

PROJET

FORTH CROSSING BRIDGE RIDEAU JET GROUTING OFF SHORE



NOME DU PROJET

Forth Replacement Crossing

CLIENT

TRANSPORT of SCOTLAND

INGÉNIEUR

HOCHTIEF Solutions

ENTREPRENEUR

Forth Crossing Bridge JV
Hochtief Dragados
American Bridge Morrison

ENTREPRISE SPÉCIALISÉ

RODIO GmbH Spezialtiefbau

VALEUR DU CONTRACT

EURO 1.25 Mio. CHF 1.53 Mio.

DÉBUT DES TRAVAUX

Octobre 2012

FIN DES TRAVAUX

June 2013

■ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le Forth Replacement Crossing est un pont autoroutier à haubans avec une longueur de 2,7 km, qui traverse le célèbre fjord du Firth of Forth au nord-ouest d'Edimbourg en Écosse. Le projet comprend la construction de quatre fondations à caisson coulé. Pour trois d'entre eux, il a été prévu de réaliser un rideau de colonnes jet-grouting autour du caisson et jusqu'au substrat rocheux afin d'éviter l'entrée de terre et l'instabilité lors de la fouille sous-marine à l'intérieur du caisson. La foreuse est installée sur une plate-forme placée au-dessus du caisson. Un tube temporaire en acier est placé à partir de la plate-forme de travail jusqu'à 2-3 mètres dans le fond marin. Les principales couches de sol sont des dépôts de sables graveleuses et les tills argileux compacts. Pour atteindre le diamètre de colonne requise de 1,85 m, on a choisi la méthode Jet-Grouting DUPLEX (RODINJET 2 ®). Selon cette méthode, le jet à haute pression de coulis de ciment, qui coupe et cimente le sol, est couvert par un jet d'air pour augmenter son rayon d'action. Chaque trou est mesuré avec inclinomètre. La max profondeur de perçage atteint les 48 m.

■ QUANTITÉS DE TRAVAIL

Quantité totale de 3.200 m de colonnes de jet-grouting Ø 1.85 m

■ ÉQUIPEMENT PRINCIPAL

1 Foreuse Casagrande C7
1 centrale de malaxage entièrement automatique METAX-JM30
1 pompe à haute pression type METAX MP7-E-CO
1 Compresseur d'air Atlas Copco XAHS 375
Système LT3 LUTZ d'enregistrement des paramètres de forage et jet



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



Jet Grouting Vertical

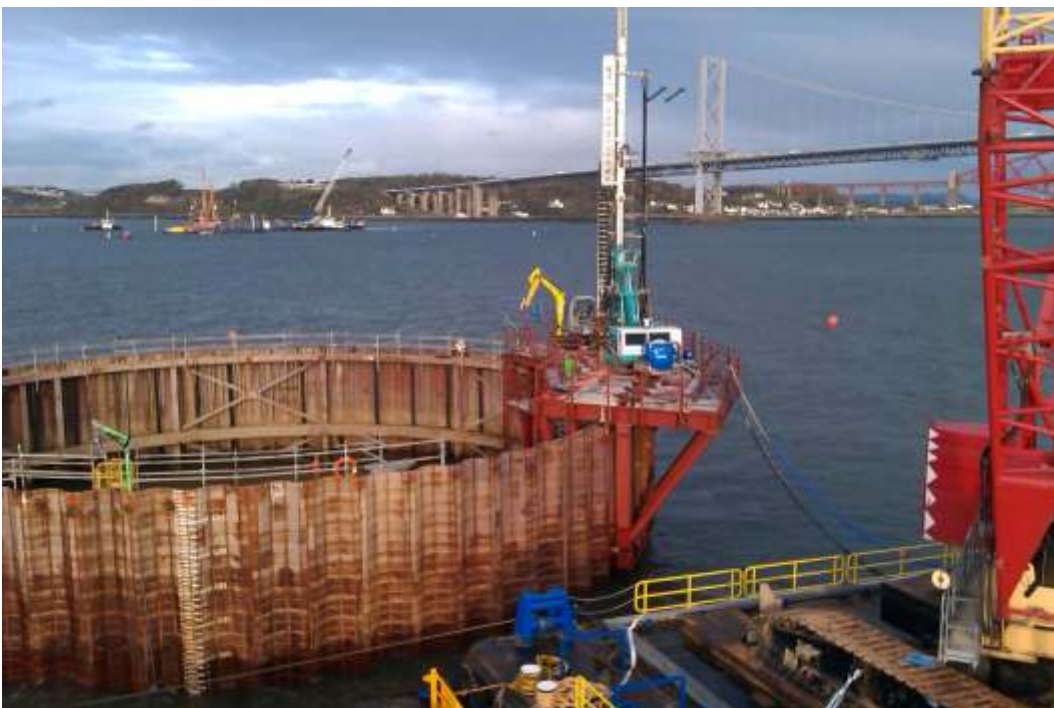


PROJET

FORTH CROSSING BRIDGE RIDEAU JET GROUTING OFF SHORE



Foreuse sur la plate-forme de travail à la Tour Nord avec barge de service



Foreuse travaillant sur la plate-forme de travail à la Tour Sud



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
DEPUIS 1921

Jet Grouting
Vertical