

M E T R Y K A P R O J E K T U

NAZWA OPRACOWANIA	Projekt konserwacji elementów kamieniarskich budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu	
ADRES	49-300 Brzeg Plac Zamkowy 1 , działka nr 85 obręb Centrum	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX	
INWESTOR	Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu 49-300 Brzeg Plac Zamkowy 1	
STADIUM	Projekt budowlany	
BRANŻA	Architektoniczna i konstrukcyjna	
KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI	dr Bożena Opitło Konserwator Dział Sztuki Nr uprawnień 54/98	
PROJEKTANT /branża architektoniczna/	mgr inż. arch. Michał Wyczalkowski upr. nr 73/93/UW	
SPRAWDZAJĄCY /branża architektoniczna/	mgr inż. arch. Marek Szurlej upr. nr 299/94/UW	
PROJEKTANT /branża konstrukcyjna/	mgr inż. Barbara Wojciechowska upr. nr 257/92/Op 255/87/Op	
SPRAWDZAJĄCY /branża konstrukcyjna/	inż. Wacław Mańka upr. nr 83/76/Op	
PROJEKTANT PROWADZĄCY	mgr inż. Barbara Wojciechowska upr. nr 257/92/Op 255/87/Op	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2019	Nr tomu : 1

SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis treści	str. 2
3.	Oświadczenie projektantów	str. 3
4.	Opis techniczny	str. 4
5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 42
6.	Zaświadczenie Michała Wyczalkowskiego o przynależności do DOIA	str. 48
7.	Zaświadczenie Marka Szurleja o przynależności do DOIA	str. 49
8.	Zaświadczenie Barbary Wojciechowskiej o przynależności do OOIB	str. 50
9.	Zaświadczenie Wacława Mańki o przynależności do OOIB	str. 51
10.	Zaświadczenie Wojciecha Wojciechowskiego o przynależności do OOIB	str. 52
11.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego Michała Wyczalkowskiego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 53
12.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego Marka Szurleja do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 55
13.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego Barbary Wojciechowskiej do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 57
14.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego Wacława Mańki do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 58
15.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego Wojciecha Wojciechowskiego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	str. 59
16.	Postanowienie Burmistrza Miasta Brzegu UOŚ.II.6220.16.2019 w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia	str. 60
17.	Zalecenia konserwatorskie dotyczące konserwacji kamiennego wystroju Zamku Piastowskiego w Brzegu wydane przez WUOZ w Opolu /ZR.5183.17.2019.AM/ z dnia 17.12.2019r.	str. 62
18.	Zgoda Rzymsko-Katolickiej Parafii pw. Podwyższenia Krzyża Świętego z dnia 21.11.2019r. na udostępnienie terenu oraz ustawienie rusztowań na działce nr 86 należącej do parafii	str. 65
19.	Zgoda Gminy Brzeg z dnia 21.11.2019r. UOŚ.III.7021.117.2019 na udostępnienie terenu oraz ustawienie rusztowań na działkach nr 84/7 , 88 , 89 należących do Gminy Brzeg.	str. 66

Rysunki:

1. Mapa sytuacyjna
2. Systematyka oznaczeń ścian elewacyjnych
3. Skrzydło wschodnie /elewacje E5-E8/. Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
4. Skrzydło wschodnie Krużganki K1. Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
5. Skrzydło południowe /elewacje E9-E12/. Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
6. Skrzydło południowe Krużganki K2 . Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
7. Skrzydło południowe – sień przejazdowa. Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
8. Wieża Lwów /elewacje E-15-E18/ i skrzydło południowe /elewacje E13 i E14/. Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
9. Skrzydło zachodnie /elewacje E19-E23/. Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń
10. Skrzydło zachodnie Krużganki K3 . Inwentaryzacja wraz z lokalizacją uszkodzeń

27 grudzień 2019

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca projekt pn. „ Projekt konserwacji elementów kamieniarskich budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu „ został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć .

projektant
branża architektoniczna

sprawdzający
branża architektoniczna

mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski

mgr inż. Marek Szurlej

projektant
branża konstrukcyjna

sprawdzający
branża konstrukcyjna

mgr inż. Barbara Wojciechowska

inż. Wacław Mańka

OPIS TECHNICZNY

projektu wykonania konserwacji elementów kamieniarskich
budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Umowa z Inwestorem.

1.2 Uzgodnienie rozwiązań technicznych i materiałowych z Inwestorem

1.3 Dokumentacje i opracowania wykorzystane :

- 1.3.1 Założenia projektu odbudowy Zamku Piastowskiego w Brzegu opracowany przez Biuro Dokumentacji Zabytków przy Wydziale Kultury Prezydium WRN w Opolu , data opracowania - 1961
- 1.3.2 Brzeg Zamek Studium – Dokumentacja konserwatorska
- 1.3.3 Orzeczenie techniczne na temat stanu konstrukcji Zamku Piastowskiego w Brzegu sporządzone przez Towarzystwo Naukowe Ekspertów Budownictwa w Polsce , Warszawa kwiecień 1963
- 1.3.4 Projekt podstawowy. Architektura. Zamek Piastów Śląskich w Brzegu opracowany przez PKZ w Warszawie , data opracowania - rok 1965 ;
- 1.3.5 Sprawozdanie z badań. Analiza projektu zamku. Wnioski konserwatorskie. ; autor doc. dr. J. Rozpędowski ; data opracowania - rok 1968
- 1.3.6 Fotograficzna dokumentacja detali architektonicznych Zamku w Brzegu , PKZ Wrocław 1962,
- 1.3.7 Karty katalogowe rejestru zabytków ruchomych województwa opolskiego numer Ks.B.t.I-203/60 decyzja z dnia 30.12.1960r.
- 1.3.8 Karty katalogowe rejestru zabytków ruchomych województwa opolskiego numer Ks.B.t.IV-640/1-19/76 decyzja z dnia 26.06.1976r.
- 1.3.9 Dokumentacja prac konserwatorskich przy kamiennych elementach bramy zamkowej w Brzegu, 1990, PSOZ O/Opole sygn. 3171 nr inwent. 3843
- 1.3.10 Badania technologiczne i ocena stanu zachowania dekoracji kamiennej bramy Zamku Piastów Śląskich w Brzegu oprac. dr hab. R. Kozłowski mgr J. Olesiak , dr J. Magiera, mgr M. Rogóż 2001r.
- 1.3.11 Dokumentacja konserwatorska, Elementy wystroju kamieniarskiego Zamku Piastów Śląskich w Brzegu, woj. opolskie, oprac. mgr Stanisław Małek, 2001 r., Biblioteka Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu.
- 1.3.12 Dokumentacja prac konserwatorskich; Zamek Piastów Śląskich w Brzegu. Kamienna dekoracja rzeźbiarska frontonu budynku bramnego, oprac. K. Sułkowska, E. Bereska, M. Warzkiewicz, 2003 r., Biblioteka Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu, nr inw. DK/65, nr sygn. ZB/DK/65, s 19
- 1.3.13 Dokumentacja prac konserwatorskich; Zamek Piastów Śląskich w Brzegu. Kamienna dekoracja rzeźbiarska frontonu budynku bramnego, oprac. K. Sułkowska, E. Bereska, M. Warzkiewicz, 2003 r., Biblioteka Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu, nr inw. DK/65
- 1.3.14 Program konserwatorski sporządzony przez dr Bożenę Opiłło.

1.4 Źródła danych merytorycznych

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- wizje lokalne i badania przeprowadzone w miesiącach listopadzie i grudniu 2019r. ,
- inwentaryzacja budowlana opracowana przez autora opracowania ,
- własna dokumentacja fotograficzna ,

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem pracowania jest określenie aktualnego stanu technicznego elementów kamieniarskich budynku - wystroju kamieniarskiego elewacji zewnętrznych i dziedzińca oraz podanie rozwiązań projektowych, które doprowadzą do uzyskania przez nie dobrego stanu technicznego oraz estetycznego wyglądu.

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje wykonanie konserwacji i remontu:

- elementów wystroju kamieniarskiego dziedzińca,
- elementów wystroju kamieniarskiego elewacji zewnętrznych zamku,
- wystrój kamieniarski bramy głównej.

