

## **SPIS TREŚCI:**

I.KARTA TYTUŁOWA

II.SPIS TREŚCI

III.OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. LOKALIZACJA
4. WYTYCZNE PROJEKTOWE
5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE
6. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
7. OPIS ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH
8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WYNIKAJACYCH Z PROGRAMU KONSERWATORSKIEGO
9. DANE TECHNICZNE
10. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE
11. WARUNKI HIGIENICZNO-ZDROWOTNE
12. DOSTĘPNOŚĆ POMIESZCZEŃ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
13. OGÓLNY OPIS INSTALACJI
14. ROBOTY ROZBIÓRKOWE
15. KOLORYSTYKA
16. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE
17. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO
18. UWAGI KOŃCOWE

## **IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Spis załączników:

1. Uprawnienia i zaświadczenie z Izby projektanta i sprawdzającego
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

## **SPIS RYSUNKÓW:**

### Projekt budowlany

PBA-02	Rzut I piętra	1:50
PBA-03	Rzut II piętra	1:50
PBA-04	Przekrój A-A	1:50
PBA-05	Przekrój B-B	1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. WSTĘP**

Projekt opracowywany jest jako dokumentacja dwustadiowa poprzedzona koncepcją zaakceptowaną przez Inwestora.

Inwestor: ZAMEK KRÓLEWSKI NA WAWELU  
Wawel 5  
31 - 001 Kraków

Na całość dokumentacji projektowej w fazie projektu budowlanego składają się następujące opracowania branżowe:

1. Architektura
2. Konstrukcje
3. Projekt instalacji elektrycznych
4. Projekt instalacji sanitarnych

### **2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA**

- 2.1 Decyzja nr A-478 o wpisie do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego: Pieskowa Skała gm. Sułoszowa - zespół zamkowy: zamek, oficyna z bramą i basztą, fortyfikacje bastionowe, ogród kwaterowy, park z 25.04.1983 [A-609/M];
- 2.2 Wstępne założenia do programu prac konserwatorskich do kaplicy p.w. św. Michała w Zamku w Pieskowej Skale." dr hab. Ewa Wiłkojć (2011 r.)
- 2.3 Zalecenia konserwatorskie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków określone w piśmie OZKr.5183.23.2012.JCh z 16.02.2012 r.
- 2.4 „Badania konserwatorskie, pomocnicze prace badawcze i badania laboratoryjne w zespole pomieszczeń kaplicy zamku w Pieskowej Skale.” mgr Piotr Konczarek (2015 r.)
- 2.5 „Program prac konserwatorskich dla wybranych elementów wnętrza zespołu pomieszczeń kaplicy św. Michała w Zamku w Pieskowej Skale”, mgr Piotr Konczarek, maj 2016r.)
- 2.6 „Zbiorcza analiza wyników badań i wnioski konserwatorskie dot. kaplicy św. Michała i przyległych pomieszczeń w zamku Pieskowa Skała.” dr hab. Ewa Wiłkojć, mgr inż. arch. Piotr Stępień (2016 r.)
- 2.7 Umowa z Biurem KB-Projekty Konstrukcyjne
- 2.8 Wizja lokalna
- 2.9 Wytyczne i uwagi Inwestora
- 2.10 Pismo wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 12 grudnia 2016, Nr OZKr.5142.933.2016.JJ.JCh.1.
- 2.11 Obowiązujące aktualnie normy i przepisy
- 2.12 Rozp. Min. Gosp. Przestrz. i Bud. z dn. 12.04.2002r.w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- 2.13 Prawo budowlane

### **3. LOKALIZACJA**

Przedmiotem opracowania objęty jest zespół pomieszczeń kaplicy św. Michała znajdujący się w zamku w Pieskowej Skale. Zamek w Pieskowej Skale zlokalizowany jest w części zachodniej działki nr 1971, obr. Sułoszowa, jednostka ewidencyjna Sułoszowa, na terenie okazałego zespołu zamkowego obejmującego zamek, oficynę z bramą i basztą, fortyfikacje bastionowe, ogród kwaterowy oraz park, wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego decyzją nr A-478.

Kaplica św. Michała wraz z zespołem pomieszczeń znajduje się po stronie północnej dziedzińca arkadowego zamku Pieskowa Skała. Dostępna jest z II piętra północnego skrzydła krużganków. Od wschodu przylega do niej pomieszczenie domniemanej zakrystii (obecnie służące jako magazyn) dostępne z aneksu krużganków, nie posiadające bezpośredniego połączenia z kaplicą. Poniżej – na I piętrze znajdują się 3 krypty, połączone ze sobą przejściami w których znajdują się dwa manierystyczne sarkofagi Sieniawskich. Pierwsza z krypt – krypta zachodnia

znajduje się bezpośrednio pod kaplicą, posiada wejście z tarasu skalnego (zw. Dorotką). Kolejna krypta – środkowa, zlokalizowana pod pomieszczeniem zakrystii, dostępna z pozostałych krypt oraz z aneksu krużganków I piętra. Krypta zachodnia dostępna jest jedynie z krypty środkowej, znajduje się w obrębie dawnej wieży gotyckiej. Krypty usytuowane są bezpośrednio na skale zamkowej.

