Podbicie fundamentów Łódzkiego Domu Kultury

Łódź

Fragment komory rozjazdowej stanowiącej zakończenie tunelu kolejowego realizowanego przez CPK pod Łodzią został zlokalizowany pod północną częścią budynku Łódzkiego Domu Kultury. Dla umożliwienia wykonania tej części projektu konieczne było wykonanie szeregu robót geotechnicznych i konstrukcyjnych mających na celu podbicie i wzmocnienie fundamentów budynku. Zadanie to zostało powierzone firmie Keller Polska jako Generalnemu Wykonawcy.



Projekt

Projekt jest częścią inwestycji mającej na celu budowę Kolei Dużych Prędkości w ramach zadania jakie realizuje spółka Centralny Port Komunikacyjny, Port Polska. Tunel ma za zadanie udrożnić ruch kolejowy na relacjach dalekobieżnych realizowanych przez Dworzec Łódź Fabryczna oraz zapewnić szybkie połączenie kolejowe Wrocławia i Poznania z Łodzią, Lotniskiem CPK, Warszawą (linia kolejowa „Y")

Wyzwanie

Podjęliśmy się realizacji kontraktu w charakterze Generalnego Wykonawcy. Pracowaliśmy na ograniczonej przestrzeni w centrum miasta. Koordynowaliśmy rozwiązania projektowe oraz sposób i harmonogram prowadzenia prac i z kontraktami stycznymi, realizującymi umowy dla CPK i PKP-PLK. W ramach współpracy udostępniano lub przekazywano teren budowy pomiędzy Generalnymi Wykonawcami. Budynek znajduje się pod ochroną konserwatorską, a jego stan techniczny w niektórych jego fragmentach wymagał szczególnego traktowania. Wykonaliśmy skomplikowaną operację wymiany stopy fundamentowej jednego z głównych słupów nośnych budynku ze względu na jej awaryjny stan techniczny. Każdy zakres realizowanych robót wymagał sporządzenia, uzgodnienia, akceptacji odpowiedniej dokumentacji projektowej, a następnie uzyskania pozwoleń formalnych. Realizacja skomplikowanego zakresu robót geotechnicznych oraz konstrukcyjnych.

Rozwiązanie

Wykonaliśmy w zakresie geotechniki 156 szt. mikropali rurowych Ø168,3/12,5, długości do 24,0m, łącznie 2 840 mb oraz 204 szt. mikropali samowiercących, długości do 26,5m, łącznie 3 330 mb. Dodatkowo 1 504 szt. kolumn Jet Grouting Ø60/100, długości do 35,0m, łącznie 22 880 mb oraz 82 szt. kolumn IR wraz z 940m2 obudowy berlińskiej. Szereg robót konstrukcyjnych, instalacyjnych, sieciowych obejmował roboty ziemne, rozbiórkowe, odtworzeniowe oraz stalowe i żelbetowe konstrukcje wsporcze. Dodatkowo wymiana stopy fundamentowej ze względu na jej awaryjny stan techniczny, odtworzenie wraz z przebudową instalacji wewnętrznych w budynku oraz przebudowa sieci zewnętrznych i przyłączy do budynku.

Informacje o projekcie

Inwestor
Centralny Port Komunikacyjny (Port Polska)

Dywizja
Keller Polska Sp. z o.o.

Generalny Wykonawca
Keller Polska Sp. z o.o.

Rozwiązania
Zabezpieczenia wykopów

Rynki
Rynek instytucjonalny / publiczny

Technologie
Jet grouting (Soilcrete®)
Mikropale
Obudowy berlińskie