

PROGETTO

FORTH CROSSING BRIDGE CORTINA JET GROUTING OFF SHORE



NOME DEL PROGETTO

Forth Replacement Crossing

COMMITTENTE

TRANSPORT of SCOTLAND

PROGETTISTA

HOCHTIEF Solutions

IMPRESA GENERALE

Forth Crossing Bridge JV
Hochtief Dragados
American Bridge Morrison

IMPRESA SPECIALIZZATA

RODIO GmbH Spezialtiefbau

VALORE DEL CONTRATTO

EURO 1.25 Mio. CHF 1.53 Mio.

INIZIO LAVORI

Ottobre 2012

FINE LAVORI

Giugno 2013

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il Forth Replacement Crossing è un ponte autostradale strallato con una lunghezza di 2,7 km che attraversa il famoso fiordo Fifth of Forth a nord-ovest di Edinburgo. Il progetto prevede la costruzione di quattro fondazioni "a cassone affondato". Per tre di queste, è stata prevista la realizzazione di una cortina di colonne jet-grouting lungo il perimetro esterno del cassone e fino al substrato roccioso, al fine di evitare il rifluimento di materiale e l'instabilità del cassone durante lo scavo sommerso del terreno al suo interno. La perforatrice è posizionata su una piattaforma di lavoro posta al di sopra del cassone. Un rivestimento guida è installato a partire dalla piattaforma e sino a 2-3 m nel fondo marino. Le principali litologie presenti sono depositi sabbiosi ghiaiosi e argilliti compatte. Per ottenere le colonne con il diametro richiesto di 1.85 m, è stato scelto il metodo RODINJET 2®. Questo sistema consente di tagliare e rimescolare il terreno in sito per mezzo di un getto ad alta pressione di cementizia, circondato da una corona d'aria compressa. La deviazione di ogni foro è misurata mediante inclinometro. La profondità di perforazione raggiunge i 48 m.

QUANTITÀ DI LAVORO

Lunghezza complessiva di 3200 m di colonne jet-grouting Ø 1.85 m

ATTREZZATURE PRINCIPALI

1 Perforatrice Casagrande C7
1 Centrale di miscelazione automatizzata tipo METAX-JM30
1 Pompa ad alta pressione tipo METAX MP7-E-CO
1 Compressore d'aria tipo Atlas Copco XAHS 375
Registrazione elettronica dei parametri di perforazione e 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 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 Verticale

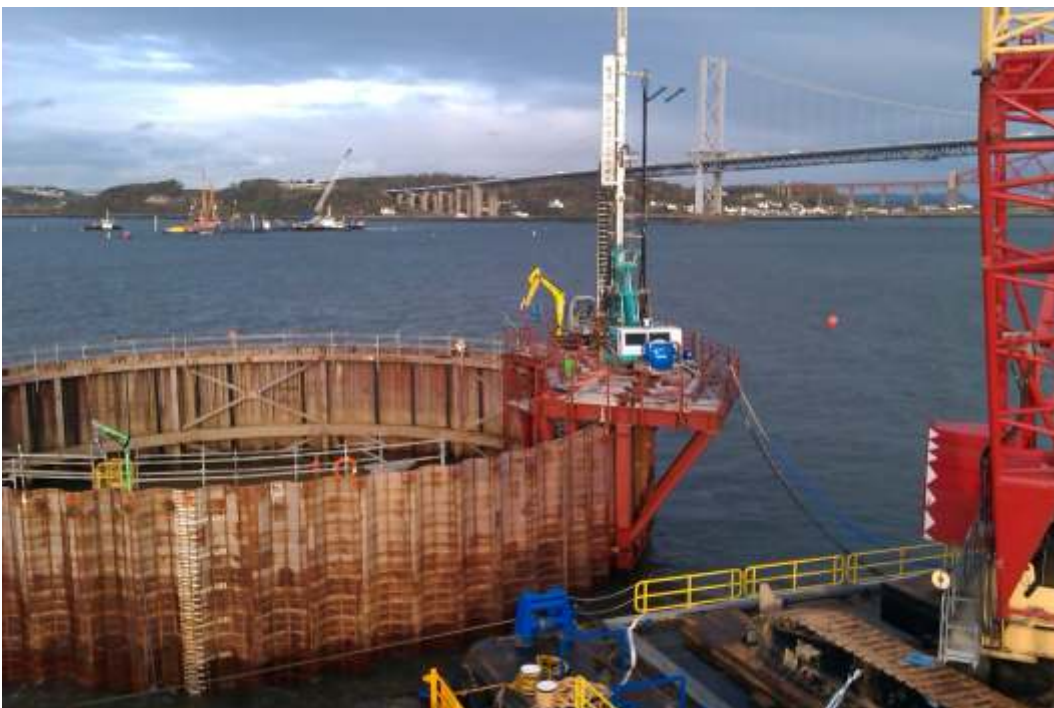


PROGETTO

FORTH CROSSING BRIDGE CORTINA JET GROUTING OFF SHORE



Perforatrice sulla
piattaforma di lavoro
alla Torre Nord e
pontone di servizio



Perforatrice in
lavorazione sulla
piattaforma di lavoro
alla Torre 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 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



RODIO
DAL 1921

Jet Grouting
Verticale