#### **4. WYTYCZNE PROJEKTOWE**

Zespół pomieszczeń kaplicy św. Michała będzie adaptowany dla potrzeb Muzeum Zamek Pieskowa Skała – Oddział Zamku Królewskiego na Wawelu jako przestrzeń ekspozycyjna, pomieszczenie domniemanej zakrystii będzie służyć jako pomieszczenie techniczne. Autorzy sporządzając niniejsze opracowanie kierowali się wytycznymi uzyskanymi od Inwestora. We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć prace konserwatorskie zgodnie z Programem prac konserwatorskich oraz modernizację instalacji zgodnie z opracowaniami branżowymi.

#### **5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

Nie dotyczy

#### **6. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU POMIESZCZEŃ KAPLICY ŚW. MICHAŁA NA ZAMKU PIESKOWA SKAŁA**

##### **6.1 RYS HISTORYCZNY**

Pierwsza wzmianka o Zamku Pieskowa Skała pojawiła się w 1315r. w dokumencie wydanym przez Władysława Łokietka. W pierwszej połowie XIV wieku Kazimierz III Wielki wybudował zamek – element łańcucha obronnych Orlich Gniazd, składający się z części dolnej i górnej. Zamek górny – nie istniejący obecnie, usytuowany był na niedostępnej skale ( zw. Dorotką). Zamek dolny znajdował się na miejscu obecnego renesansowego dziedzińca. Przez kolejne wieki rozbudowywano i przebudowywano Zamek, dobudowano system fortyfikacji bastionowych. Zamek uległ zniszczeniu podczas Potopu Szwedzkiego oraz pożarów. Od 1950r. prowadzono na Zamku gruntowne prace remontowe – odsłonięto elementy renesansowej architektury i dekoracji, zrekonstruowano dziedzińce arkadowy oraz loggię widokową.

Kaplica wraz z zakrystią, kryptą zachodnią i środkową wzniesiona została w połowie XVII wieku, w obrębie dawnego dziedzińcyka zamku górnego, z częściowym wykorzystaniem wcześniejszych – średniowiecznych i XVI-wiecznych murów. Do krypt włączono wtedy pomieszczenie najniższej kondygnacji dawnej wieży – obecną kryptę wschodnią.

W obrębie kaplicy oraz pomieszczeń z nią związanych, prowadzone były prace w XVIII, XIX i na początku XX wieku, oraz w latach 1948-1970 przez Kierownictwo Odnowienia Zamku Królewskiego na Wawelu. W 2013r. wymieniono pokrycie z blachy miedzianej na kopule i latarni kaplicy, pokrycie z dachówki ceramicznej na sąsiedniej połaci i obróbki blacharskie, odnowiono kamieniarkę latarni. W latach 2014-2015 wykonano kompleksową renowację elewacji zamku.

##### **6.2 KAPLICA**

Pomieszczenie na rzucie prostokąta, którego główne wnętrze przekryte jest kopułą na żaglach, bez tamburu, z latarnią. Od strony południowej poszerzone niższym aneksem sklepionym kolebkowo. Wejście prowadzi od południa z krużganków II piętra. W ścianach tarczowych znajdują się okrągłe okna, w latarni 6 wąskich okienek. Na posadzce znajdują się płyty z czarnego wapienia w układzie szachownicowym, ściany i sklepienie są podzielone artykulacją architektoniczną, w kopule znajduje się dekoracja sztukatorska, w części ścian i sklepienia dekoracja malarska. Drzwi do kaplicy są drewniane, dwuskrzydłowe, okna szklone pojedynczą szybą osadzoną w drewnianych ramach. We wnętrzu kaplicy znajdują się: drewniany ołtarz, cztery odlewy rzeźbiarskie, dwie rzeźby nagrobkowe – nie należące do pierwotnego wyposażenia kaplicy. W kaplicy znajdują się następujące instalacje: elektryczna, grzewcza

Stan techniczny:

Posadzka z kwadratowych płyt z czarnego wapienia o wymiarach 32x32 cm, ułożonych skośnie do osi kaplicy pochodzi z XVII wieku. Na posadzce, został wkomponowany centralnie motyw krzyża z płyt z wapienia białego, o takich samych wymiarach. Posadzka jest ułożona szczelnie, z wąską spoiną. W miejscu dawnego marmurowego ołtarza, w prostokątnym polu wzdłuż ściany północnej brakuje posadzki. Pole to obramiają z trzech stron podłużne, prostokątne płytki z czerwonego wapienia bolechowickiego. Posadzka wymaga działań konserwatorskich.

Na posadzce występują liczne drobne ubytki, wykruszenia, miejscowe zabielenia czarnych płytek oraz częściowa utrata poleru. Na kilku płytkach widoczne są niezbyt głębokie wżery, przy ścianach zachłapania od farb i zapraw.

