

worldwide leader in the foundation engineering field



REFERENZA TECNICA - TECHNICAL REFERENCE



“Bromma” blocks

Bromma, Sweden

Jet Grouting
Jet Grouting



Cliente :
Owner :

ICA – NCC

Contrattista principale :
Main Contractor :

NCC Sverige AB

Durata dei lavori :
Duration of works:

Feb-April 2019

Il progetto

Nel 2019 veniva approntato un progetto di ampliamento della zona di Kista con spazi per centri commerciali e potenziamento delle vie di comunicazione.

Il progetto prevedeva: **nuovo collegamento “Kistagren” della tramvia per l’aeroporto di Bromma con relative stazioni di fermata. e nella proprietà limitrofa all’area di questo intervento (H4), un ampliamento della zona “Bromma Blocks” con nuovi centri commerciali multipiano.**

In quest’ultimo contesto la ICA Fastigheter, insieme a NCC, ha un progetto di integrazione dell’area con uffici, hotel, maxi store e altri servizi nel “cross country plane” e per la parte riguardante il consolidamento dei terreni HERCULES-TREVI

Project description

In 2019, a project was prepared to expand the Kista area, providing space for shopping centres and improving communication routes.

The project included: a new “Kistagren” tramway link to Bromma airport with all relevant stop stations and, on the property adjacent to the area of this intervention (H4), an expansion of the “Bromma Blocks” area with new multi-storey shopping centres.

In this latter context, ICA Fastigheter, together with NCC, developed a project to integrate the area with offices, hotels, maxi stores and other services in the “cross country plane” and HERCULES-TREVI Foundations AB was involved for a



Foundations AB è stata convocata per un intervento di jet grouting.

Dettagli del progetto

L’intervento consiste nell’abbassare il livello dell’acqua all’interno della zona destinata alle nuove costruzioni, mantenendola costante all’esterno del perimetro stesso.

La scelta operativa è stata quella di mettere in opera una paratia impermeabile tra il bordo inferiore delle palancole e la roccia, utilizzando colonne di jet grouting mono-fluido dove il livello del substrato roccioso è oltre i 4 metri di profondità.

Il diametro delle colonne è di 1000 mm e il loro interasse è di 600 mm, con una profondità variabile tra 4 - 3 - 14 m (profondità media 9 metri).

jet grouting operation with regard to the part concerning soil consolidation.

Project details

The intervention consists in lowering the water level inside the area destined for new constructions, keeping it constant outside the same perimeter.

The operational choice was to carry out an impermeable bulkhead between the lower edge of the sheet piles and the rock, using monofluid jet grouting columns where the level of the rock substrate is over 4 m deep.

The diameter of the columns is 1000 mm and their spacing is 600 mm, with a depth varying between 4 - 3 - 14 m (average depth 9 m).

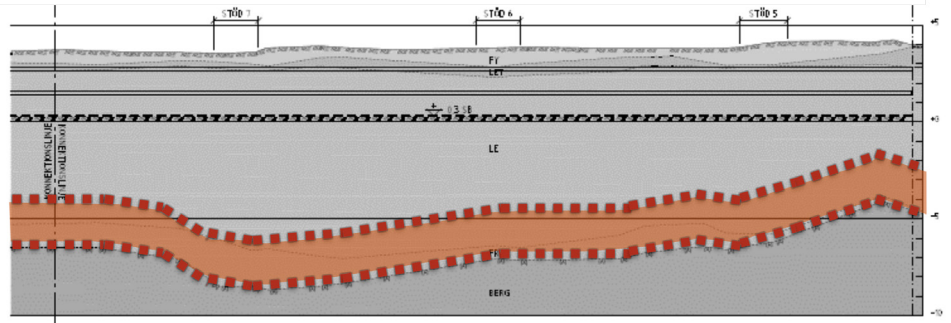
Controlli qualità

Per tutta la durata del cantiere, sono stati effettuati controlli sui materiali e sulle miscele utilizzate, con prove preliminari su peso specifico (*controllo giornaliero*) e viscosità (*giornaliero*) e test su ogni colonna durante l'esecuzione.