Przedmiotem niniejszego opracowania nie są elementy tynkarskie oraz wątki ceglane Wieży Lwów i elewacji zewnętrznych budynku.

3.0 OPIS OGÓLNY ZAMKU PIASTÓW ŚLĄSKICH

3.1 Rys historyczny

Zamek książąt brzeskich został wzniesiony na przełomie XIII i XIV wieku. Rozbudowywany i przebudowywany zamek gotycki przetrwał do pierwszej połowy XVI wieku, kiedy to w latach 1544 -1570 wzniesiono zamek renesansowy.

Budynek zamku dotrwał w dobrym stanie do połowy XVIII wieku, kiedy to w trakcie wojny o Śląsk, w roku 1741, na skutek ostrzału artyleryjskiego został w zniszczony w 70%.

W latach następnych został fragmentarycznie odbudowany i użytkowany jako np. magazyny żywnościowe.

W XIX-tym wieku podjęto próby renowacji fragmentów zamku, jednak dopiero w latach 1925-26 rozpoczęto poważniejsze prace rekonstrukcyjne.

W roku 1945, na skutek działań wojennych, budynek ponownie uległ poważnym uszkodzeniom. Po wojnie, w roku 1947, odbudowano dachy w skrzydle południowym i wschodnim oraz w latach 1957-1959 wykonano drobne prace konserwatorskie. W roku 1963 sporządzono wstępny projekt odbudowy. Projekt wstępny został zatwierdzony w grudniu 1964 roku.

Obecny kształt i stan budynek zamku zawdzięcza pracom rekonstrukcyjnym, które zostały wykonane w latach 60-tych i 70-tych XX wieku.

3.2 Dane ogólne

2.5.1 Obiekt - budynek wielokondygnacyjny.

2.5.2 Lokalizacja - Brzeg Plac Zamkowy 1, działka nr 85 AM4 obręb Centrum.

2.5.3 Ochrona konserwatorska

Teren położenia przedmiotowych działek zlokalizowany jest na obszarze tzw. Parku Nadodrzańskiego objętego ścisłą ochroną konserwatorską wpisanego do rejestru zabytków pod numerem Ks.A.t.I – 243/90 na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu z dnia 26.03.1990r.

Zamek Piastów Śląskich w Brzegu objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską. Wpisany jest do rejestru zabytków architektury i budownictwa województwa opolskiego: 514/58 z dnia 15.11.1958r. Ponadto część dekoracji kamieniarskich znajduje się w rejestrze zabytków ruchomych województwa opolskiego pod numerami: Ks.B.t.I-203/60 decyzja z dnia 30.12.1960r., Ks.B.t.IV-640/1-19/76 decyzja z dnia 26.06.1976r.

Brzeg - Zamek Piastów Śląskich z renesansową bramą i kaplicą zamkową pod wezwaniem św. Jadwigi – nekropolią Piastów znajduje się na Liście Pomników Historii.

3.3 Opis ogólny

Budynek zamku położony jest w Brzegu , przy Placu Zamkowym na działce nr 85. Jest to budynek o nieregularnym rzucie , zbliżonym do litery U - skrzydła zamku okalają z trzech stron dziedziniec zamkowy . W dokumentacji Inwestora poszczególne skrzydła budynku noszą nazwę : wschodnie (wg orientacji na mapie północno-wschodnie) , południowe (wg orientacji na mapie południowo -wschodnie) , zachodnie (wg orientacji na mapie południowo - zachodnie). Od strony dziedzińca budynek posiada krużganki . Do skrzydła wschodniego przylega wieża wschodnia mieszcząca klatkę schodową i szyb windy , do skrzydła zachodniego przylega wieża zachodnia mieszcząca również klatkę schodową i szyb windy oraz Wieża Lwów – zlokalizowana w obrysie tego skrzydła , w części południowej budynku . Do narożnika południowego zespołu budynków zamku przylega kaplica zamkowa – stanowi ona odrębną nieruchomość . Skrzydła wschodnie i południowe posiadają trzy kondygnacje, skrzydło zachodnie jest pięciokondygnacyjne . Cały budynek jest podpiwniczony a nad najwyższymi kondygnacjami użytkowymi budynku znajduje się poddasze nieużytkowe . Zamek jest murowany , podpiwniczony. Stropy stanowią sklepienia ceglane nad piwnicami oraz stropy żelbetowe.

Konstrukcję krużganków stanowią słupy kamienne oraz żelbetowe , stropy żelbetowe i stalowo-betonowe.

Przekrycie dachów zamku stanowią :

- skrzydła zamku - dwuspadowe drewniane więźby dachowe pokryte dachówką ceramiczną ,
- Wieża Lwów - czterospadowy dach pokryty blachą ,
- wieże wschodnia i zachodnia – czterospadowe dachy pokryte dachówką ceramiczną ,
- budynek bramny skrzydła południowego – dach drewniany pokryty blachą.

Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych za pomocą rynien i rur spustowych włączonych do miejskiej kanalizacji deszczowej

Komunikację pionową zamku zapewniają :

- dwie klatki schodowe usytuowane na styku skrzydeł południowego z zachodnim oraz południowego ze skrzydłem wschodnim ,
- klatka schodowa w skrzydle południowym ,
- klatka schodowa w Wieży Lwów.

Otoczenie zespołu zamkowego stanowią :

- od strony południowo-wschodniej - Plac Zamkowy , Kaplica Św. Jadwigi oraz tzw. ogród górny ,
- od strony północno-wschodniej - tzw. ogród dolny ,
- od strony północno-zachodniej - tereny zielone Parku nad Odrą ,
- od strony południowo-zachodniej - tereny zielone oraz uczytelnione mury dawnej kolegiaty i dawnych fortyfikacji miejskich

Przy ścianach zamku wykonane zostały opaski odprowadzające wody opadowe ściekające po ścianach budynku. Opaski wykonano w postaci płyt betonowych oraz nawierzchni z kostki kamiennej

Uwaga !

W celu ułatwienia korzystania z niniejszej dokumentacji zastosowano systematykę oznaczania elementów obiektu zgodną z nazewnictwem dotychczas stosowanym w literaturze i dokumentacjach projektowych uzupełnioną systematyką stworzoną na potrzeby niniejszego opracowania.

3.4 Opis założenia architektonicznego

Zamek w Brzegu założony jest na planie czworoboku, a jego skrzydła z trzech stron otaczają wewnętrzny dziedziniec, zamknięty niską ścianą parawanową (tworzącą rodzaj lapidarium). Jednotraktowe skrzydła zamku skomunikowane poprzez krużganki oraz klatki schodowe, mieszczące się w narożnikach skrzydła południowego.

W narożniku wschodnim klatka schodowa otwiera się na dziedziniec podwójną arkadą. Od strony północnej skrzydła zamykają prostokątne, otynkowane wieże nakryte dachem naciowym, również zawierające klatki schodowe.

Kolumnadę trzykondygnacyjnych krużganków na dwóch niższych kondygnacjach łączą łuki arkadowe, a o połowę niższa trzecia kondygnacja zamknięta jest poziomym stropem. Pod względem formalnym środkowa kondygnacja utrzymana jest w stylu korynckim, natomiast dwie pozostałe w jońskim. Przyłącza arkad parteru posiadały zdobienia w postaci medalionów z reliefami głów męskich i żeńskich, z których dziesięć się zachowało.

Na dziedziniec prowadzi, przylegająca do skrzydła południowego brama, w formie wysokiego, reprezentacyjnego budynku, zdobionego od strony frontowej bogatą, renesansową dekoracją rzeźbiarską na całej powierzchni fasady południowej, natomiast od strony dziedzińca zaznaczona jednokondygnacyjnym szerokim łukiem, również zdobionym oryginalną, bogatą kamieniarką. Bramę dziedzińca wieńczy dwudziestowieczna balustrada kamienna o prostej formie. Dekoracja rzeźbiarska bramy od strony dziedzińca nawiązuje do koncepcji łuku triumfalnego, z herbami (brandenburskim i legnicko-brzeskim), tablicami inskrypcyjnymi, panopliami i motywem wyginającego się w łuk, grubo plecionego wieńca laurowego. Fasada bramy jest trójkondygnacyjna, zwieńczona ażurową balustradą tralkową z herbem pośrodku. W strefie parteru znajdują się dwa otwory bramne o nierównej wysokości i szerokości, zamknięte łukiem pełnym. Część tą oddziela szeroki fryz z herbami oraz dwiema pełnoplastycznymi figurami właścicieli zamku: Księcia Jerzego II i jego żony Barbary. Dwie górne kondygnacje, przedzielone kolejnym fryzem z dwoma rzędami antenatów pary książęcej, posiadają po trzy okna. Bogato rzeźbiona część centralna zamknięta jest z obu stron boniowaniem w formie niewielkiej kostki. Boczna ściana bramy posiada od strony wschodniej gładką tynkowaną elewację. Od strony zachodniej przylega ceglane prezbiterium kaplicy św. Jadwigi.