W czterech okrągłych otworach okiennych znajdujących się centralnie w czterech ścianach tarczowych górnej kondygnacji kaplicy osadzone są okrągłe ramy okienne z sosnowego drewna, pomalowane jasną szaro-zielonkawą farbą olejną, oszklone pojedynczą, cienką szybą osadzonych w lekko profilowanych szczeblinach. Od strony zachodniej i północnej, okna zewnętrzne posiadają podziały w formie kratownicy umieszczonej w okrągłym ramiaku, w złym stanie technicznym. Okna od wschodu i południa, wychodzące na przestrzeń strychu posiadają ozdobne podziały tworzące kształt ozdobnej rozety.

Dwuskrzydłowe drzwi do kaplicy z drewna dębowego, bejcowanego w kolorze ciemnego dębu, lakierowanego posiadają skrzydła pełne z dekoracją płycinową, bogatszą od strony kruzganków. Warstwy lakieru i bejc zostały niedawno uzupełnione w trakcie przeprowadzanej niedawno renowacji. Stan techniczny drzwi jest dobry z licznymi nieszczelnościami na łączeniu desek.

Elementy wykończenia wewnątrz nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

### **6.3 DOMNIEMANA ZAKRYSTIA**

Pomieszczenie na rzucie trapezu, przekryte sklepieniem kolebkowym z lunetami. Podłoga z desek drewnianych w złym stanie technicznym. Pomieszczenie dostępne jest z aneksu kruzganków poprzez drewniane drzwi dwuskrzydłowe. W pomieszczeniu znajduje się wnęka okienna z drewnianym oknem oraz siedziskami w wykuszu okiennym w ścianie północnej. W ścianie zachodniej zlokalizowana jest większa wnęka z drzwiami dwuskrzydłowymi, drewnianymi, w ścianie wschodniej mniejsza.

Stan techniczny:

Ściany pokrywają wapienno-piaskowe tynki o różnym stopniu zachowania. Na powierzchni wykusza okiennego, ściany północnej pomieszczenia a także na znacznej powierzchni ścian i sklepienia w obrębie pierwszego przęsła od strony północnej tynki są w złym stanie – zawilgocone, z występowaniem soli. W dalszej części pomieszczenia, stan zachowania tynków jest lepszy. Występują tam uszkodzenia mechaniczne tynków, pionowe spękania obicia i zarysowania oraz niewłaściwe uzupełnienia tynku.

Podłoga wykonana jest z długich desek z drewna iglastego w układzie podłużnym w stosunku do osi zakrystii. Deski łączone na własne pióro, mają zróżnicowaną szerokość – od 13 do 32 cm, grubość 3 cm, długość przekracza 3 m. Deski są porożsychane ze szczelinami pomiędzy kolejnymi deskami, noszą ślady długotrwałego użytkowania. Niektóre deski są zniszczone – zbutwiałe, częściowo poddane destrukcji na skutek żerowania owadów szkodników drewna, widnieją na nich poczerńałe zaplamienia. Podłoga jest nierówna i uginająca się po obciążeniu – wskazuje to na zły stan drewnianych legarów konstrukcji. Stan zachowania zabytkowej podłogi jest średnio dobry.

Stopnie przy wejściu są wykończone trzema deskami dębowymi grubymi na 4 cm i długimi na 1,2 metra. Od czoła stopnie podbite są dębowymi stopnicami. W desce dolnego stopnia występuje pęknięcie i na odcinku ok 40 cm widoczna szeroka szczelina. Stan zachowania desek jest średnio dobry.

Drewniane, prostokątne dwuskrzydłowe okno w wykuszu posiada dziesięciopółkowy podział ościeży, osadzone jest w nowej ościeżnicy. Niedawno przeprowadzona została jego renowacja, dzięki której stan techniczny, szczelność oraz wygląd estetyczny jest dobry. Okno posiada nowy

parapet, wykonany z jednej deski drewna iglastego, gruby na 4cm. W wykusz znajdują się trzy, symetrycznie rozmieszczone siedziska wykonane ze sklejonych desek z drewna iglastego o grubości 3,5cm. Deski bejcowane są na kolor ciemnego dębu, pokryte lakierem.

Do zakrystii prowadząc drewniane, prostokątne drzwi jednoskrzydłowe o konstrukcji płycinowo-ramowej, osadzone na zawiasach w drewnianej ościeżnicy. Drewno zostało obustronnie zabiejcowane na kolor ciemnego dębu oraz polakierowane. Deski są lekko rozeschnięte, lecz stan techniczny drzwi jest dobry. Od strony wnętrza zamontowany został współczesny zamek nawierzchniowy typu Yale.

Drewniana zabudowa znajdująca się w ścianie zachodniej pomieszczenia, zamknięta jest drewnianymi drzwiami dwuskrzydłowymi o płycinowej kompozycji, podzielonej na cztery pola zbliżone do kwadratu, zwieńczonej lekkim łukiem.

