

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
mobil +48 603 642 650
mailto: skarczmarczyk1@poczta.onet.pl

dr inż. Wiesław Bereza
mobil +48 501 580 345
mailto: wieslaw.bereza@oepk.pl

K B - PROJEKTY KONSTRUKCYJNE

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
31-153 Kraków, ul. Szlak 65/313
tel. +48 (12) 4310449, fax. +48 (12) 6319089

NIP 945-208-10-59

Kategoria obiektu

KATEGORIA IX

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja:

**Projekt budowlany remontu kaplicy św. Michała
oraz pomieszczeniach przylegających zamku w
Pieskowej Skale**

Zamawiający:

**Zamek Królewski na Wawelu
Wawel 5,
31 – 001 Kraków**

Prowadzący projekt:

**KB – PROJEKTY KONSTRUKCYJNE
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
KRAKÓW, UL SZLAK 65/313**

CZĘŚĆ 2 - KONSTRUKCJA

Projektował:

dr inż. Wiesław Bereza
upr. nr ewid. 146/2001

Współpraca

Paweł Stężowski

Sprawdził:

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
upr. nr ewid. 224/69

Kraków grudzień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1.	Cel i zakres opracowania.....	3
2.	Formalne i merytoryczne podstawy opracowania	4
3.	Opis ogólny obiektu.	5
3.1.	Opis stanu istniejącego	5
4.	Opis techniczny prac obejmujących remont konserwatorski.....	6
5.	Kategoria geotechniczna obiektu.....	6
6.	Wytyczne do programu BIOZ	6
7.	Charakterystyka energetyczna obiektu	6
8.	Dokumentacja rysunkowa:	7
PBK - 01	Zabezpieczenie otworu.....	7

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu konserwatorskiego w kaplicy św. Michała oraz pomieszczeniach przylegających Zamku w Pieskowej Skale.

Zakres dokumentu obejmuje projekt budowlany remontu wraz z szczegółowym opisem planowanych do wykonania prac naprawczych w zakresie branży konstrukcyjnej.

W części opisowej projektu budowlanego zawiera oprócz podstawowych informacji niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę ogólny opis i zakres zaprojektowanych prac naprawczych. Część rysunkowa zawiera szczegół zabezpieczenia przebicia do przewodu kominowego.

Zakres opracowania wykonano na podstawie oględzin obiektu połączonych z ogólną inwentaryzacją konstrukcyjną i pomiarami geodezyjnymi poziomów posadzki oraz na podstawie przekazanych materiałów.

2. Formalne i merytoryczne podstawy opracowania

Formalne i merytoryczne podstawy opracowania:

