -35 °C

Enregistrement des paramètres de perforation avec système 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





Foreuse installé
su mât vertical



Circuit de distribution
de saumure et structure
de renforcement



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