W dolnej części ściany południowej znajduje się prostokątny, kamienny portal – obramienie dawnego otworu kominkowego. W dolnej części lewego węgara zbudowanego z dwóch podłużnych bloków znajduje się podcięcie tworzące miejsce na drzwiczki lub kratę zamknięcia kominka. Prawy węgar, całkiem prosty, o jasnych powierzchniach, nie jest oryginalny. Niesymetrycznie osadzone proste nadproże wykonane jest z jednego wapiennego bloku o zaoblonych krawędziach. Lewy węgar oraz nadproże są bardzo zniszczone, pociemniałe i pełne drobnych ubytków i wykruszeń.

W części środkowej ściany wschodniej znajduje się kamienne obramienie wnęki ściennej, które kiedyś było zwieńczone półkoliście. Obecnie częściowo jest przysłonięte spływem XVII-wiecznego sklepienia. Obramienie jest w złym stanie technicznym – zaprawa w fugach się wykrusza, w kamieniu są liczne ubytki oraz zaoblenia.

Elementy wykończenia wnętrz nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

#### **6.4 KRYPTA ZACHODNIA**

Zlokalizowana na I piętrze, bezpośrednio pod kaplicą ma kształt zbliżony do prostokąta. Dostępna jest z tarasu skalnego od strony zachodniej oraz poprzez kryptę środkową od strony wschodniej, poprzez 4 stopnie ceglane w grubości muru. Pomieszczenie przekryte jest sklepieniem kolebkowym, na posadzce znajdują się płytki klinkierowe. Krypta doświetlona jest za pomocą okna w ścianie północnej. Po stronie południowej i północnej znajdują się cynowe sarkofagi z XVII wieku, na drewnianym podeście.

#### **6.5 KRYPTA ŚRODKOWA**

Krypta znajduje się bezpośrednio pod pomieszczeniem zakrystii. Jest to pomieszczenie na rzucie trapezu, przekryte sklepieniem kolebkowym, z posadzką z cegły klinkierowej. Jest dostępna z aneksu krużganków, poprzez 6 ceglanych stopni nie posiada doświetlającego okna. W ścianie zachodniej znajduje się przejście do krypty zachodniej, w ścianie wschodniej do wschodniej za pomocą jednego stopnia.

#### **6.6 KRYPTA WSCHODNIA**

Dostępna z krypty środkowej, na rzucie trapezu zbliżonego do prostokąta, przekryta sklepieniem kolebkowym. Na posadzce znajduje się płytki klinkierowe, w ścianie północnej doświetlające okno. W narożu południowo-wschodnim znajduje się XVII wieczny cynowy sarkofag ustawiony na drewnianym podeście.

#### **6.7 STAN TECHNICZNY KRYPT**

Wtórne tynki piaskowo-wapienne ścian i sklepień pokryte są całościowo grubą warstwą podbiały wapiennej. W dolnym pasie ścian północnych widnieją nierówności – ślady dawnych reperacji oraz miejscowe odspojenia warstw tynku. W krypcie zachodniej widnieje rozległe zniszczona powierzchnia tynku po prawej stronie ściany południowej.

Posadzka ceramiczna wykonana jest z płyt glazurowanych i płytek klinkierowych o kilku formatach. Podłogi krypt wschodniej i zachodniej, a także powierzchnie parapetów w wykuszach okiennych zostały wyłożone płytkami klinkierowymi o wymiarach 27x14x5 ułożonymi na płask. Cegła układana na sztorc występuje na 6 stopniach prowadzących w dół. Stopnie zejścia do krypty zachodniej oraz krypta środkowa wyłożone są ceglami mniejszego formatu

układanymi na sztorc. Wszystkie płytki ułożone zostały swobodnie, nie tworząc wyrównanych powierzchni. Na powierzchni czterech stopni prowadzących do krypty zachodniej znajduje się wygładzona warstwa zaprawy cementowej o gr. 1cm. Na całej powierzchni posadzki występują drobne ubytki i ucięcia mechaniczne rogów. W niektórych miejscach wierzchnia warstwa glazurowana jest wytarta lub uszkodzona, spoiny częściowo wykruszone.

Stopień znajdujący się w przejściu do krypty wschodniej, wykonany został z dwóch bloków białego wapienia jurajskiego, ma kształt nieregularnego trapezu o zmiennym wymiarze poprzecznym ( od 41-57), wysokości 20cm oraz szerokości 148cm. Spoina wypełniona jest zaprawą piaskowo-wapienną. Górnej powierzchni ciosów, po wygładzeniu została nadana faktura groszkowania – stan tej części jest zadowalający. Od strony krypty środkowej, czoło stopnia pokryte zostało warstwą wygładzonej zaprawy cementowej.

W krypcie zachodniej znajdują się dwie drewniane belki krawędziowe wykonane z modrzewia. Wydzielają one strefy podwyższenia posadzki dla ekspozycji sarkofagów. Belki o prostokątnym przekroju 19x25cm mają długość 5,15m. Belka położona bliżej okna jest bardziej zniszczona ze śladami wgnieceń, pęknięć, porysowań i zadarć drewna, z krawędziami zaoblonymi i nieregularnymi. Druga belka posiada krawędzie ostrzejsze, bardziej wyrównane. Obie belki wybarwione zostały na kolor ciemnego dębu oraz zabezpieczone powierzchniowo.