Na prawo od budynku bramy rozciąga się niemal gładka, tynkowana elewacja południowa, podzielona na kondygnacje wąskimi półwałkami i urozmaicona kamieniarką obramień okiennych, gzymsu wieńczącego oraz okapnikowego w strefie parterowej. W podobny sposób rozwiązane jest również skrzydło wschodnie, narożniki zaznacza delikatne boniowanie. Elewacje skrzydła zachodniego są jeszcze bardziej uproszczone.

Elewacja zewnętrzna zachodniego skrzydła w części płn.-zach. jest lekko zryzalitowana. Do południowo zachodniego narożnika zamku przylega wieża założona na planie zbliżonym do kwadratu, zwana Wieżą Lwów, od niezachowanej, historycznej dekoracji rzeźbiarskiej. Elewacje wieży eksponowane są w cegle, a znaczne partie wątku są gotyckie. Górna część wieży, wyznaczona odsadzką i węższa, została nadmurowana w II poł. XX w. jako naprawa po wcześniejszym uszkodzeniu wieży.

Od strony południowej pomiędzy wieżą a budynkiem kaplicy tworzy się wąski przesmyk, który w głębi otwiera się na niewielki dziedzińczyk, zamknięty od strony południowej i zachodniej ścianami kaplicy, natomiast od pozostałych stron ścianami skrzydeł zamku, w dolnej części XIV i XV w. w wyższej nowożytnymi. Elewacje te eksponowane są w surowej cegle, podobnie jak wieża.

4.0 ELEMENTY WYSTROJU KAMIENIARSKIEGO DZIEDZIŃCA

4.1. Technika wykonania

Renesansowy wystrój krużganków wykonano z piaskowca o ciepłej, złocistej barwie i krzemionkowo-żelazisto-ilastym spoiwie, który, jak wykazały badania, pod względem cech petrograficznych wykazuje największe podobieństwo do kredowych piaskowców (tzw. piaskowców ciosowych) występujących na terenie Niecki Północnosudeckiej w rejonie Bolesławca i Żerkowic. Barwa piaskowca pochodzi od związków żelaza, które stanowią 8% obj. i są rozłożone nierównomiernie w strukturze kamienia. Ciosy kamienne opracowywano dłutami kamieniarskimi, a ślad narzędzia nie jest widoczny. Ciosy łączono z zastosowaniem zaprawy wapienno- piaskowej, osadzając je na czas wiązania na klinach drewnianych.

4.2. Stan zachowania

Oryginalne elementy wystroju krużganków zachowały się w niewielkim zakresie, jednak zasadniczą przyczyną uszkodzeń kamienia nie były procesy naturalne, lecz zniszczenia wojenne i pożary. Ślady pożogi do dziś widoczne są na powierzchni oryginalnych elementów, zarówno w postaci osmalenia sadzą jak i poprzez charakterystyczne „wypalenie” niektórych partii kamieniarki objawiające się pogłębieniem czerwonego odcienia. Pod wpływem gorąca kamień uległ też spękaniu, a w przypadku wysuniętych profilowanych gzymsowań osłabione, spękane fragmenty z czasem wykruszyły się. Oczywisty wpływ miały także uszkodzenia mechaniczne, zarówno w trakcie nawiedzających zamek katastrof, jak i podczas codziennego użytkowania obiektu.

W latach 60 i 70.XX w. przeprowadzono zakrojone na szeroką skalę prace rekonstrukcyjne kamieniarki elewacji zewnętrznych i wewnętrznych (dziedzińca) zamku. Przywrócono przede wszystkim krużganki arkadowe oraz uzupełniono kamieniarkę portali okiennych i drzwiowych. Do prac kamieniarskich użyto przede wszystkim drobnoziarnistej odmiany piaskowca, w kolorystyce jasnoszarej z żółtawymi i rdzawymi użyceniami, charakteryzującej się obecnością w strukturze ziaren hematytu i magnetytu. Spoiwo jest zasadniczo krzemionkowe, z dodatkiem ilastego i domieszką żelazistego. Tylko część uzupełnień wykonano z ugrowo-złocistej odmiany piaskowca, zbliżonej do barwy oryginalnego kamienia. Dzięki różnicowaniu kolorystycznemu można łatwo odróżnić elementy rekonstruowane od pierwotnych, nawet bez dogłębnej analizy obiektu i profesjonalnej wiedzy. Podczas prac zaniechano również oczyszczenia powierzchni kamienia osadu sadzy.

Rozwiązanie takie podkreśla dramatyczną historię obiektu, jednak równocześnie rozbija optycznie integralność wystroju architektoniczno-rzeźbiarskiego, utrudnia interpretację obiektów i wprowadza zamieszanie, zwłaszcza, że żółtawe fragmenty, i te osmalone i posiadające stosunkowo czystą powierzchnię, zestawione są często z szarymi rekonstrukcjami w obrębie jednego detalu.

W poziomie parteru zachowało się kilka oryginalnych kolumn, w trakcie odbudowy obiektu wprowadzono rozróżnienie kolumn rekonstruowanych poprzez nadanie trzonom wyrazistej, groszkowanej faktury, odmiennej od oryginalnej – gładkiej.

Większość ubytków oryginalnej kamieniarki uzupełniono wstawkami (taszlami) kamiennymi, nie starając się przy tym dobrać kolorystyki i układu użycień kamienia. Do wklejenia zastosowano masę o spoiwie epoksydowym, która z czasem mocno pociemniała. Miejscami niepotrzebnie multiplikowano drobniutkie „łatki” taszli. Z kolei niektóre elementy pozostawiono w ogóle bez uzupełnień, z licznymi wyszczerbienia krawędzi, jakby z jakichś względów zaniechano tych prac.

Wartość artystyczna rekonstruowanych elementów rzeźbiarskich jest różna, generalnie, nawet najlepsze egzemplarze są zbyt mechaniczne w wyrazie, choć sztywność formy ma tą zaletę, że odróżnia je od swobodniej opracowanych detali oryginalnych. Zupełnie niepotrzebnie zastosowano więc na oknach I p. skrzydła południowego zasadę zestawienia oryginalnych fragmentów węgarów okiennych, zdobionych subtelną renesansową arabeską, z topornymi sugestiami faktury na uzupełnieniach. Szczególnie nieszczęśliwe są też uzupełnienia portalu oznaczonego w dokumentacji symbolem P.D.2., niemal białe w kolorze i bardzo niedobre w formie, zwłaszcza w przypadku kapiteli. Dla porównania relikty widoczne na fotografii wykonanej w latach 60. XX, mimo znaczącego zniszczenia, wskazują na dużo większą subtelność tych elementów.

Portal oznaczony symbolem P.D.3 i zlokalizowany na I p. skrzydła w obecnej kompozycji stanowi kompilację dwóch portali. Pierwotnie kontynuację kapiteli połączonych integralnie z nadprożem stanowiły zdwojone kolumna i pilaster, flankujące otwór wejściowy. Obecnie, poniżej dodany jest jeszcze jeden kapitel wraz z bogato rzeźbionym pilastrem innej szerokości. Nadproże to zachowane jest *in situ* co widoczne jest na fotografiach archiwalnych, kwestia dolnej części jest mniej czytelna, gdyż w początku XX w. partie te były zatynkowane i nie wiadomo kiedy wprowadzono boczne pilastry. Część centralna może pochodzić zarówno z jednego jak i drugiego portalu.

