

Planetarium Śląskie

Chorzów

Planetarium Śląskie zmieni się w Śląski Park Nauki. Istniejące budynki zostaną zmodernizowane, a dodatkowo wybudowany zostanie nowy budynek o powierzchni ponad 2,5 tys. m².



Projekt

Prowadzenie prac poniżej poziomu posadowienia istniejących obiektów wymagało wykonania specjalnych robót fundamentowych zabezpieczających modernizowane budynki. W celu zmniejszenia zagrożeń wynikających z prowadzonych prac, a tym samym sytuacji awaryjnych zastosowano system monitoringu konstrukcji istniejących obiektów.

Wyzwanie

Montaż i utrzymanie w pełni automatycznego systemu monitoringu konstrukcji pozwalającego na bieżąco na weryfikowanie wartości przemieszczeń budynków oraz wartości drgań powstałych w trakcie wykonywania zabezpieczenia wykopu w postaci palisady z pali wierconych oraz uchwycenia istniejących fundamentów przy użyciu mikropali.

Rozwiązanie

Do kontroli przemieszczeń pionowych budynków Planetarium oraz budynku pomocniczego zastosowano automatyczny monitoring oparty na systemie Hydrostatycznej Niwelacji Precyzyjnej (HLC), dodatkowo na budynku Małego Obserwatorium umieszczono dwa pochyłomierze. System monitoringu uzupełniają ponadto dwa dodatkowe przestawne czujniki drgań. Cały system pomiarowy składający się z kilku niezależnych obwodów pomiarowych jest obsługiwany za pomocą platformy informatycznej QuickView, która zapewnia całodobowy dostęp do rejestrowanych wartości w trybie on-line za poziomu przeglądarki internetowej. System monitoringu przewiduje prowadzenie rejestracji przez cały okres prowadzenia prac związanych z wykonaniem specjalistycznych prac fundamentowych.

Dane projektu

Investor

Województwo Śląskie

Dywizja

GEO-Instruments Polska
GEO-Instruments UK

Generalny Wykonawca

Budimex

Inżynier(owie)

Jerzy Pieronkiewicz - dyrektor techniczny
Sam Kettle - starszy inżynier monitoringu

Usługi

Monitoring przemieszczeń konstrukcji
Monitoring środowiskowy
Monitoring deformacji konstrukcji
Oprogramowanie oraz wizualizacja danych

Rynki

Budynki

Technologie

Hydrostatyczny system niwelacji precyzyjnej
Bezprzewodowe urządzenia pomiarowe
Monitoring drgań i hałasu