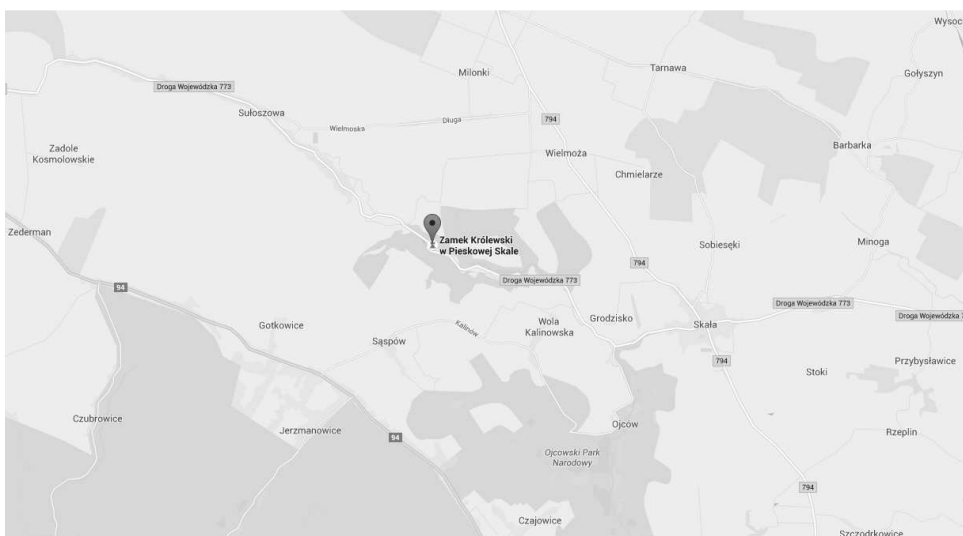
- Zlecenie Zamku Królewskiego na Wawelu.
 - Materiały archiwalne udostępnione przez Zamek Królewski na Wawelu.
 - Oględziny i pomiary inwentaryzacyjne obiektu przeprowadzone przez autorów opracowania,
 - Obowiązujące normy, obciążenia budowli oraz normy projektowania konstrukcji,
 - PN-EN 1990-2004 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
 - PN-EN 1991-1-1:2002 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje; Część 1-1: Oddziaływania ogólne, Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
 - PN-B-02479:1998 Geotechnika -- Dokumentowanie geotechniczne – Zasady ogólne
 - PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne
 - PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia (z późniejszymi zmianami Ap1:2001, Az1:2001)
 - PN-EN 1996-1-1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- Literatura przedmiotu:
- ST. Hajdasz *Sposoby ustalenia zużycia technicznego budynków i budowli*, Promiks, 1991 r.;

3. Opis ogólny obiektu.

3.1. Opis stanu istniejącego

Opiniowany obiekt to zamek w miejscowości Pieskowa Skała. Zamek wzmiankowany w 1315 r. wybudowany przez Kazimierza Wielkiego, a także w XV/XVI w. Przebudowany i powiększony w latach 1542 – 4 przez włoskiego architekta M. Castilione i w roku 1580. Ufortyfikowany przed poł. XVII w. przez Zebrzydowskich. Dalsze przebudowy po 1718 i 1864 r. Od roku 1948 prowadzona przez A. Majewskiego przebudowa i rekonstrukcja wg. stanu z XVI wieku. Zamek początkowo w posiadaniu Królewskim. Od 1377 Szafranców, od 1602 Zebrzydowskich, od 1661 Wielkopolskich, od 1841 – 96 Mieroszewskich. Zamek usytuowany został na cyplu skalnym wydłużonym w kierunku wschód – zachód, nachylonym na południe i rozszerzającym się na wschód. Główny kompleks mieszkalny zgrupowany został wokół trapezowego w planie dziedzińca arkadowego. Od zachodu, południa i wschodu ograniczają dziedziniec jednotraktowe skrzydła mieszkalne. Północną stronę zamyka kurtyna oparta o skałę zwaną Dorotka, na której stał gotycki zamek z wieżą, znany z ikonografii a rozebrany w XIX w. po pożarze w 1850r. Skrzydło południowe jest dwupiętrowe podpiwniczone. Składa się z dwóch części: wschodniej szerszej pochodzącej z XVI w. i zachodniej węższej w dolnej partii XV wiecznej podpartej skarpami. Wschodnie skrzydło jest dwupiętrowe z bramą wjazdową w rozebranej cylindrycznej baszcie pochodzenia gotyckiego. Dwie przybudówki po obu stronach bramy zostały przybudowane z końcem XV w., a w XVI w. nadbudowane i na poziomie II p. zwieńczone attyką (zachowane ślady na elewacji). Skrzydło zachodnie jest również dwupiętrowe. W części parterowej XV wieczne mieszczące od strony dziedzińca głęboką studnię. Po północnej stronie korpusu piętrzy się wydłużona zabudowa dwukondygnacyjna z wysokim poddaszem, mieszcząca w parterze długi korytarz ze strzelnicami wychodzącymi na dziedziniec zewnętrzny.

