

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Badania geofizyczne i geotechniczne podłoża w celu realizacji zadania pn.: Modernizacja i remont dziedzińców Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz dla zadania pn.: Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren objęty pracami leży w bezpośrednim otoczeniu Zamku Książąt Pomorskich i stanowi teren przynależny funkcjonalnie do obiektu. Prace prowadzone będą w podziemiach skrzydła wschodniego Zamku Książąt Pomorskich. Objęty jest ochrona konserwatorska (obszar Starego Miasta, który wpisany jest do rejestru zabytków pod nr. Rej.: A-1 nr decyzji K1.O.I-3/52 z dnia 28 listopada 1952 roku). Na działce nr 7/6 zlokalizowany jest budynek Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, wpisany do rejestru zabytków pod nr. Rej.: A-805, nr decyzji KI.V-0/3/55 z dnia 22 kwietnia 1955 roku. Teren objęty wykonaniem prac podlega również ochronie archeologicznej.

Rys historyczny:

Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie powstawał w kilku etapach na przestrzeni czterech stuleci (XIV – XVII w.) Pierwsza murowana rezydencja, która powstała w XIV w. została rozbudowana przy końcu wieku XV i przekształcona w duchu wczesnego renesansu w latach 30-tych XVI w. Następnym etapem była wielka późnorenesansowa przebudowa Wzgórza Zamkowego za Jana Fryderyka w latach 1573 – 82, którą poprzedziło wyburzenie większości średniowiecznych budynków. Powstał okazały, czteroskrzydłowy zamek, który w latach 1616 – 21 otrzymał jeszcze dodatkowe skrzydło – muzealne zwane obecnie menniczym. Po śmierci Bogusława XIV – ostatniego z rodu Gryfitów w 1637 roku zamek zaczął stopniowo podupadać, choć nominalnie pełnił nadal rolę siedziby panującego – króla szwedzkiego. Pierwszy tragiczny moment dla książęcej rezydencji nastąpił w 1677 roku, gdy szwedzki Szczecin był oblegany przez wojska brandenburskie. Wtedy to ostrzał artyleryjski, prowadzony od strony północnej, spowodował wielkie zniszczenia w najważniejszej części zamku – skrzydle północnym, w którym mieściły się apartamenty książęce i kościół zamkowy. Wnętrze kościoła poniosło wówczas dotkliwie straty. Przypuszcza się, że zniszczone zostały wówczas całkowicie dekoracje malarskie i najważniejsze sprzęty takie jak ambona i ołtarz oraz wspominane w źródłach epitafia z postaciami książąt. Kościół został wprawdzie wyremontowany i otrzymał nową ambonę, niemniej do dawnej świetności nigdy nie powrócił.

Za czasów panowania królów pruskich (po 1720) zamek nie był już rezydencją panujących, znalazły tu pomieszczenia urzędy. Dla ich potrzeb dawne komnaty zamkowe przebudowano, usuwając m. in. stropy czy sklepienia. Największe zniszczenia dotknęły zwłaszcza Skrzydło Południowe (Dawny Duży Dom). Zostało ono całkowicie przebudowane w duchu surowego baroku. W pozostałych skrzydłach przebudowano tak znacznie wnętrza (zwłaszcza w zachodnim i wschodnim), że na początku XX w., w trakcie rewaloryzacji zamku, trudno było doszukać się dawnego renesansowego układu komnat. Stosunkowo najmniejsze przekształcenia dotknęły Skrzydło Północne, zachowały się tu dawne podziały na komnaty ze sklepieniami wspartymi na filarach oraz renesansowe wnętrza kościoła zamkowego – choć pozbawione w XVIII w. niemal całkowicie wystroju. W XIX w. do tego właśnie skrzydła dobudowana została Loża Królewska (ryzalit od strony północnej) i narożna wieża neogotycka. Kościół otrzymał około 1863 nowy wystrój, nawiązujący do wczesnorenesansowego. Na początku XX w., gdy urzędy opuściły zamek, rozpoczęto jego rewaloryzację (m.in. wykonano nową polichromię w kościele). Rozpoczęte na zamku prace przerwała wojna, która przyniosła mu nieomal całkowitą zagładę. Legło w gruzach skrzydło południowe i mennicze, silnie zniszczone

były skrzydła zachodnie i wschodnie. Stosunkowo najmniej ucierpiało skrzydło północne i wieże Zegarowa i Więzienna, ocalały sklepienia wielu komnat i kościoła. Powojenna odbudowa zakładała przywrócenie zamkowi szaty renesansowej, bez dodatków późniejszych epok. Toteż od strony północnej usunięto partie dobudowane w XIX w., a skrzydło południowe odtworzono na podstawie ikonografii, nadając mu cechy stylowe wczesnego renesansu. W żadnym skrzydle nie rekonstruowano wystroju wewnątrz. Zachowane dość dobrze sklepienie komnaty Wieży Zegarowej czy Wieży Więziennej (gdzie odkryto renesansowe malowidła z 1574) nie były przewidywane do zwiedzania, a służyć miały jako zaplecze Opery. W ówczesnej koncepcji odbudowy zamku nie podkreślano, a wręcz zatarto historyczne przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń.