W krypcie zachodniej znajduje się prostokątne okno dwuskrzydłowe o podziale ośmiopółowym, w krypcie wschodniej z podziałem sześciopółowym. Oba okna szklone zostały szkleniem podwójnym. Okno krypty wschodniej wyposażone zostało w ozdobną szybę gomółkową. Oba otwory okienne zabezpieczają żelazne, kute kraty zewnętrzne malowane na czarno. Stan stolarki jest dobry.

Do krypty środkowej prowadzą prostokątne drzwi drewniane, jednoskrzydłowe o wymiarach 195x97cm, okute od strony zewnętrznej metalową blachą. Posiadają metalowe, podwójne, kute zawiasy zamontowane w murze od strony krypty. Drzwi o konstrukcji z czterech grubych desek z drewna iglastego o różnych szerokościach, spiętych dwiema poziomymi szponami, zdobi wierzchni zamek skrzynkowy. Stan zachowania drzwi jest dobry, lecz szczelność jest niezadowalająca.

Drzwi prowadzące na taras z krypty zachodniej mają wymiary 212x124cm. Wykonane z drewna z desek z drzewa iglastego, obite od zewnątrz blachą, od środka spięte dwoma szponami, wyposażone są w wierzchni zamek skrzynkowy i potrójne zawiasy z kutej stali pomalowanej na czarny kolor. Dodatkowym zamknięciem jest drewniana belka ryglująca drzwi od środka. Zabezpieczony w sposób niezadowalający, z bejcą położoną nierówno i za cienko, z prześwitami i lakierem zabezpieczający powierzchnię który błyszczy niejednorodnie. Drzwi wymagają poprawy szczelności.

## **7. OPIS ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH**

Projekt budowlany remontu konserwatorskiego w kaplicy św. Michała oraz pomieszczeniach przylegających zamku w Pieskowej Skale przewiduje adaptację pomieszczeń do funkcji związanej z działalnością Muzeum – udostępnienie pomieszczeń dla zwiedzających oraz aranżację pomieszczenia zakrystii na pomieszczenie techniczne.

W oparciu o wytyczne Inwestora, w kaplicy zaprojektowano:

- stałą wentylację
- modernizację instalacji elektrycznej
- modernizację instalacji teletechnicznych
- modernizację instalacji grzewczej
- wprowadzenie nawilżaczy i osuszaczy
- remont konserwatorski posadzki, stolarki drzwiowej i okiennej wg programu prac konserwatorskich
- montaż dodatkowego zamka wpuszczanego w klasie 5 zabezpieczenia zgodnie z PN-EN 12209 i klasie B o zwiększonej odporności na włamanie – dla pomieszczeń 1. piętra
- montaż dodatkowego zamka wpuszczanego w klasie 4 zabezpieczenia zgodnie z PN-EN 12209 i klasie B o zwiększonej odporności na włamanie – dla pomieszczeń 2. piętra
- oświetlenie za pomocą wpustów sufitowych oraz ściennych do montażu opraw oświetleniowych (wg Projektu Budowlanego branży elektrycznej)

- instalację wentylatora wyciągowego (wg Projektu Budowlanego branży elektrycznej i sanitarnej)
- instalację alarmową (wg Projektu Budowlanego branży elektrycznej)
- instalację CCI TV (wg Projektu Budowlanego branży elektrycznej)
- przegrodę szklaną w postaci dwuskrzydłowych drzwi całoszklanych montowanych w licu ściany

W pomieszczeniu zakrystii znajdować się będzie pomieszczenie techniczne, dostępne poprzez istniejące drzwi.

Zaprojektowano wentylację pomieszczenia poprzez otwór wentylacyjny w południowej ścianie pomieszczenia, wymagający przemurowania ścianki zamurówującej otwór kominowy (wg Projektu Budowlanego branży sanitarnej oraz konstrukcji)

W pomieszczeniu zostały przewidziane prace konserwatorskie wg programu prac konserwatorskich.

Krypty będą udostępnione zwiedzającym poprzez drzwi prowadzące z aneksu krużganków. Wewnątrz krypty będzie się znajdować info-kiosk oraz multimedialny panel szklany (wg odrębnego opracowania).

W krypcie zachodniej, zaprojektowano powiększenie podestu drewnianego znajdującego się w północnej części pomieszczenia – dla 2 sarkofagów. Wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń krypt będzie prowadzić z krypty zachodniej na taras skalny poprzez istniejące drzwi poddane renowacji i konserwacji. W centrum krypty wschodniej ustawiony zostanie sarkofag.

Krypty zostaną oświetlone za pomocą oświetlenia sufitowego oraz projektuje się iluminację sarkofagów (wg Projektu Budowlanego branży elektrycznej).

W każdym pomieszczeniu krypty zaprojektowano oprawy awaryjne LED oraz oświetlenie ewakuacyjne nad drzwiami wyjściowymi z pomieszczenia krypty. W pomieszczeniach należy wymienić czujki ruchu oraz kontaktron zgodnie z Projektem Budowlanym branży elektrycznej.

