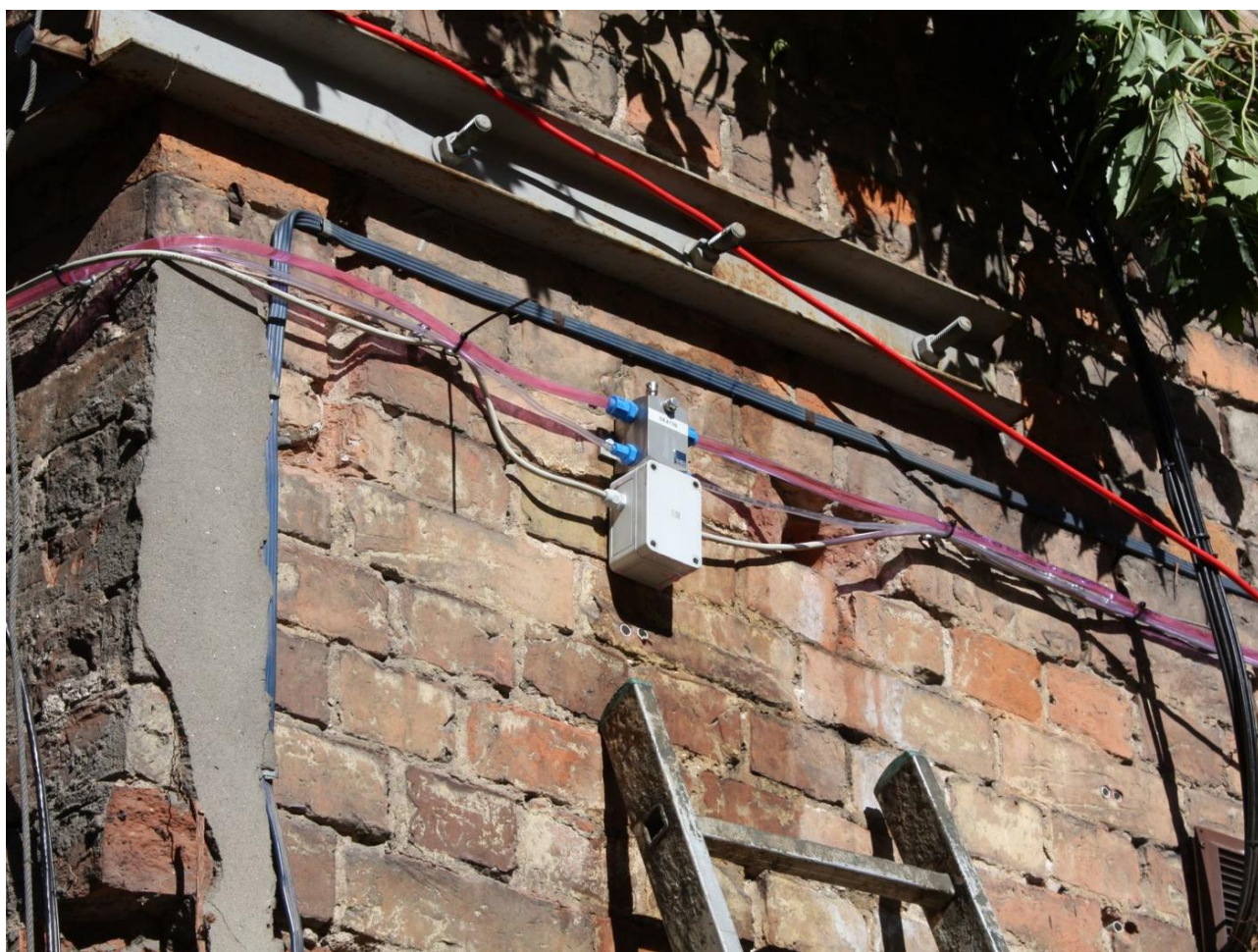


Nowy Teatr

Ryga Łotwa

Nowy Teatr w Rydze na Łotwie powstał w 1992 roku. Teatr mieści się w dawnym budynku fabryki tytoniu przy kreatywnej dzielnicy ulicy Miera, a jego historyczny budynek w centrum miasta został odnowiony. Swoją karierę w tym teatrze rozpoczęło kilku znanych na całym świecie łotewskich reżyserów, m.in. Alvis Hermanis, Viesturs Kairișš.



Projekt

Rozbudowa Nowego Teatru w Rydze wpływa m.in. na konstrukcję istniejącej sąsiadującej zabudowy. Z uwagi na ingerencję w teren poniżej istniejącego poziomu posadowienia przylegających obiektów, niezbędne było wykonanie specjalistycznych robót fundamentowych zabezpieczających budynki, pomiędzy którymi nowo wybudowany teatr jest zlokalizowany. W ramach realizacji tych prac wykonywane są zabezpieczenia wykopu w postaci palisady w technologii mieszanej tj. z pali wierconych w rurze osłonowej VDW oraz kolumn DSM (ang. deep soil mixing). Jednym z elementów kompleksowego projektu robót specjalistycznych jest również przygotowanie i utrzymanie systemu monitoringu strukturalnego obiektów pozwalającego na sprawne określenie wartości zachodzących przemieszczeń i deformacji, rejestrację zmian, a co za tym idzie, identyfikację i zminimalizowanie zagrożeń w trakcie prowadzonych robót.

Wyzwanie

Zaprojektowanie i uruchomienie kompleksowego monitoringu konstrukcji umożliwiającego w trakcie prowadzenia robót fundamentowych, na wykonanie ciągłego monitoringu drgań oraz pomiar przechyleń i pomiar osiadań wszystkich przylegających do placu budowy obiektów budowlanych. System monitoringu powinien umożliwiać rejestrację i kontrolę wszystkich powyższych parametrów w czasie rzeczywistym tak aby możliwe było szybkie definiowanie ewentualnych zagrożeń oraz podejmowanie decyzji mających na celu ich eliminowanie.

Rozwiązanie

Aby sprostać wysokim wymaganiom stawianym przez Generalnego Wykonawcę, zastosowaliśmy kilka niezależnych systemów współpracujących ze sobą. Do monitoringu drgań użyliśmy dwóch mobilnych trójosiowych geofonów typu C22 firmy Sigicom. Do pomiaru osiadań budynków zastosowaliśmy aż osiemnaście czujników do Hydrostatycznej Niwelacji Precyzyjnej (HLC), a pomiar przechyleń budynków użyliśmy sześciu bezprzewodowych, dwuosiowych pochylomierzy firmy Wisen. Wszystkie zainstalowane urządzenia zostały skonfigurowane i pokazane w jednym systemie akwizycji danych QuickView, dzięki któremu możliwe jest śledzenie wszystkich rejestrowanych parametrów w czasie rzeczywistym w trybie 24/7.

Dane projektu

Inwestor

State Real Estate

Dywizja

GEO-Instruments Polska

Generalny Wykonawca

SKONTO

Inżynier(owie)

Tomasz Kokurowski - inżynier ds. monitoringu
Partyk Gajosz - inżynier budowy

Usługi

Monitoring przemieszczeń konstrukcji
Monitoring deformacji konstrukcji

Rynki

Budynki

Technologie

Hydrostatyczny system niwelacji precyzyjnej
Bezprzewodowe urządzenia pomiarowe
Monitoring drgań i hałasu