Nieliczne uzupełnienia mineralne wykonane z masy cementowej oraz epoksydowej, z czasem zmieniły barwę na bardzo ciemną. Wszystko to składa się na bardzo niekorzystny efekt estetyczny, architektoniczne formy obramień są optycznie rozbite i niespójne, co obniża zarówno ich walor artystyczny jak i poznawczy.

W przypadku szarego piaskowca użytego do rekonstrukcji z czasem ujawniła się istotna wada materiału, jaką są wspomniane już wtrącenia magnetytu i hematytu, stanowiące, jak wykazały badania, 2,6 5 obj. i tworzące skupienia rozmieszczone bezładnie w strukturze skalnej. Są to związki żelaza z grupy tlenków i podlegają one zmianom o charakterze korozyjnym. Zlokalizowane przy powierzchni kamienia okruchy mineralne przeobrażają się pod wpływem wilgoci, a zwiększając objętość wywierają ciśnienie na otaczającą strukturę kamienia, powodując spękania. Czasem ciśnienie wypycha odspojony fragment kamienia i tworzą się naturalne odpryski. Powstają charakterystyczne koliste uszkodzenia, w formie kraterków, na dnie których znajduje się powodujący uszkodzenie minerał. Jeśli takich uszkodzeń jest wiele, z daleka wyglądają na powstałe przy okazji ostrzału. W przeszłości część tych naturalnych odprysków starano się zasłonić kitami, które z biegiem lat pociemniały. Wtrącenia, które znajdują się niemal przy powierzchni kamienia spowodowały również rdzawe zabarwienia związkami żelaza, w postaci czerwonych punkcików. Przebarwienia o charakterze łagodnych rozlanych smug nie mają już większego wpływu na stan kamienia i należy traktować je jako naturalne użyczenie skalne.

Pod względem wizualnym zmieniła się również zaprawa użyta do spoinowania (pochodząca w większości z okresu remontu), w niektórych przypadkach utraciła również właściwe parametry techniczne i uległa odwarstwieniu od kamienia a nawet wykruszeniom. Szczególnie liczne uszkodzenia spoin występują na powierzchniach narażonych na zawilgocenie, a więc parapetach i postawach tralkowych balustrad krużganków oraz bazach kolumn. Na powierzchniach tych najbujniej rozwija się też korozja biologiczna. Zaobserwować można kolonie glonów i różnego rodzaju porostów, a także ciemne zaplamienia pochodzenia mykologicznego.

Nieliczne elementy metalowe wprowadzone w kamieniarkę jak kotwy i haki, z czasem zardzewiały. Jeśli zostały wprowadzone głęboko w strukturę kamienia spowodowały jego spękania w wyniku wywierania ciśnienia przez metal zwiększający swą objętość w procesie korozji.

Ponadto występują typowe uszkodzenia wynikające z wpływu czynników atmosferycznych i migracji soli mineralnych. Zasolenie i korozja biologiczna oryginalnych elementów kamieniarki dotyczy przede wszystkim detali zlokalizowanych w poziomie parteru. Wynika to zarówno z możliwości podciągania soli mineralnych z podłoża jak i wchłaniania roztopionego śniegu wraz z solami użytymi w zimie do jego likwidacji. Wysolenia widoczne są również na podniebiach balustrad tralkowych i gzymsowaniach. Ich przyczyny upatrywać należy w przesączaniu się wody opadowej przez strukturę elementów kamiennych i wymywaniu spoiwa, z równoczesnym wprowadzeniem zanieczyszczeń.

Na balustradzie drugiego piętra skrzydła zachodniego widnieją ciemnozielone przebarwienia, prawdopodobnie powstałe w wyniku skapywania wraz z wodą opadową związków miedzi z obróbek blacharskich dachu. W niektórych miejscach balustrady, gzymsowania i posadzki przenoszą spękania strukturalne ścian. Na nakrywach balustrad górnej kondygnacji wsparte są metalowe uchwyty do flag, przymocowane obręczami do baz kolumn. Te stalowe uchwyty są malowane w jasnym kolorze. Lakier w znacznym stopniu złuszcza się, a powierzchnia uchwytów koroduje, zanieczyszczając związkami żelaza powierzchnię kamienia.

Stan kamiennych posadzek krużganków, wykonanych z płyt szarego piaskowca, określić można jako dobry. Spoinowanie jest wąskie i w dużej mierze wykruszone. W skrzydle wschodnim występuje zaburzenie układu płytek kamiennych, związane zapewne z innym okresem wykonania. Również stan kamiennych stopni schodów jest dość dobry. Powierzchnia jest zabrudzona, jak też generalnie całej kamieniarki, występują nieliczne kity, oraz ubytki krawędzi. Spoiny pociemniały, część z nich uległa wykruszeniu.

4.3. Założenia konserwatorskie

Przed przystąpieniem do prac konserwatorskich należy przeprowadzić pogłębioną kwerendę historyczną i badania architektoniczne obiektu, które usystematyzują dotychczasową wiedzę o obiekcie i mogą wpłynąć na uzupełnienie zaproponowanych założeń programowych.

Zrekonstruowana w latach 70. XX w. kamieniarka arkad kolumnowych, balustrad tralkowych oraz schodów, zachowana jest w lepszym stanie niż elementy oryginalne i wymaga przede wszystkim oczyszczenia i dezynfekcji. Szczególnie istotne jest usunięcie korozji biologicznej z poziomych powierzchni balustrad i dolnych partii kolumn, gdzie jest ona najbardziej rozwinięta. Należy wymienić pociemniałe z czasem lub odpajające się kity oraz wykruszające się i spękań fragmenty spoinowania. Zmienione barwnie, ale prawidłowe pod względem technicznym spoinowanie należy doczyścić i odpowiednio skorygować pod względem fakturalnym i kolorystycznym (scalić). Generalnie proponuje się zachować istniejące rozróżnienie kolorystyczne lekko czerwonych partii oryginalnych oraz jaśniejszych rekonstrukcji, które stanowi świadectwo historii obiektu. Jednak w przypadku niewielkich taszli, znacząco odbiegających barwą od oryginału należy dążyć do ich wizualnego scalenia. Uporządkowania wymagają również zgrupowane drobne taszle, które zaleca się wymienić na większe. Ze względu na ochronę przed wodą opadową proponuje się wykonać zabieg hydrofobizacji, zwłaszcza, że nie zachowała się informacja świadcząca, iż była kiedykolwiek wykonywana. Ponadto, zgodnie z wynikami badań petrograficznych, użyty do rekonstrukcji piasek może wykazywać pewną podatność na działanie mrozu.

Portale i obramienia okienne na ścianach dziedzińca zamkowego stanowią kompilację elementów oryginalnych i rekonstrukcji. Tworząc tę kompozycję w II poł. XX w. starano się wykorzystać i wyeksponować oryginalne elementy w jak najszerszym zakresie, nawet poprzez zestawianie ze sobą fragmentów pochodzących z różnych portali w jedną całość, czy też rozczłonkowanie istniejącego obramienia okna i użycie poszczególnych części w kilku nowych. W części portali okiennych i drzwiowych wykorzystano relikty oryginalnej kamieniarki bez doczyszczania powierzchni z sadzy osiadłej podczas pożarów, które dotknęły zamek. Ciemne nawarstwienia nadmiernie kontrastują z jasną kolorystyką kamienia, a zwłaszcza ze zrekonstruowanymi partiami obramień i taszlami. Proponuje się zatem zrezygnować z koncepcji agresywnego akcentowania partii oryginalnych i uzupełnień, gdyż już sam sposób opracowania formy rzeźbiarskiej i rodzaj użytego kamienia stanowi wystarczające rozróżnienie.

Zaleca się więc oczyszczenie oryginalnych elementów z sadzy i zanieczyszczeń oraz uzupełnienie tych ubytków formy, które przeszkadzają w harmonijnym odbiorze estetycznym. Uzupełnienia proponuje się wykonywać w większości masami sztucznego kamienia (dopuszcza się stosowanie gotowych kompozycji fabrycznych), gdyż przy wstawianiu taszli konieczne jest usunięcie znacznej ilości pierwotnego materiału kamiennego przy przygotowaniu tzw. „gniazda”. W niektórych przypadkach, np. na krawędziach gzymsów zastosowanie trwalszych taszli znajduje uzasadnienie. Należy je wykonać precyzyjnie, stosując analogiczny gatunkowo kamień, dobierając kolorystykę. Należy również scalić kolorystycznie istniejące, jasne wstawki, aby nie zakłócały kompozycji architektonicznej portali i nie przeszkadzały w odbiorze estetycznym pięknych form rzeźbiarskich.

