

## Granaria-zabudowa kwartału II na Wyspie Spichrzów

Gdańsk

W prestiżowym, historycznym centrum Gdańska na Wyspie Spichrzów należało, dla posadowienia zespołu apartamentowo-hotelowego Granaria, wykonać kompleksowo obudowę wykopów, pochwycenia zabytkowych murów oraz posadowienie nowych budynków w trudnych warunkach logistycznych i gruntowych.



### Projekt

W ramach kompleksowego programu zagospodarowania Wyspy Spichrzów, łączącego dziedzictwo historyczne z potrzebami nowoczesnego miasta, Keller otrzymał od dwóch inwestorów (UMB i Immobel) zlecenie na realizację robót geotechnicznych przy wspólnej inwestycji zespołu hotelowo-apartamentowego Granaria.

## Wyzwanie

W trakcie budowy Granarii Keller musiał sprostać wielu wyzwaniom. W ramach jednej budowy prowadzono prace dla dwóch inwestorów na podstawie dwóch umów, co wymagało nietypowej koordynacji i zarządzania oraz dobrej współpracy wszystkich stron. Logistyka transportów i prac zlokalizowanych na końcu wyspy była mocno utrudniona. Technicznie i wykonawczo należało uwzględnić obecność zabytkowych murów i sąsiadującego spichlerza DEO oraz uniknąć kolizji z elementami kotwiącymi nabrzeży graniczących z obiektami Granarii z trzech stron. Wyzwaniem projektowym i wykonawczym były również trudne warunki geotechniczne, w tym wysoki poziom wody i obecność gruntów organicznych w podłożu.

## Rozwiązanie

Wykop dla dwóch kondygnacji podziemnych wykonano z zastosowaniem ścian szczelinowych i metody podstropowej. W dnie wykopu usytuowanego ok 6 m poniżej zwierciadła wód gruntowych zastosowano przesłonę przeciw filtracyjną Soilcrete. Tymczasowe słupy stropu pełniły funkcję elementów kotwiących przeciwdziałających wyporowi wody.

Z uwagi na konieczność pozostawienia starych murów ograniczających dojazd dla dużych wiertnic niezbędnych dla pali CFA zmieniono w tym rejonie typ pali na mikro-pale iniekcyjne wykonywane mniejszym sprzętem mieszczącym się pomiędzy zabytkowymi murami.

W miejscach pozostawionych w gruncie starych fundamentów i innych przeszkód oraz pomiędzy istniejącymi kotwami nabrzeża, uniemożliwiających wykonanie pali CFA dobrym rozwiązaniem okazało się zastosowanie pali wierconych świdrem ciągłym w osłonie rurowej typu VDW.

## Dane projektu

### Inwestor

Granaria Development Gdańsk Bis sp. z o.o.  
UBM Hotel Granary sp. z o.o.

### Dywizja

Keller Polska

### Generalny Wykonawca

UBM Hotel Granary sp. z o.o.

### Inżynier(owie)

Studio Architektoniczne KWADRAT sp. z o.o.  
MSE Sp z o.o. Dr Zbigniew Wilk  
PPIRIB „PRO-BUD” Andrzej Kołdej

### Rozwiązania

Zabezpieczenia wykopów  
Fundamentowanie głębokie  
Przesłony i uszczelnienia przeciwfiltracyjne

### Rynki

Budownictwo mieszkaniowe

### Technologie

Ściany szczelinowe i barety  
Pale CFA  
Mikropale  
Jet grouting (Soilcrete®)