

Kompleks biurowo - usługowy Airport City Gdańsk (etap I)

Gdańsk

W ramach biurowca, który powstaje naprzeciwko terminala pasażerskiego Port Lotniczy Gdańsk, należało zabezpieczyć głęboki wykop. Inwestycja docelowo ma składać się z siedmiu biurowców.



Projekt

Kompleks Airport City Gdańsk to jedna z największych inwestycji biznesowych w Trójmieście. Jej pierwszy etap (budynek biurowy Alpha) realizuje spółka HOCHTIEF Polska, która zabezpieczenie głębokiego wykopu powierzyła firmie Keller Polska.

Wyzwanie

Rozpoznanie geotechniczne wykazało zróżnicowaną geologię. W górnych warstwach gruntowych wykazano piaski średnie i piaski gliniaste, natomiast w poziomie posadowienia konstrukcji obiektu wykazano grunty niespoiste w postaci iłłów o stopniu plastyczności od 0,2 do 0,25. Wodę gruntową wykazano w postaci zawieszonych soczewek na warstwach gruntów niespoistych. Z uwagi na istniejącą infrastrukturę podziemną oraz naziemną w postaci czynnego parkingu przy lotnisku, drogi dojazdowej do lotniska oraz istniejącą estakadę Pomorskiej Kolei Metropolitalnej należało zwrócić szczególną uwagę na dobór rozwiązania umożliwiającego bezpieczną realizację wykopu i konstrukcji biurowca.

Rozwiązanie

Jako zabezpieczenie wykopu wybrano obudowę berlińską na palach CFA, która w przedmiotowych warunkach spełniała wymagania techniczne i finansowe stawiane przez Generalnego Wykonawcę. Z uwagi na głęboki wykop (średnia głębokość wykopu wynosiła 6,4 metra) oraz bliskość istniejącej estakady stacji PKM należało przewidzieć podparcie obudowy w celu zachowania stanu granicznego nośności i użytkowania. Z uwagi na warunki realizacji i wymagania Generalnego Wykonawcy zdecydowano się na częściowo kotwioną i częściowo rozpierną obudowę wykopu. Poziom rozparcia/kotwienia przewidziano tak, aby umożliwić Generalnemu Wykonawcy firmie HOCHTIEF Polska swobodną realizację konstrukcji podziemia. Obudowę wykonano na odcinku ok. 198 mb, a odkryta powierzchnia obudowy wynosiła ok. 1260 m². Wykonane pomiary przemieszczeń obudowy potwierdziły założenia projektowe i pozwoliły na bezpieczną realizację części podziemnej konstrukcji nowego biurowca.

Prace Kellera wykonano w okresie styczeń/luty 2020.

Dane projektu

Inwestor

Port Lotniczy Gdańsk

Dywizja

Keller Polska

Generalny Wykonawca

HOCHTIEF

Inżynier(owie)

Tomasz Stanisławek
Przemysław Filbrandt
Dominik Karbowski
Stanisław Kiełczewski
Adam Łys-Pisowacki

Rozwiązania

Zabezpieczenia wykopów

Rynki

Infrastruktura

Technologie

Pale CFA
Zakotwienia gruntowe
Obudowy berlińskie