

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie ekspertyzy technicznej dla budynków o nr inw. 105/8 oraz 105/651 w zakresie możliwości rozbudowy/nadbudowy/przebudowy/zmiany sposobu użytkowania uwzględniającej:

- **Wykonanie szczegółowych badań geologicznych podłoża gruntowego i odkrywek wraz z zaznaczeniem w dokumentacji miejsc ich przeprowadzenia – teren siedziby nadleśnictwa wokół istniejących budynków o nr inw. 105/8 oraz 105/651 - obszar zmagający się z problemem zapadlisk pokopalnianych.**

Zakres prac powinien obejmować:

- zebranie materiałów archiwalnych: mapy geologiczne i hydrogeologiczne, dane o dawnej eksploatacji górniczej i udokumentowanych zapadliskach (zasoby archiwalne PIG-PIB, organ nadzoru górniczego), kopia mapy zasadniczej do lokalizacji punktów badawczych;
- wykonanie badań geofizycznych nieinwazyjnych — georadar GPR oraz tomografia elektrooporowa ERT w obrysie i otoczeniu obu budynków; lokalizacja pustek, rozluźnień i stref deformacji podłoża, wytypowanie miejsc wierceń;
- wykonanie wierceń badawczych do gł. 8–10 m p.p.t. z pobraniem próbek i pomiarem zwierciadła wody;
- wykonanie sondowań dynamicznych ciężkich DPH w celu zbadania stopnia zagęszczenia gruntów sypkich (niespoistych) oraz określenia głębokości, na której znajdują się warstwy nośne ziemi;
- wykonanie badań laboratoryjnych gruntów wg PN-EN ISO 17892 w celu wyznaczenia fizycznych i mechanicznych parametrów gruntu na potrzeby projektowania geotechnicznego i budowlanego;
- wykonanie pomiarów geodezyjnych sytuacyjno-wysokościowych punktów badawczych i odkrywek z naniesieniem na mapę;
- opracowanie opinii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463).

- **Określenie istniejącego stanu technicznego poszczególnych elementów budynków o nr inw. 105/8 oraz 105/651, m.in. fundamentów, ścian nośnych, nadproży, belek, stropów, dachu; określenie rodzaju i stopnia zniszczenia, odkształcenia i zużycia istniejących elementów.**

Zakres prac powinien obejmować:

- wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego z opisem uszkodzeń i lokalizacją ujęć na rzutach;
- inwentaryzację zarysowań i spękań (mapa rys, pomiar szerokości rozwarcia, założenie znaczników kontrolnych);

- pomiary odkształceń geometrycznych: wychylenia ścian od pionu, ugięcia stropów, niwelacja cokołu i posadzek (ocena nierównomiernych osiadań);
- odkrywki fundamentów i ścian piwnic (wykop, ocena wymiarów, materiału i stanu, zasypanie z zagęszczeniem, odtworzenie nawierzchni);
- wykonanie odkrywek stropów, nadproży i węzłów więźby dachowej (z tymczasowym zabezpieczeniem);
- badania materiałowe murów,
- **Ocena stanu technicznego elementów i określenie możliwości konstrukcyjno – budowlanych budynku do przyjęcia dodatkowych obciążeń wynikających z rozbudowy/nadbudowy/przebudowy/zmiany sposobu użytkowania.**

Zakres prac powinien obejmować:

- ocenę stanu technicznego elementów (fundamenty, ściany nośne, nadproża, belki, stropy, dach) z określeniem rodzaju i stopnia zniszczenia, odkształceń i zużycia — budynki o nr inw. 105/8 oraz 105/651;
- wykonanie obliczeń sprawdzające stan istniejącego budynków (nośność podłoża, fundamenty, mury, nadproża, stropy, więźba) — budynki o nr inw. 105/8 oraz 105/651;
- wykonanie analizy możliwości przejęcia obciążeń dodatkowych i wykonanie obliczeń wytrzymałościowych wybranych elementów po rozbudowie/nadbudowie/przebudowie/zmianie sposobu użytkowania (do 2 wariantów) — budynki o nr inw. 105/8 oraz 105/651;
- wykonanie analizy wpływu deformacji podłoża (zapadliska pokopalniane) na konstrukcję istniejącą i warunki posadowienia części rozbudowywanej, z zaleceniami zabezpieczeń konstrukcyjnych i wzmocnienia podłoża — budynki o nr inw. 105/8 oraz 105/651;
- wnioski końcowe i zalecenia (zakres napraw i wzmocnień) wraz z szacunkiem kosztów (kosztorysy inwestorskie) rozbudowy/nadbudowy/przebudowy/zmiany sposobu użytkowania metodą wskaźnikową, odrębnie dla każdego wariantu — budynki o nr inw. 105/8 oraz 105/651;
- **Opracowanie ekspertyzy (część opisowa, obliczeniowa, rysunkowa, fotograficzna, plan odkrywek i punktów badawczych), prezentacja i omówienie wyników ekspertyzy z Zamawiającym (1 spotkanie w siedzibie Nadleśnictwa).**

Sporządziła:

Aldona Sachar