

## Budynek biurowy przy ul. Wołoskiej 24

Warszawa

Na zlecenie Inwestora firmy Ghelamco Poland, na przełomie 2014 r. i 2015 r. wykonaliśmy na warszawskim Mokotowie roboty geotechniczne związane z realizacją zabezpieczenie wykopu pod budynek biurowy przy ul. Wołoskiej 24.



### Projekt

Budynek biurowy przy ul. Wołoskiej 24 powstał w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejących biurowców na warszawskim Służewcu. Realizacja części podziemnej wymagała ograniczenia wpływu wykopu na zabudowę sąsiednią oraz ograniczenia odwodnienia wykopu wyłącznie do działki Inwestora.

## Wyzwanie

Największym wyzwaniem było optymalne zaprojektowanie i terminowe wykonanie skomplikowanych robót geotechnicznych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków. Kompleksowe zabezpieczenia głębokiego wykopu budowlanego musiało być rozwiązaniem nie tylko optymalnym kosztowo i harmonogramowo dla naszego Klienta, ale także optymalnym technicznie dla wykonawcy całego obiektu.

## Rozwiązanie

Na potrzeby realizacji budynku biurowego z czterema kondygnacjami podziemnymi zaprojektowano i wykonano ściany szczelinowe grubości 80 cm i głębokości 24 m. Jako rozparcie ścian szczelinowych zastosowano dwa stropy rozporowe – nad kondygnacjami -2 i -4. Dodatkowo w rejonie ramp oraz otworów technologicznych zastosowano tymczasową stalową konstrukcję rozparcia w dwóch poziomach. W celu wykonania obniżonego oczepu ścian szczelinowych (o ok. 3 m) wykonano obudowę berlińską od strony istniejącego biurowca Mokotów Nova.

Dla posadowienia budynku Keller Polska zaproponowała i zaprojektowała we współpracy z projektantem konstrukcji (ARBO Projekt) fundament zespolony (CPRF- Combined Pile Raft Foundation). Wykonanych zostało 70 baret fundamentowych o długości od 6 do 9,4 m, w których osadzono również słupy tymczasowe dla podparcia stropów rozporowych. Dodatkowo wykonano barety dla posadowienia żurawi wieżowych poza obrysem ścian szczelinowych.

W celu ograniczenia dopływu wód gruntowych do wykopu na głębokości 24 m wykonano poziomą przesłonę przeciwnieprzepuszczalną w technologii Soilcrete o powierzchni 3900 m<sup>2</sup> i grubości od 1 do 1,90 m.

## Dane projektu

### Inwestor

Ghelamco Poland

### Dywizja

Keller Polska

### Generalny Wykonawca

brak

### Inżynier(owie)

Artur Zachodni  
Krzysztof Głodzik  
Joanna Wędołowska  
Grzegorz Sołtys  
Rafał Gaca

### Rozwiązania

Zabezpieczenia wykopów

### Rynki

Rynek komercyjny

### Technologie

Ściany szczelinowe i barety  
Jet grouting (Soilcrete®)