W przypadku portalu P.D.3 proponuje się utrzymać stan istniejący (mimo pewnego dysonansu estetycznego, i nie podejmować prób rozdzielenia portalu wraz z wkomponowaniem jego części w inne miejsce kilku względów. Wymagałoby opracowania nowej koncepcji formalno – użytkowej i komunikacyjnej w obrębie krużganków, byłoby zadaniem bardzo kosztownym i trudnym w realizacji oraz zagrażającym powstaniem kolejnych uszkodzeń kamieniarki, o której pierwotnym wyglądzie nie ma wystarczających informacji.

W programie konserwatorskim zaproponowano ingerencję w przypadku jednego z portali na II piętrze skrzydła wschodniego (portal P.D.2), gdzie kapitele zrekonstruowane zostały niezbyt wiernie w stosunku do oryginału. Ornamenty zostały potraktowane bardzo schematycznie, co nadało nieodpowiedni wyraz stylistyczny. Działają na tyle agresywnie zestawieniu z innymi detalami, że zdaniem autora programu konserwatorskiego warto by pokusić się o odtworzenie ich na nowo, poprawnie interpretując zachowane relikty widoczne na archiwalnej dokumentacji fotograficznej. Z uwagi na zalecenia konserwatorskie OWKZ w niniejszym projekcie odstąpiono od tej ingerencji.

Elementy metalowe, nie spełniające już funkcji użytkowej, jak np. uchwyt skobla w lewym węgarze portalu nr O.D.4,G.N.7 należy usunąć, pozostałe elementy wyczyścić z produktów korozji i zabezpieczyć przed rdzewieniem. Uchwyty flag na nakrywach balustrad tralkowych górnej kondygnacji należy zdemonstrować ocynkować i zabezpieczyć warstwą malarską w kolorze dostosowanym do kamieniarki, tak aby nie były bardzo widoczne i zamontować ponownie, najlepiej z użyciem podkładek izolujących od kamienia.

4.4. Program prac

4.4.1 Dezynfekcja powierzchni:

Zniszczenie żywotności mikroorganizmów roślinnych i porostów na porażonych powierzchniach kamieniarki poprzez naniesienie (pędzlem lub przez natrysk) preparatu zawierającego na chlorek bezalkoniowy, o odczynie neutralnym (pH: ok. 7,6). Materiał należy nanieść równomiernie na suchą powierzchnię i pozostawić do zadziałania na 24 h. W tym czasie powierzchnię należy chronić przed deszczem. Obumarłe porosty należy usunąć mechanicznie metodą dobraną na podstawie prób: twardymi szczotkami syntetycznymi, szpachelkami lub poprzez strumieniowanie ściernie. W trakcie zabiegu nie może dojść do naruszenia czy zarysowania powierzchni kamienia. Następnie powierzchnię należy spłukać parą wodną pod ciśnieniem.

4.4.2 Usunięcie lub zabezpieczenie elementów metalowych

Rdzewiejące elementy metalowe należy w miarę możliwości usunąć z kamieniarki. Jeśli mają wartość historyczną lub użytkową należy je oczyścić metodą strumieniowania ściernego, zabezpieczyć stearynianem cynku, a następnie wykonać zabezpieczającą warstwę malarską lakierem alkilowym z dodatkiem grafitu, w kolorze ciemnografitowym.

4.4.3 Oczyszczenie powierzchni kamieniarki

Przed przystąpieniem do oczyszczania powierzchni kamieniarki należy przeprowadzić szereg prób, których rezultaty należy przedstawić do oceny komisyjnej z udziałem przedstawiciela WUOZ. W przypadku najcenniejszych elementów oryginalnych należy zachować szczególną ostrożność, aby nie naruszyć powierzchni. Proponuje się rezygnację z zachowania powierzchniowego osmalenia sadzą pierwotnych elementów kamieniarki.

Zaleca się przeprowadzenie następujących prób czyszczenia:

- elementy oryginalne, pokryte sadzą oraz uzupełnienia kamieniarskie z żelazistymi zaplamieniami proponuje się oczyścić z zastosowaniem kompresów z masy bentonitowej lub lateksowej zawierającej aktywny środek czyszczący łagodny dla podłoża. Kompres umożliwia długotrwałą penetrację preparatu i lepsze rozpuszczenie a następnie migrację zanieczyszczeń w kierunku powierzchni. Zapewnia również długotrwałą ochronę przeciwko atakowi mchów, glonów i alg.

Nakładany w formie pasty po wysycha w formie łatwej do usunięcia warstwy czy też błony, w której związane zostają zabrudzenia, osady pyłów przemysłowych i metali ciężkich a także związki żelaza i miedzi. Konieczne jest wykonanie prób przed decyzją o aplikacji na całości elementu w celu ustalenia czasu działania i wykluczenia efektów niepożądanych. W razie potrzeby zabieg można powtórzyć. Po zakończeniu oczyszczania produkty uboczne (wyschnięte kompresy) należy zutylizować zgodnie z zasadami gospodarki odpadami.

- Pozostałe, mniej zabrudzone elementy oryginalnej kamieniarki oraz uzupełnień opracowanych rzeźbiarsko (portale okienne i drzwiowe) proponuje się oczyścić przegrzaną parą pod ciśnieniem. W razie potrzeby można lokalnie zastosować wstępną aplikację pasty z fluorkiem amonu, która ułatwia rozpuszczanie twardych ciemnych nawarstwień pyłowych związanych wypłukanym, przeobrażonym w gips spoiwem kamiennym.
- W przypadku zrekonstruowanych elementów kamieniarki architektonicznej: jak arkady i balustrada krużganków, schody, i ewentualnie posadzki, proponuje się zastosowanie metody strumieniowania ścierniwem z odpowiednio dobranym ciśnieniem. Ma ona tę zaletę, iż nie jest wprowadzana w obiekt nadmierna ilość wody, co z uwagi na tynkowane sklepienia ma duże znaczenie. Zabieg należy przeprowadzić z najwyższą uwagą, aby nie doprowadzić do jakiegokolwiek naruszenia powierzchni kamienia i ostrości formy rzeźbiarskiej. Moderować można ciśnienie i kierunek uderzania ścierniwa o powierzchnię a także jego rodzaj. Zaleca się w pierwszej kolejności wypróbować granulaty syntetyczne lub mikrokulki szklane. Piasek kwarcowy może działać zbyt agresywnie, ewentualnie można wypróbować gradację 0,1-0,3 mm. Po oczyszczeniu powierzchnię należy krótkotrwale spłukać z pyłów parą pod ciśnieniem.

4.4.4 Odsolenie

Odsolenie należy przeprowadzić głównie w dolnych partiach wszystkich portali oraz dolnych partiach kolumn, zwłaszcza tych oryginalnych oraz położonych w pobliżu tras komunikacyjnych, gdzie występuje największe prawdopodobieństwo aplikacji soli w sezonie zimowym. Możliwe jest zastosowanie gotowych kompresów złożonych z aktywnych składników mineralnych i celulozy lub z bentonitu z dodatkiem czystego piasku szklarskiego. W przypadku użycia bentonitu odsalanie należy przeprowadzić przed oczyszczeniem powierzchni ze względu na zabrudzenie powierzchni gliną. Kompresy należy pozostawić na kilka dni i chronić w tym czasie przed wyschnięciem (np. owijając folią).

4.4.5 Neutralizacja związków żelazistych w piaskowcu

W przypadku rekonstruowanych elementów z piaskowca zawierającego związki żelaziste należy usunąć mechanicznie odsłonięte już okruchy w odpryskach, z użyciem drobnych elektronarzędzi. W przypadkach gdy nie jest możliwe usunięcie żelazistych frakcji zaleca się ich neutralizację taniną, cortaninem lub stearynianem cynku.

