

Głęboki wykop przy ul. Mogilskiej

Kraków

W ramach budowy budynku biurowego, w ścisłej zabudowie śródmiejskiej, a także w miejscu wyburzonego budynku, należało zaprojektować i wykonać obudowę wykopu, posadowienie dwóch żurawi wieżowych oraz kotwienie płyty fundamentowej na wypór.



Projekt

Budynek biurowy Mogilska Office jako generalny wykonawca zrealizowała firma PORR. Keller Polska zaoferowała i wykonała roboty geotechniczne związane z zabezpieczeniem głębokiego wykopu budowlanego w oparciu o autorskie rozwiązanie.

Wyzwanie

Największym wyzwaniem było optymalne zaprojektowanie i terminowe wykonanie skomplikowanych robót geotechnicznych, w trudnych warunkach gruntowych, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków. Dodatkowym utrudnieniem podczas realizacji było ponad 200 szt. pali istniejących w gruncie, które stanowiły fundament pośredni wcześniej wyburzonego budynku.

Rozwiązanie

Jako umocnienie ścian wykopu budowlanego o obwodzie około 300 mb i głębokości od 8,2 do 10,4 m, zastosowano ścianę szczelinową o grubości 60 cm. Zabezpieczenie stateczności ściany szczelinowej w fazie budowlanej stanowiły dwa poziomy tymczasowej stalowej konstrukcji rozparcia. Łączna masa tymczasowej konstrukcji rozparcia wyniosła prawie 300 t. W sąsiedztwie istniejących budynków, zastosowano dodatkowe podparcie ściany szczelinowej w postaci stropu nad kondygnacją „-2”. Strop w fazie budowlanej podparty został poprzez baretę ze słupami tymczasowymi. Kotwienie płyty fundamentowej na wypór zrealizowano za pomocą 15 sztuk baret 0,6 x 2,8 m zbrojonych koszem. Wykonano także posadowienie dwóch żurawi wieżowych w poziomie stropu „0”. Keller zrealizował swoje prace w okresie od września 2017 r. do czerwca 2018 r.

Dane projektu

Inwestor

Warimpex Finanz- und Beteiligungs AG

Dywizja

Keller Polska

Generalny Wykonawca

PORR S.A.

Inżynier(owie)

Tomasz Copija- Keller Polska
Jakub Zajdel- Keller Polska

Rozwiązania

Zabezpieczenia wykopów
Fundamentowanie głębokie

Rynki

Rynek komercyjny

Technologie

Ściany szczelinowe i baretę