Do tej budowli przystawiona została na początku XVI w. wysoka baszta ogniowa z 10 – cioma poziomami strzeleckimi. Przy pn.- wsch. narożniku dziedzińca znajduje się Kaplica zamkowa z 1 poł. XVII w. kryta kopułą i doświetlona okullusem w zachodniej i północnej ścianie. Po wschodniej stronie korpusu znajduje się obszerny nieregularny w planie dziedziniec zewnętrzny zamknięty od frontu kurtyna z bramą pośrodku i dwoma bastionami w narożnikach.



Lokalizacja Zamku Pieskowa Skała (źródło: Google Maps)

4. Opis techniczny prac obejmujących remont konserwatorski

Dostosowanie kaplicy św. Michała oraz pomieszczeń zakrystii i krypt do wymagań stawianych przez Zamawiającego będą wymagały niewielkich prac remontowych. Głównie będą to prace polegające na naprawie tynków, wypełnieniu mikro zarysowań. Czynności te należy prowadzić po oczyszczeniu i odpowiednim zabezpieczeniu konserwatorskim. W strefie ściany elewacyjnej zastosowano tynki renowacyjne szerokoporowe.

Projekt przewiduje lokalną ingerencję w posadzkę w kryptach z uwagi na wprowadzenie instalacji ogrzewania oraz oświetlenia podestów. Dodatkowo należy wykonać przebicie do istniejącego pionu kominowego w celu wprowadzenia kanału wentylacyjnego. Zabezpieczenie przebicia należy wykonać w formie 2 kształtowników IPE100, wykonanych w formie nadproża zabezpieczającego otwór. W obrębie krypt pojawiają się również drobne prace związane z umiejscowieniem śluzy drzwiowej. Mocowanie wszelkich elementów należy dokonywać na kotwach wklejanych na zaczynie cementowym.

W obrębie kaplicy nie przewiduje się prac ingerujących w konstrukcję obiektu. Prace związane z prowadzeniem instalacji nie stanowią istotnych działań, wymagających zabezpieczenia konstrukcji obiektu.

Pomieszczenie zakrystii będzie wymagało drobnych prac naprawczych, oraz przemurowania ścianki zamurującej otwór kominowy. Z uwagi na istniejący portal kamienny, nie ma potrzeby zabezpieczania otworu, należy jednak monitorować podczas prac zachowanie ściany i portalu.

5. Kategoria geotechniczna obiektu

Budynek Zamku w Pieskowej Skale, jako obiekt zabytkowy i monumentalny wpisany do rejestru zabytków województwa małopolski zaliczany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami do **trzeciej kategorii geotechnicznej**.

Z uwagi na fakt, że projekt budowlany dotyczy jedynie remontu konserwatorskiego wydzielonych pomieszczeń kaplicy św. Michała, zakrystii oraz krypt, w toku prowadzonych prac nie wystąpi zmiana poziomu obciążeń na fundamenty w obrębie ścian konstrukcyjnych, w związku z tym nie zachodzi potrzeba obliczeniowego analizowania odkształceń i granicznych oporów podłoża gruntowego. W tej sytuacji nie ma konieczności opracowywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

6. Wytyczne do programu BIOZ

Prace związane z remontem konserwatorskim będą wymagały prowadzenia działań na znacznej wysokości. Pracownicy winni posiadać odpowiednie uprawnienia oraz być wyposażeni w elementy gwarantujące prace na wysokości.

Prace remontowe wymagać będą użycia elektronarzędzi i będą powodować zagrożenie pracowników przez pylenie. Należy zapewnić odpowiednie przeszkolenie i środki ochrony osobistej przed pyłem.

7. Charakterystyka energetyczna obiektu

Budynek Zamku w Pieskowej Skale, jako obiekt zabytkowy wpisany do rejestru zabytków województwa małopolskiego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zwolniony jest z konieczności posiadania charakterystyki energetycznej.

8. Dokumentacja rysunkowa:

PBK - 01 Zabezpieczenie otworu