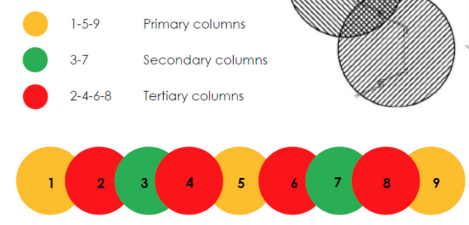
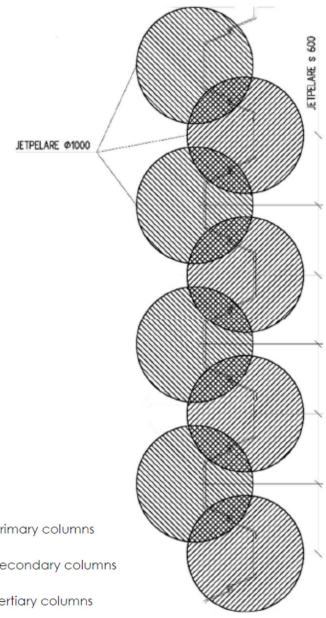
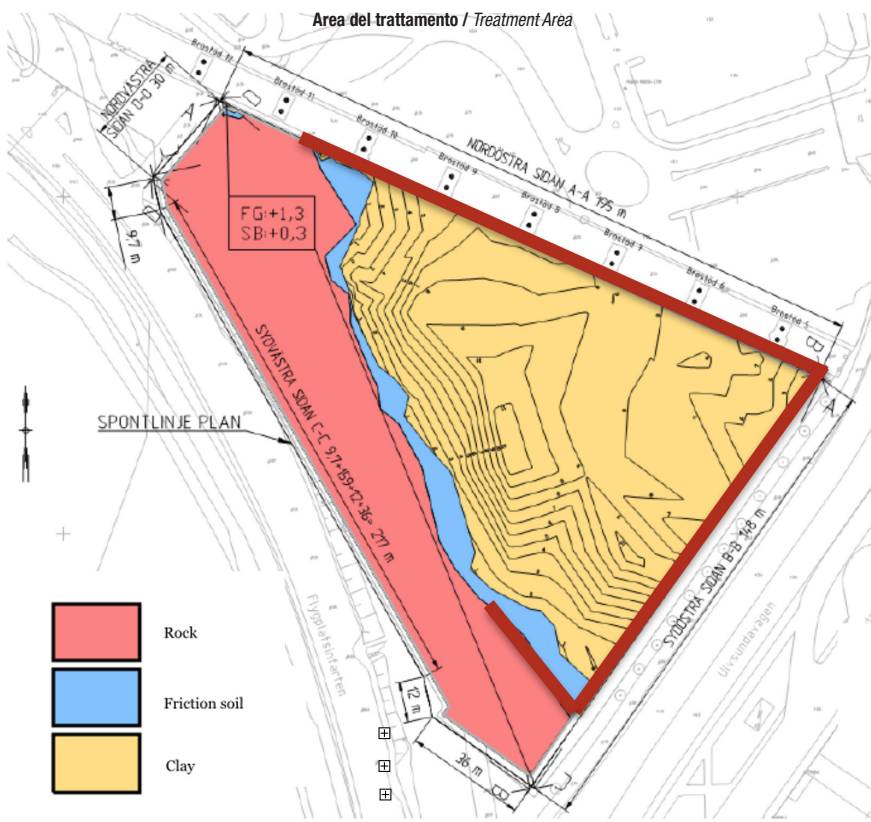
Quality controls

Throughout the duration of the site, checks were made on the materials and mixtures used, with preliminary tests on specific weight (*daily check*) and viscosity (*daily check*) and tests on each column during execution.

