

Monitoring budynku przy ul. Wolskiej 69

Warszawa

Kompleksowy monitoring konstrukcji budynku wielorodzinnego podczas wzmocnienia podłoża gruntowego z zastosowaniem technologii iniekcji strumieniowej Soilcrete



Projekt

Nierównomierne osiadanie budynków to bardzo duży problem który może skutkować poważną awarią konstrukcji. Jest to szczególnie ważne jeśli rozważamy obiekty mieszkalne zlokalizowane w ścisłym centrum miast. W takich przypadkach konieczne jest objęcie budynku precyzyjnym monitoringiem real-time. Jako, że lubimy ciekawe wyzwania wsparliśmy naszych kolegów z KellerPolska odpowiedzialnych za wykonanie wzmocnienia podłoża gruntowego za pomocą iniekcji strumieniowej soilcrete przy ul. Wolskiej 69 w Warszawie.

Wyzwanie

Zapewnienie kompleksowego systemu monitoringu pozwalającego na pozyskiwanie danych real-time o pracy konstrukcji całego obiektu w trakcie prowadzenia robót budowlanych oraz przez ok. 6 mies. po zakończeniu prac.

Rozwiązanie

Do wykonania kompleksowego systemu monitoringu mającego wspomagać proces iniekcji strumieniowej zaprojektowaliśmy system oparty o hydrostatyczny system do niwelacji precyzyjnej HLC składający się z 16 czujników oraz zestawu 4 pochyłomierzy. Prace rozpoczęliśmy od projektu wykonawczego całego systemu oraz instalacji czujników na kondygnacji technicznej. Jeszcze przed rozpoczęciem robót budowlanych rozpoczęliśmy gromadzenie danych co pozwoliło na weryfikację tzw. „stanu zero” a następnie precyzyjne określenie wpływu wykonywanych prac na budynek. Wszystko po to, aby w trakcie wykonywania kolumn soilcrete na bieżąco monitorować przemieszczenia pionowe oraz przechyły całego obiektu. Dodatkowo wszystkie dane gromadzone oraz udostępniane były na naszej platformie QuickView pozwalając w czasie rzeczywistym monitorować procesy oddziałujące na konstrukcję wysokościowca.

Trwające niemal 2 miesiące specjalistyczne prace geotechniczne zakończyły się pełnym sukcesem. Nasze pomiary potwierdzają jeszcze przez kilka miesięcy pozwalając na ocenę wykonanych robót oraz dostarczając cennych informacji o pracy całej konstrukcji.

Dane projektu

Inwestor

Spółdzielnia Mieszkaniowa "CENTRUM-WOLA"

Dywizja

Geo-Instruments Polska

Generalny Wykonawca

Keller Polska Sp. z o.o.

Inżynier(owie)

Tomasz Ziętkowski - Kierownik Projektów

Monitoringowych

Grzegorz Dziedzic - Inżynier ds. monitoringu konstrukcji

Mateusz Orsicz - Specjalista ds. Oprogramowania

Paweł Faryna - Pracownik Budowy, Brygadzysta, Spawacz

Usługi

Monitoring przemieszczeń konstrukcji

Monitoring deformacji konstrukcji

Rynki

Budynki

Technologie

Hydrostatyczny system niwelacji precyzyjnej

Bezprzewodowe urządzenia pomiarowe