Istniejące schody prowadzące z krypty zachodniej do środkowej zostały przeprojektowane i dostosowane do aktualnych przepisów.

Projektuje się przebicie do istniejącego pionu kominowego, zabezpieczone w formie 2 kształtowników IPE100, wykonanych w formie nadproża zabezpieczającego otwór (wg Projektu Budowlanego konstrukcji).

Pomieszczenia, ze względu na substancję zabytkową, nie będą przystosowane dla korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## **8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WYNIKAJACYCH Z PROGRAMU KONSERWATORSKIEGO autorstwa mgr Piotra Konczarka**

Ze względu na stan zachowania poszczególnych elementów wykończenia pomieszczeń oraz panujące w nich warunki klimatyczne, należy zabezpieczyć wszystkie obiekty występujące w zabytkowych wnętrzach przed czynnikami, mogącymi wpływać na nie niszcząco, takimi jak nieodpowiednia wilgotność, działanie soli rozpuszczalnych, zagrożenie biologiczne.

Projekt zakłada :

- przywrócenie dobrego stanu technicznego wyprawom tynkarskim na całej powierzchni ścian i sklepień ( zakrystia i trzy krypty)
- wykonanie ponowne dezynfekcji ( zgodnie z planowaną kolejnością robót remontowych)
- konserwacja posadzki w kaplicy
- uzupełnienie prostokątnego pola posadzki w kaplicy
- renowację stolarki okiennej w kaplicy wraz z ze zmianą oszklenia na 2-warstwowe i wprowadzeniem uszczelnienia
- doszczelnienie i renowację drzwi prowadzących do kaplicy,
- konserwacja kamiennych detali architektonicznych w zakrystii oraz kryptach
- konserwację posadzki w zakrystii wraz z naprawą podłoża i zabezpieczeniem olejowoskiem
- zabezpieczenie drewnianego okna, odczyszczenie po zakończeniu prac malarskich oraz osadzenie siedzisk w wykuszu, sprawdzenie i regulacja zamków, zawiasów, przylegania ościeży i szczelności zamknięcia
- doszczelnienie i renowację drzwi prowadzących do zakrystii



- dokładną inwentaryzację posadzki w kryptach, uzupełnienie brakujących elementów, naprawę zniszczonych i konserwację
- odsłonięcie czołowej powierzchni kamiennego stopnia w krypcie, konserwacja
- demontaż, wyczyszczenie oraz ponowny montaż belek w krypcie wraz z uzupełnieniem ubytków i naprawą zniszczeń oraz wykonanie warstwy ochronnej
- montaż grzejników kanałowych
- Zamówienie i sprowadzenie i ponowne ułożenie brakujących elementów ceramicznych wg programu prac konserwatorskich (z uwzględnieniem miejsca na usytuowane w podłodze kratki z grzejnikami centralnego ogrzewania)
- powiększenie powierzchni podwyższenia pod oknem w krypcie zachodniej
- zabezpieczenie i doszczelnienie drzwi z regulacją przylegania skrzydeł do kamiennych ościeżnic
- zabezpieczenie drewnianych okien w kryptach, odczyszczenie po zakończeniu prac malarskich oraz sprawdzenie i regulacja zamków, zawiasów, przylegania ościeży i szczelności zamknięcia

Na każdym etapie prac konieczne jest wykonywanie opisowej i fotograficznej dokumentacji konserwatorskiej wszystkich działań, a po zakończeniu prac zostanie opracowana całościowa dokumentacja wykonawcza.

Szczegółowy opis prac postępowania konserwatorskiego został ujęty w „Programie prac konserwatorskich dla wybranych elementów wnętrza zespołu pomieszczeń kaplicy św. Michała w Zamku w Pieskowej Skale”, mgr Piotr Konczarek, konserwator dzieł sztuki, (maj 2016r.), który stanowi integralną część Projektu Budowlanego.

Prace remontowe powinny być wykonane pod nadzorem konserwatorskim.

## 9. DANE TECHNICZNE

### Wykaz poszczególnych pomieszczeń:

#### I PIĘTRO (poziom krypt)

1.01 krypta	40,69
1.02 krypta	23,10
1.03 krypta	28,38
<b>Razem</b>	<b>92,17 m<sup>2</sup></b>

#### II PIĘTRO (poziom kaplica)

2.01 kaplica	47,31
2.02 pomieszczenie techniczne	22,62
<b>Razem:</b>	<b>69,82 m<sup>2</sup></b>

## 10. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

Przeznaczenie obiektu :

Funkcje projektowane:

Zespół zamkowy w Pieskowej Skale – zamek, oficyna z bramą i basztą, fortyfikacje bastionowe, ogród kwaterowy, park wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Małopolskiego wpisem obszarowym obejmującym Zespół zamkowy nr A-478 z dnia 25.04.1983[A-609/M}.