4.4.6 Impregnacja wzmacniająca kamień

Wzmocnienie strukturalne należy przeprowadzić tylko na elementach pierwotnych i w to bardzo ograniczonym zakresie. Na zabieg należy decydować się tylko w przypadku stwierdzenia wyraźnego osłabienia kamienia: rozwarstwiania się struktury lub osypywaniu rozluźnionego materiału kamiennego. Może to dotyczyć niektórych nadproży, czy innych elementów uszkodzonych przez korozję metalu lub wysoką temperaturę.

Należy zastosować roztwory estru kwasu krzemowego i mieć na uwadze, że impregnacja nie naprawi spękań kamienia, które należy wypełnić w inny sposób. W zabiegu impregnacji najważniejsze jest głębokie wprowadzenie preparatu w strukturę materiału i doprowadzenie do równomiernego osadzenia się wytrąconego żelu krzemionkowego w kamieniu. Bardzo groźny dla trwałości obiektów jest efekt wzmocnienia tylko cienkiej warstewki przypowierzchniowej, z pozostawieniem osłabionych głębszych warstw. W konsekwencji procesów fizykochemicznych dojdzie do odspojenia a nawet utraty najcenniejszych warstw licowych. Nasycanie należy prowadzić więc długotrwale, aż do ustania wchłaniania preparatu przez element kamienny, poczynając od roztworów zawierających 20% wag. substancji czynnej (ilość krzemionki wytrąconej w reakcji hydrolizy 100 g/l) a następnie 30% (krzemionka 300 g/l). Zabieg należy prowadzić w bezdeszczowy, acz niezbyt słoneczny dzień przy wilgotności powietrza 60-80 %). Nasyczone elementy zabezpieczyć folią do czasu powolnego odparowania rozpuszczalnika. Należy mieć na uwadze, że utrata własności hydrofobowych impregnowanego kamienia nastąpi dopiero po pełnym zakończeniu procesów chemicznych czyli ok. 3-4 tygodni i uwzględnić to w harmonogramie prac. W czasie sezonowania nie będzie możliwe wykonywanie napraw mineralnych ani aplikacja materiałów zawierających wodę.

4.4.7. Naprawa spękań kamienia

- Głębokie spękania należy wypełnić głęboko penetrującym spoiwem mineralnym wiążącym hydraulicznie (zawierającym tras, wapno hydrauliczne)
- Pęknięte nadproża i inne elementy przenoszące naprężenia należy połączyć stosując naprzemienne i ukośnie wklejone (na kotwie chemicznej, epoksydowej) pręty gwintowane ze stali nierdzewnej lub włókna węglowego. Pręty węglowe, choć nie pracują pod wpływem ciepła, mają tę wadę, że uginają się nie zapewnią więc sztywności w przypadku zagrożenia opadania i przemieszczania się nadproża, należy więc zastosować tu dodatkowo klinowanie.
- Szczeliny pęknięć o mniejszej rozwartości należy wypełnić uelastyczniony preparatem zawierających zawiesinę koloidalną estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%), cechującym się wysoką ilością wytrącanego żelu (500 g/l), połączonym z drobno mielonym wypełniaczami mineralnymi (mączką kwarcową i wapienną). Masa do wypełnień naturalnie ma kolor biały, należy ją więc podbarwić suchymi pigmentami mineralnymi dobrej jakości pod kolor kamienia, biorąc pod uwagę, że po wyschnięciu bardzo jaśniej.

4.4.8 Usunięcie starych, niesprawnych kitów i spoin

Wszystkie istniejące kity , w tym zaprawy na styku elementów kamiennych ze stolarką okienną i drzwiową , zaleca się usunąć. W przypadku spoinowania możliwe jest zachowanie poprawnych pod względem technicznych fug, czyli takich, które są dobrze zespolone z kamieniem i estetycznie zrównane z jego powierzchnią. Nie powinny także różnić się bardzo kolorystycznie od kamienia, możliwe jest jednak wykonanie laserunkowego scalenia barwnego starych spoin w razie potrzeby. Zarówno kity jak i wzmiankowane spoinowanie należy usunąć poprzez mechaniczne odkucie. W przypadku nakryw balustrad tralkowych należy wykuć wszystkie spoiny. Pociemniałe, drobne uzupełnienia „kraterków” powstałych wskutek pęcznienia związków żelazistych można usunąć użyciem elektronarzędzi do prac precyzyjnych.

4.4.9 Uporządkowanie estetyczne kamieniarki

Proponuje się uporządkowanie portali okiennych i drzwiowych skomponowanych z elementów oryginalnych i odtworzonych, mając na uwadze ich integrację estetyczną i architektoniczną.

- Ubytki kamieniarki proponuje się uzupełnić, aby uzyskać scalenie kompozycyjne elementów architektonicznych. Dokończyć zatem uzupełnienie oryginałów, z przewagą wypełnień masami mineralnymi i stosowaniem taszli (prawidłowo wykonanych) tylko w nielicznych przypadkach, np. na niektórych krawędziach nadproży okiennych. Starannie opracowane taszle wklejać należy na białym mineralnym kleju od kamienia.
- Przyjmuje się zachowanie w istniejącej formie bezstylowych uzupełnień węgarów opasek okiennych na krużganku I piętra skrzydła południowego, dla odróżnienia od wkomponowanych fragmentów oryginałów.
- Portal oznaczony symbolem P.D.5. (zlokalizowanego na II p. skrzydła południowego) o powierzchni bardzo zniszczonej, jednak w sposób jednorodny, zakłada się zachować w stanie istniejącym, bez rekonstrukcji detalu, jako świadectwo historii obiektu.
- Przy portalach okiennych i drzwiowych poszczególne elementy dekoracyjne jak gzymsy, kapitele i bazy wykuwane są w prostokątnych blokach kamiennych i w niektórych przypadkach ta techniczna płaska powierzchnia ciosu wstawionego w mur jest widoczna. Można ją przysłonić zacierką tynkarską (o ile nie wystaje ponad powierzchnię ściany), eksponując tylko właściwy profil kamienia.

4.4.10 Opracowanie estetyczne uzupełnień wstawkami kamiennymi tzw. taszlami

Należy doprowadzić do maksymalnego ujednolicenia kolorystycznego wstawek z uzupełnianym kamieniem.

- Powierzchnię pociemniałego spoiwa epoksydowego, na którym osadzono taszle należy usunąć z użyciem elektronarzędzi do prac precyzyjnych. Chodzi tu ostrożne usunięcie powierzchniowej warstewki w szczelinach otaczających prostokątne kamienne wstawki, aby można było ją zastąpić dobranym kolorystycznie materiałem mineralnym np. podbarwioną masą z zagęszczonego estru kwasu krzemowego i wypełniaczy mineralnych. Aplikację można wykonać z użyciem strzykawki mając jednak na uwadze skurcz materiału przy wysychaniu i prawdopodobną konieczność powtarzania zabiegu, aż do uzyskania pełnego zrównania powierzchni łączenia i kamienia. Nadmiar związanej wyschniętej masy można usunąć przez zaszlifowanie papierem ściernym lub zeszkobanie skapelem.
- Skupiska licznych niewielkich wstawek nagromadzonych w pobliżu siebie należy uporządkować poprzez zastąpienie pojedynczą, większą taszlą odpowiednio dobraną pod względem rodzaju, kolorystyki i kierunku użycia kamienia. Istniejące wstawki należy uprzednio wykuć i przygotować kamień pod wklejenie nowej, na uelastycznym białym kleju mineralnym do zastosowań zewnętrznych.
- Powierzchnię istniejących taszli niedobbranych kolorystycznie należy scalić z zastosowaniem laserunku złożonego z pigmentowanego spoiwa krzemianowego (potasowego) ewentualnie silikonowego. Farby laserunkowe nie mogą zawierać bieli tytanowej.

4.4.11 Uzupełnienia ubytków zaprawami mineralnymi - kity.

- Powierzchnie ubytku należy uzupełnić poprzez ostrożne pogłębienie krawędzi poprzez podkucie ostrym dłutem widiowym, tak aby uzupełnienie nie przechodziło do zaniku ale miało przy krawędzi przynamniej ok. 3 mm grubości, co zapewni większą trwałość kitu.