Sezione trattamento / Section treatment

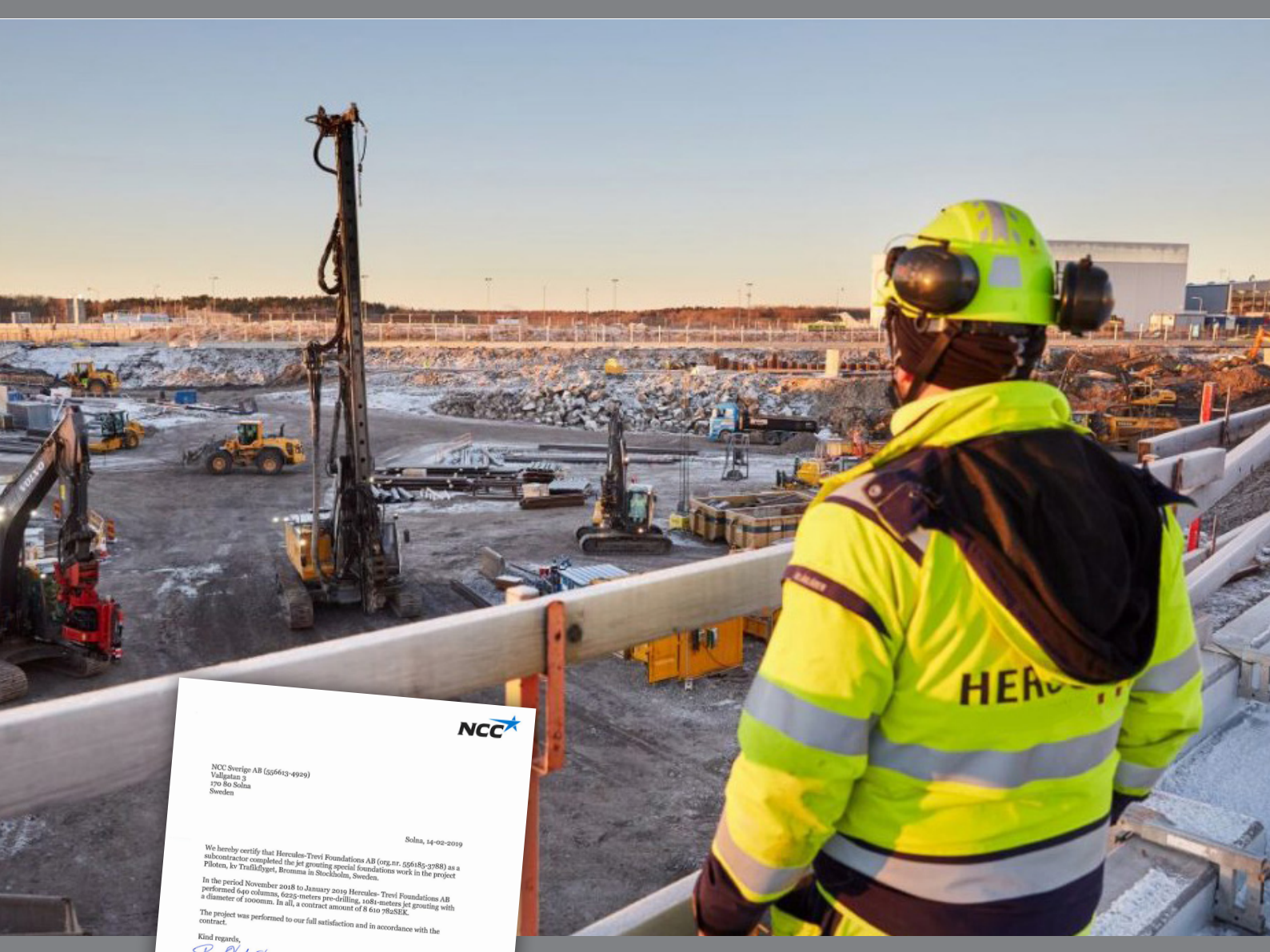


Area del trattamento / Treatment Area



Sequenza installazione colonne JG / Sequence of the treatment JG





NCC★

NCC Sverige AB (05613-4929)
Valgatan 3
170 80 Solna
Sweden

Solna, 14-02-2019

We hereby certify that Hercules-Trevi Foundations AB (Org.nr. 556185-9788) as a subcontractor completed the jet grouting special foundations work in the project Piloten, kv Trafikflygel, Bromma in Stockholm, Sweden.

In the period November 2018 to January 2019 Hercules-Trevi Foundations AB performed 640 columns, 6225-meters pre-drilling, 1681-meters jet grouting with a diameter of 3000mm. In all, a contract amount of 8 610 982SEK.

The project was performed to our full satisfaction and in accordance with the contract.

Kind regards,
Per-Olof Elmqvist
Per-Olof Elmqvist
Project manager
Region Civil East



5819, via Dismano - 47522 Cesena (FC) - Italy
Tel. +39.0547.319311
Fax +39.0547.318542
e-mail: intdept@trevispa.com
www.trevispa.com