- I piętro - krypty: część wystawy stałej
- II piętro – kaplica: część wystawy stałej; pomieszczenie techniczne

### 10.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- 1) powierzchnia zabudowy: brak danych
- 2) powierzchnia całkowita: brak danych

- |    |                     |             |
|----|---------------------|-------------|
| 3) | wysokość:           | brak danych |
| 4) | liczba kondygnacji: | brak danych |

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych, ze względu na wysokość budynków zgodnie z § 8. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zm.) [1] oraz ze względu na usytuowanie na poziomie piwnic pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wys. budynek kwalifikuje się do budynków wielokondygnacyjnych wysokich.

#### **10.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;**

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust.1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).Materiałami palnymi występującymi w obiekcie będą:

- Stałe materiały palne – drewno, materiały obiciowe eksponatów,
- sprzęt multimedialny z elementami z tworzyw sztucznych,

#### **10.3 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

Budynek kwalifikuje się do kategorii ZLI.

Planowana liczba osób:

Krypty - w sali wystawy stałej - do 20 osób

Kaplica - w sali wystawy stałej – do 10 osób we wnętrzu kaplicy (pomieszczenie przeznaczone na czasowy pobyt ludzi), jedynie w obecności pracownika muzeum

Pomieszczenie techniczne (zakrystia) – pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi

#### **10.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;**

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenie techniczne – do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **10.5 Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

W projektowanym obiekcie nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

#### **10.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

W związku z kwalifikacją budynku do kategorii ZL I (W) (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ) wymaganą klasą odporności pożarowej dla obiektu jest B klasa odporności pożarowej w części nadziemnej.

W zakresie wystroju wnętrz należy użyć wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładzin ściennych oraz stałych elementów wystroju i wyposażenia wnętrz, co najmniej "trudno zapalnych",

Wszystkie elementy wnętrz zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

#### **10.7 Podział obiektu na strefy pożarowe;**

Bez zmian.

### **10.8 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;**

Budynek zamku jest zlokalizowany w części zachodniej działki 1971. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 70m w kierunku północnym. Budynek znajduje się w odległości około 30m od granicy południowej działki, około 35m od granicy zachodniej, około 55 od granicy północnej i około 250m od granicy wschodniej działki.

### **10.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

Łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych dostosowana jest do ilości osób mogących przebywać w pomieszczeniu.

Ze względu na zabytkowy charakter budynku drzwi istniejących nie można przystosować do wymagań przepisów technicznych. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczenia kaplicy, które nie spełniają wymagań dotyczących ochrony p.poż - szer. skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych wynosi – 2x65cm, będą w czasie zwiedzania stale otwarte. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń krypt będą otwierane w razie uruchomienia sygnalizacji p.poż przez wykwalifikowanego pracownika, obecnego każdorazowo podczas zwiedzania krypt.

Drogi ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.”, gdzie określony jest rodzaj i kształt znaków ewakuacyjnych.

W budynku znajduje się systemu kontroli p.poż.

Ponadto zapewniono:

- przejście ewakuacyjne nie będzie prowadzić więcej niż przez 3 pomieszczenie o długościach przejść ewakuacyjnych nie przekraczających 40 m przy określonej aranżacji;
- zwiedzanie będzie odbywać się w grupach do 20 osób – w pomieszczeniach krypt
- długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza wartości dopuszczalnych dla poszczególnych stref pożarowych;
- ewakuacja z pomieszczeń odbywać się będzie:
  - 1.bezpośrednio na zewnątrz budynku z pomieszczeń krypt
  - 2.na dziedziniec poprzez krużganki z Kaplicy

### **10.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, ogromowej;**

1) System sygnalizacji pożarowej (SSP) z monitoringiem pożarowym do PSP istniejący – w ramach pomieszczeń objętych zakresem opracowania zostanie poddany remontowi.

2) Przewody instalacyjne prowadzone przez oddzielenia ppoż. zostaną wykonane w przepustach instalacyjnych zapewniających odporność ogniową taką jak dla tych elementów,

3) Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia. Dla przejść instalacji wentylacyjnych wymaga się zabezpieczenia klapami klasy EIS wymaganej dla danej przegrody. Przewidziano zastosowanie klap pożarowych z topikiem, bez sterowania.

4) Przewody wentylacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające zgodnie z punkt 3.

5) Obiekt należy chronić instalacją piorunochronną.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, będą zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu oraz kable zasilające urządzenia służące ochronie przeciwpowozarowej zaprojektowane zostaną i wykonane zgodnie z normą N-SEP-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpowozarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie powozaru.

Główne, ciągi instalacji elektrycznej będą prowadzone poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub (i) szybach instalacyjnych, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie – jako norma wiodąca N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Szyby i szachty kablowe, w których prowadzone będą instalacje służące do zasilania urządzeń przeciwpowozarowych zaprojektowane będą zgodnie z normą SEP-E-004. Przewody wentylacji bytowej wykonane będą z materiałów niepalnych. W projektowanym obiekcie obligatoryjnie wymagana jest instalacja wykrywania i sygnalizacji powozaru – wobec powyższego przeciwpowozarowe klapy odcinające powinny być uruchamiane przez tę instalację, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

#### **10.11 Dobór urządzeń przeciwpowozarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie powozaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji powozarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpowozarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;**

Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowozarowego obiektu zakłada podział obiektu na strefy powozarowe wyposażone w przewidziane prawem instalacje i urządzenia przeciwpowozarowe.