- Na krawędziach i profilach należy wykonać zbrojenia z prętów z włókna szklanego wklejonych w nawiercone otwory na kleju mineralnym. Krótkie odcinki prętów należy po wklejeniu rozszczepić poprzez uderzenie na poszczególne włókna. W wybranych przypadkach możliwe jest też wykonanie zbrojeń z drutu nierdzewnego, mają one jednak tę wadę, że pracują pod wpływem zmian temperatury.
- Do uzupełnienia proponuje się zastosowanie gotowych, fabrycznie mieszanych zapraw barwionych w masie, zwłaszcza, że zastosowane piaskowce mają charakter równoziarnisty. Należy zastosować uziarnienie w przedziale granulacji ok. 0,1-0,3 mm, a sporadycznie bardziej gruboziarniste ciosy oryginalnego piaskowca w przedziale ok. 0,5 mm. Wytrzymałość mechaniczną zaprawy należy dobrać do uzupełnianego materiału, Należy w tym celu wykonać badania wytrzymałości na ściskanie i nasiąkliwości pobranych próbek kamienia. Z uwagi na zróżnicowaną kolorystykę w praktyce zaleca się stosowanie mieszanek kilku proponowanych fabrycznie kolorów mas, a nawet dobarwianie indywidualne pigmentami mineralnymi, aby jak najwierniej, lokalnie dostosować uzupełnienie do fragmentu kamiennego. W przypadku niewielkich kitów do wody zarobowej należy dodać odporną na zmydlenie emulsję polimerów organicznych poprawiających ich adhezję oraz wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- Wypełnienia „kraterków” spowodowanych przez pęcznienie związków żelazistych należy wykonać w zależności od rozmiaru uszkodzenia. Uszkodzeni o średnicy ok. 5 mm i mniejszej można pozostawić bez ingerencji lub wypełnić masą w systemie modułowym z zastosowaniem zawiesiny koloidalnej estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%) z wypełniaczami mineralnymi. Masa wykazuje tendencję do skurczu, dlatego trzeba ją nakładać kilkakrotnie nadmiar usunąć papierem ściernym.

4.4.12 Uzupełnienie spoinowania

Uzupełnienia spoinowania oraz styków stolarki z elementami kamiennymi należy wykonać zaprawą mineralną zawierającą wapno hydrauliczne lub tras. Kolorystyka spoin nie powinna znacząco odbiegać od barwy kamienia. Również fakturalnie nie powinny odbiegać od otoczenia. W przypadku nakryw balustrad warto wykonać spoinowanie zaprawą modyfikowaną dodatkiem emulsji syntetycznej zwiększającej plastyczność. Ubytki spoinowania posadzek i schodów można wykonać masami do fug cienkowarstwowych w zastosowaniu zewnętrznym.

4.4.13 Końcowa dezynfekcja wykonać na całej powierzchni preparatem zawierającym czwartorzędowe sole amonowe, nanoszonym metodą natrysku.

4.4.14 Zabezpieczenie antykorozyjne uchwytów na flagi na II kondygnacji krużganków

Istniejące uchwyty należy zdemonstować i poddać ocynkowi ogniwemu i malowaniu farbą na ocynk na kolor zbliżony do barwy kamiennych nakryw balustrad, tak by nie były bardzo widoczne. Można również wymienić uchwyty na nowe ze stali nierdzewnej w miarę dysponowania funduszami. Uchwyty należy trwale i bezpiecznie połączyć z obejmami i zamontować na obiekcie, izolując od powierzchni kamienia.

4.4.15 Scalenie kolorystyczne przebarwień i uzupełnień.

Generalnym założeniem jest zachowanie istniejącego rozróżnienia kolorystycznego oryginału i uzupełnień. Nie należy tu jednak popadać w przesadę i kierując się wyczuciem konserwatorskim i estetycznym scalić barwnie niektóre, zwłaszcza drobne uzupełnienia i wstawki. Można również skorygować zbyt wyodrębniające się kity. Do scalenia kolorystycznego zastosować laserunek krzemianowy lub silikonowy. Wstępne próby scalenia należy poddać do oceny komisyjnej.

5.0 . ELEMENTY WYSTROJU KAMIENIARSKIEGO ELEWACJI ZEWNĘTRZNYCH ZAMKU

5.1 Technika wykonania

Podobnie jak wystój krużganków kamieniarskie elewacje zamku wykonano z piaskowca o złocistej barwie i krzemionkowo-żelazisto-ilastym spoiwie, pochodzącego z obszaru Niecki Północnosudeckiej w rejonie Bolesławca i Żerkowic. Pierwotny wystrój elewacji był dużo bogatszy niż obecnie, a kamieniarka była prawdopodobnie przynajmniej częściowo polichromowana. Ikonografia obiektu z połowy XVIII w. ukazuje polichromie na tynkach elewacji zewnętrznych .

5.2 Stan zachowania

Kamieniarka obejmuje gzyms wieńczący na elewacji skrzydła południowego i wschodniego, opaski okienne oraz gzyms okapnikowy w dolnej partii. Na skutek działań wojennych i pożarów pierwotny wystrój zachował się w okrojonym zakresie. W latach 70. XX w. podczas remontu zamku wykonano rekonstrukcje brakujących elementów z wykorzystaniem szarego, drobnoziarnistego piaskowca. Zakres rekonstrukcji dobrze widoczny jest na załączonej fotografii archiwalnej, gdzie uzupełnienia są wyraźnie jaśniejsze, zapewne dlatego, że nie oczyszczono powierzchni partii oryginalnych. Analiza materiału ikonograficznego wskazuje również, że w pierwszej kolejności zamontowano nową kamieniarkę, a dopiero potem, z nowych rusztowań przystąpiono do tynkowania elewacji.

Ciosy nowo montowanej kamieniarki łączonych zaprawą z żywicą epoksydową, która z czasem mocno pociemniała. W przypadku gzymsowania, w większości zrekonstruowanego, największym defektem oprócz ciemnej siatki spoin, są lokalnie zacieki i przebarwienia wynikające z zalewania wodą opadową w związku z niesprawnym orywnowaniem. Powierzchnia kamieniarki jest mocno zabrudzona, uzupełnienia i spoinowanie wymagają uporządkowania estetycznego. Na oryginalnych partiach obramień występują liczne uszkodzenia i ubytki, zwłaszcza na podokiennikach i gzymsowaniach, a nadproża są spękanе. Występują też pociemniałe z czasem uzupełnienia kitami cementowymi lub epoksydowymi oraz niedobranymi kolorystycznie taszlami.

W strefie cokołowej znajduje się chroniący gzyms okapnikowy z wstawionych ukośnie pył piaskowca. Nie ma on odniesienia historycznego, stanowi ochronę dolnych partii elewacji.

Powierzchnie poziome zaatakowane są korozją biologiczną.

Podczas oględzin stwierdzono liczne , szczególnie na elewacji E5 , spękania poprzeczne i ukośne odcinków nadprożowych obramień okiennych. Uszkodzenia te „funkcjonują” od wielu lat, a belki nadprożowe zachowują stabilność. W najgorszym stanie znajdują się nadproża obramień O.O.26 i O.O.24

W obramieniu okiennym O.O.26 stwierdzono ubytek odcinka nadprożowego natomiast w obramieniu O.O.24 istotne przemieszczenie /obróć/ uszkodzonego odcinka nadprożowego.

Uszkodzony odcinek nadproża O.O.24 został wzmocniony podwieszonym płaskownikiem.

5.3 Założenia konserwatorskie

Nie przewiduje się przekształceń istniejącego stanu kamieniarki, planowane działania mają na celu przedłużenie jej trwałości i poprawę wyglądu. Powierzchnię kamienia należy oczyścić metodą dobraną na podstawie prób, zdezynfekować, wykonać uzupełnienia zaprawami mineralnymi oraz uzupełnić spoinowanie. Powierzchnię należy zabezpieczyć przed wnikaniem wody opadowej poprzez hydrofobizację, należy również rozważyć wykonanie ofasowań podokienników.

5.4 Program prac:

5.4.1 Usunięcie lub zabezpieczenie elementów metalowych.

Niepotrzebne rdzewiejące elementy metalowe należy w miarę możliwości usunąć z kamieniarki. Jeśli mają wartość historyczną należy je oczyścić metodą strumieniowania ściernego, zabezpieczyć stearynianem cynku, a następnie wykonać zabezpieczającą warstwę malarską lakierem alkilowym z dodatkiem grafitu, w kolorze ciemnografitowym.

