

Wzmocnienie podłoża pod budynki mieszkalne

Warszawa

Najważniejszym osiągnięciem tego projektu było wzmocnienie podłoża gruntowego pod budynki mieszkalne za pomocą kolumn DSM oraz kolumn przemieszczeniowych CSC prowadzona w ograniczonej przestrzeni oraz w niskich temperaturach.



Projekt

Projekt wzmocnienia podłoża gruntowego w technologii kolumn DSM oraz kolumn CSC pod płytę fundamentową budynków mieszkalnych przy ul. Ananasowej. Wzmocnienie podłoża gruntowego umożliwiło zoptymalizowanie płyty fundamentowej oraz przeniesienie obciążeń na głębiej zalegające grunty nośne.

Wyzwanie

Głównym wyzwaniem było wykonanie 814szt. kolumn CSC o długości L=3-5m. Krótkie kolumny CSC wymagały ciągłej kontroli zużycia betonu podczas utrzymywania odpowiedniego ciśnienia w rurze. Praca była wykonywana w wykopie co ograniczało możliwości poruszania się maszyny. Znaczne zagęszczenie kolumn CSC oraz DSM wymuszało zastosowanie odpowiedniej sekwencji wykonywania robót by uniknąć negatywnego oddziaływania na świeżo wykonane kolumny.

Rozwiązanie

Zaprojektowano i wykonano kolumny CSC o średnicy 430 mm o łącznej długości 3283m pod budynek G2 oraz kolumn DSM o średnicy 1200mm o łącznej długości 940m pod budynek G1. Do kolumn wykonywanych w technologii CSC użyto receptury betonu do prac w niskich temperaturach oraz wykorzystano dwóch dostawców w celu utrzymania ciągłej produkcji. Wzmocnienie w technologii DSM wykonano w systemie ciągłej pracy 24h/dobę co umożliwiło zakończenie prac w planowanym terminie.

Dane projektu

Investor

Budimex S.A.

Dywizja

Keller Polska

Generalny Wykonawca

Budimex S.A.

Rozwiązania

Nośność / kontrola osiadania

Rynki

Budownictwo mieszkaniowe

Technologie

Kolumny DSM

Kolumny przemieszczeniowe CSC®