Do ochrony pomieszczeń objętych zakresem opracowania przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpowozarowej

1) Oświetlenie ewakuacyjne

2) W obiekcie przewidziano dedykowane oprawy oświetlenia ewakuacyjnego oraz oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym umożliwiające łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego. Wszystkie oprawy zastosowane w obiekcie muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 0,5lx. Załączanie ich nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz.

3) Przeciwpowozarowe klapy montowane na przewodach wentylacji bytowej (klapy powozarowe z topikiem).

Wszystkie instalacje służące ochronie przeciwpowozarowej wykonane zostaną na podstawie projektów wykonawczych.

#### **10.12 Wyposażenie w gaśnice;**

Bez zmian

#### **10.13 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach powozarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia powozaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;**

Bez zmian

### **11. WARUNKI HIGIENICZNO-ZDROWOTNE**

Budynek będzie wyposażony w wentylację mechaniczną, oraz urządzenia służące do zapewnienia odpowiednich warunków wilgotności powietrza – osuszacze oraz nawilzacze.

Pomieszczenia: kaplica, pomieszczenie techniczne, krypta wschodnia i zachodnia posiadają doświetlenie światłem dziennym poprzez okna, krypta środkowa nie posiada doświetlenia światłem stałym.

Normatywna temperatura w pomieszczeniach zostanie uzyskana poprzez centralne ogrzewanie zasilane z istniejącej instalacji c.o.

Budynek jest zaprojektowany z użyciem nowoczesnych i sprawdzonych materiałów oraz rozwiązań.

## **12. DOSTĘPNOŚĆ POMIESZCZEŃ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Pomieszczenia objęte opracowaniem związane z ekspozycją nie są dostępne dla osób niepełnosprawnych.

## **13. OGÓLNY OPIS INSTALACJI**

Pomieszczenia objęte opracowaniem będą zaopatrzone w instalacje:

- instalację c.o.
- instalację wentylacji mechanicznej
- instalację elektryczną wewnętrzną
- instalację SAP
- instalacje słaboprądowe w tym :
  - teletechniczną
  - sieć strukturalną
- instalacje dozоровe i alarmowe

Poszczególne instalacje wewnętrzne są przedmiotem odrębnych opracowań branżowych.

## **14. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

- demontaż istniejących instalacji i wyposażenia;
- rozebranie okładziny ścian, skucie tynków wewnętrznych w miejscach wskazanych w programie prac konserwatorskich
- wykucia otworów i przebić zgodnie z projektem;

## **15. KOLORYSTYKA**

Kolorystyka drzwi i okien – zgodnie z programem konserwatorskim

Kolorystyka wnętrza zabytkowych – zgodnie z programem konserwatorskim

## **16. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

- projektowana inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych;
- inwestycja nie powoduje wytwarzania odpadów;
- nie powoduje również emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz zmiany klimatu akustycznego;
- roboty budowlane objęte opracowaniem nie mają żadnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę ani wody powierzchniowe i podziemne;

## **17. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Możliwość zastosowania odnawialnych źródeł energii

- turbiny wiatrowe – nie ma możliwości ich zrealizowania na terenie objętym inwestycją ze względu na jej położenie w obszarze szczególnej ochrony konserwatorskiej, na terenie zabytkowego zespołu zamkowo-parkowego;
- energia słoneczna – nie ma możliwości jej wykorzystania ze względu na ochronę konserwatorską obiektu i jego otoczenia
- pompy ciepła – nie ma możliwości zastosowania pomp ciepła , ze względu na charakter inwestycji – remont pomieszczeń w istniejącym budynku oraz z uwagi na otoczenie zabytkowego parku ze starodrzewem;

Z powyżej przedstawionych ograniczeń możliwości wykorzystania odnawialnych

źródeł ciepła wynika wniosek, że dla przedmiotowej inwestycji w obecnym czasie, przy tak występujących czynnikach kolidujących i niekorzystnych dla opłacalności dodatkowej inwestycji jakim jest zastosowanie odnawialnych źródeł energii, korzystniejsze będzie wykorzystanie konwencjonalnego źródła energii.

#### **18. UWAGI KOŃCOWE :**

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami BHP oraz p.poż.

Wszelkie zmiany w trakcie prac budowlanych należy konsultować z projektantami w ramach nadzoru autorskiego

W razie niezgodności przyjętych rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym, należy wezwać projektanta w ramach pełnienia nadzoru autorskiego.

Wszystkie wykucia i przebiecia prowadzić z uwagą na ewentualne występowanie zakrytych i niezainwentaryzowanych instalacji.

Tynki wewnętrzne należy poddać pracom konserwatorskim zgodnie z wytycznymi zawartymi w programie konserwatorskim

mgr inż. arch. Jerzy Wowczak