Badania archeologiczne przeprowadzone po wojnie na dziedzińcach pozwoliły na ujawnienie miejsca usytuowania średniowiecznej zabudowy Wzgórza Zamkowego. Odkryto relikty kościoła św. Ottona i Sali Rycerskiej – z XIV w. oraz kancelarii książęcej z końca XV w. Miejsce ich odnalezienia zostało zaznaczone w bruku dziedzińców.

Mimo licznych przekształceń i ogromnych zniszczeń zamek zachował w sobie wiele z dawnej substancji zabytkowej. Zachowane są fragmenty gotyckiej zabudowy jak piwnice skrzydła południowego i wschodniego, komnaty w Wieży Zegarowej, pomieszczenie pierwotnej krypty, relikty dawnej zabudowy odkryte na dziedzińcach. Na elewacjach skrzydeł północnego i wschodniego oraz skrzydła muzealnego eksponowane są płaskorzeźbione płyty renesansowe. Wiele okien zachowało renesansowe obramienia (niektóre z datą 1577).

Budynek realizuje funkcję muzealne, kulturalne i oświatowe Układ funkcjonalny, konstrukcja budynku oraz wyposażenie dostosowano do podstawowych założeń i potrzeb funkcjonalnych w tego typu obiektach. Na dziedzińcach Zamkowych corocznie odbywa się kilkadziesiąt imprez kierowanych do szerokiego ogółu społeczeństwa.

Zakres prac

1. Przeprowadzenie badań podłoża wzgórza zamkowego w rejonie skarpy północnej, skrzydła północnego Zamku Książąt Pomorskich oraz przyległego dziedzińca, ukierunkowanych na wykrycie bądź wykluczenie potencjalnych anomalii (pustki, przeszkody), w celu minimalizacji ryzyka prowadzenia prac w zakresie planowanych zadań inwestycyjnych.
2. Wykonanie badań geofizycznych w oparciu o metody o podwyższonej czułości (rozdzielczości) z jednoczesną bieżącą weryfikacją na miejscu na podstawie badań geotechnicznych (wiercenia, sondowania)

Badania podłoża obejmują:

- 1) nieinwazyjne badania geofizyczne metodą profilowania elektorooporowego (ERT);
 - 2) nieinwazyjne badania geofizyczne metodą profilowania sejsmicznego (metoda SRT);
 - 3) inwazyjne badania geotechniczne (wiercenia i sondowania – DP, WST);
 - 4) inwentaryzację geodezyjną prowadzonych prac;
 - 5) inwentaryzację otworów wiertniczych z dokumentacją audiowizualną- inspekcja kamerą online z pomiarem głębokości.
3. W zakresie badań geofizycznych wchodzi wykonanie pomiarów profilowania elektrooporowego (ERT) o dużej rozdzielczości, z maksymalnym rozstawem elektrod co 2 metry, o zakładanej głębokości prospekcji do ok. 20-30 m p.p.t.. Pomiary należy wykonać aparaturą wielokanałową (min. 8 kanałów).
 4. W zakresie badań sejsmicznych (SRT) wymagana jest aparatura sejsmiczna min. 48 kanałowa. Pomiary należy wykonać w układzie równoległych profili.
 5. Wykonanie na podstawie uzyskanej prospekcji przestrzennej wyników oporności i prędkości fal sejsmicznych dla wybranych głębokości, należy poddać weryfikacji metodami inwazyjnymi w miejscach potencjalnych anomalii. Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco do weryfikacji tych wskazań poprzez wykonanie wierceń rurowanych, sondowań dynamicznych (DP)i/lub badań sondą

wkręcaną (WST). Dodatkowo w miarę możliwości technicznych wiercenia powinny być dokumentowane przez inspekcję kamerą.

6. Opracowanie końcowe w formie sprawozdania z wykonanych badań ma zawierać wyniki wykonanych prac. Efektem pomiarów geofizycznych będą zinterpretowane w oparciu o wyniki badań geotechnicznych, przekroje 2D oraz mapy rozkładu oporności i prędkości fali dla wybranych głębokości wraz z weryfikacją modelu podłoża, a w przypadku wykrycia potencjalnych pustek lub przeszkód obligatoryjne dołączenie załączników w formie plików multimedialnych dokumentujących zaobserwowane zjawisko.
7. Wstępne szacowanie zakłada wykonanie co najmniej 2000 mb profilowania elektrooporowego, 2000 mb (ilość punktów) badań sejsmicznych (MASW) oraz min. 10-15 punktów weryfikujących (wiercenia i sondowania do głębokości max. 20-25 m) oraz stosownych prac geodezyjnych i inspekcyjnych (ok. 300 mb obrazowania).