5.4.2 Oczyszczenie powierzchni kamieniarki:

Przed przystąpieniem do oczyszczania powierzchni kamieniarki należy przeprowadzić szereg prób, których rezultaty należy przedstawić do oceny komisyjnej z udziałem przedstawiciela WUOZ. Zaleca się przeprowadzenie następujących prób czyszczenia:

- Oczyszczenie powierzchni kamieniarki przegrzaną parą pod ciśnieniem. W razie potrzeby można lokalnie zastosować wstępną aplikację pasty z fluorkiem amonu, która ułatwia rozpuszczanie twardych ciemnych nawarstwień pyłowych związanych wypłukany, przeobrażonym w gips spoiwem kamiennym.
- Ewentualnie zastosowanie metody strumieniowania pod ciśnieniem odpowiednio dobranym ścierniwem. Zaleca się w pierwszej kolejności wypróbować granulaty syntetyczne lub mikrokulki szklane. Piasek kwarcowy może działać zbyt agresywnie, ewentualnie można wypróbować gradację 0,1-0,3 mm. Po oczyszczeniu powierzchnię należy krótkotrwale spłukać z pyłów parą pod ciśnieniem.

5.4.4 Neutralizacja związków żelazistych w piaskowcu

W przypadku rekonstruowanych elementów z piaskowca zawierającego związki żelaziste należy usunąć mechanicznie odsłonięte już okruchy w odpryskach, z użyciem drobnych elektronarzędzi. W przypadkach gdy nie jest możliwe usunięcie żelazistych frakcji zaleca się ich neutralizację taniną, cortaninem lub stearynianem cynku.

5.4.5 Impregnacja wzmacniająca kamień

Wzmocnienie strukturalne należy przeprowadzić tylko na elementach pierwotnych i w to bardzo ograniczonym zakresie. Na zabieg należy decydować się tylko w przypadku stwierdzenia wyraźnego osłabienia kamienia: rozwarstwiania się struktury lub osypywaniu rozluźnionego materiału kamiennego. Należy zastosować roztwory estru kwasu krzemowego i mieć na uwadze, że impregnacja nie naprawi spękań kamienia, które należy wypełnić w inny sposób. Nasycanie należy prowadzić więc długotrwale, aż do ustania wchłaniania preparatu przez element kamienny, poczynając od roztworów zawierających 20% wag. substancji czynnej (ilość krzemionki wytrąconej w reakcji hydrolizy 100 g/l) a następnie 30% (krzemionka 300 g/l). Zabieg należy prowadzić w bezdeszczowy, acz niezbyt słoneczny dzień przy wilgotności powietrza 60-80 %). Nasyczone elementy zabezpieczyć folią do czasu powolnego odparowania rozpuszczalnika. Należy mieć na uwadze, że utrata własności hydrofobowych impregnowanego kamienia nastąpi dopiero po pełnym zakończeniu procesów chemicznych czyli około 3-4 tygodni i uwzględnić to w harmonogramie prac. W czasie sezonowania nie będzie możliwe wykonywanie napraw mineralnych ani aplikacja materiałów zawierających wodę.

5.4.6 Naprawa spękań kamienia

- Głębokie spękania należy wypełnić głęboko penetrującym spoiwem mineralnym wiążącym hydraulicznie (zawierającym tras, wapno hydrauliczne)
- Pęknięte nadproża i inne elementy przenoszące naprężenia należy połączyć stosując naprzemienne i ukośnie wklejone (na kotwie chemicznej, epoksydowej) pręty gwintowane ze stali nierdzewnej lub włókna węglowego. Pręty węglowe, choć nie pracują pod wpływem ciepła, mają tę wadę, że uginają się nie zapewniają więc sztywności w przypadku zagrożenia opadania i przemieszczania się nadproża, należy więc zastosować tu dodatkowo klinowanie.
- Szczeliny pęknięć o mniejszej rozwarości należy wypełnić uelastyczniony preparatem zawierających zawiesinę koloidalną estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%), cechującym się wysoką ilością wytrącanego żelu (500 g/l), połączonym z drobno mielonym wypełniaczami mineralnymi (mączką kwarcową i wapienną). Masa do wypełnień naturalnie ma kolor biały, należy ją więc podbarwić suchymi pigmentami mineralnymi dobrej jakości pod kolor kamienia, biorąc pod uwagę, że po wyschnięciu bardzo jaśnieje.

5.4.7 Usunięcie starych, niesprawnych kitów i spoin

Wszystkie istniejące kity i niesprawne, wykruszające się spoinowanie należy usunąć poprzez mechaniczne odkucie.

5.4.8 Uzupełnienia ubytków zaprawami mineralnymi - kity.

- Powierzchnie ubytku należy uzupełnić poprzez ostrożne pogłębienie krawędzi poprzez podkucie ostrym dłutem widiowym, tak aby uzupełnienie nie przechodziło do zaniku ale miało przy krawędzi przynajmniej ok. 3 mm grubości, co zapewni większą trwałość kitu.
- Na krawędziach i profilach należy wykonać zbrojenia z prętów z włókna szklanego wklejonych w nawiercone otwory na kleju mineralnym. Krótkie odcinki prętów należy po wklejeniu rozszczepić poprzez uderzenie na poszczególne włókna. W wybranych przypadkach możliwe jest też wykonanie zbrojeń z drutu nierdzewnego, mają one jednak tę wadę, że pracują pod wpływem zmian temperatury.
- Do uzupełnienia proponuje się zastosowanie gotowych, fabrycznie mieszanych zapraw barwionych w masie, zwłaszcza, że zastosowane piaskowce mają charakter równoziarnisty. Należy zastosować uziarnienie w przedziale granulacji ok. 0,1-0,3 mm, a sporadycznie bardziej gruboziarniste ciosy oryginalnego piaskowca w przedziale ok. 0,5 mm. Wytrzymałość mechaniczną zaprawy należy dobrać do uzupełnianego materiału. Należy w tym celu wykonać badania wytrzymałości na ściskanie i nasiąkliwości pobranych próbek kamienia. Z uwagi na zróżnicowaną kolorystykę w praktyce zaleca się stosowanie mieszanki kilku proponowanych fabrycznie kolorów mas, a nawet dobarwianie indywidualne pigmentami mineralnymi, aby jak najwierniej, lokalnie dostosować uzupełnienie do fragmentu kamiennego. W przypadku niewielkich kitów do wody zarobowej należy dodać odporną na zmydlenie emulsję polimerów organicznych poprawiających ich adhezję oraz wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- Wypełnienia „kraterków” spowodowanych przez pęcznienie związków żelazistych należy wykonać w zależności od rozmiaru uszkodzenia. Uszkodzeni o średnicy ok. 5 mm i mniejszej można pozostawić bez ingerencji.

5.4.9 Uzupełnienie spoinowania

Uzupełnienia spoinowania należy wykonać zaprawą mineralną zawierającą wapno hydrauliczne lub tras. Kolorystyka spoin nie powinna znacząco odbiegać od barwy kamienia. Również fakturalnie nie powinny odbiegać od otoczenia. W przypadku podokienników balustrad warto wykonać spoinowanie zaprawą modyfikowaną dodatkiem emulsji syntetycznej zwiększającej plastyczność.

5.4.10 Końcowa dezynfekcja

Końcową dezynsekcję wykonać na całej powierzchni preparatem zawierającym czwartorzędowe sole amonowe, nanoszonym metodą natrysku.

5.4.11 Scalenie kolorystyczne przebarwień i uzupełnień

Generalnym założeniem jest zachowanie istniejącego rozróżnienia kolorystycznego oryginału i uzupełnień oraz ewentualnie wyróżniających się kitów. Do scalenia kolorystycznego zastosować laserunek krzemianowy lub silikonowy.

5.4.12 Hydrofobizacja

Hydrofobizację należy wykonać preparatem stanowiącym małą cząsteczkowy alkiloalkoksy-siloksan w rozpuszczalniku benzynowym.

5.4.13 Ofasowania podokienników

Zaprojektowano remont podokienników zewnętrznych dla okien parteru w skrzydle wschodnim wyłożonych „współczesną” zaprawą klejową oraz pod którymi, z uwagi na zlicowanie płaszczyzny tynków i obramień, występują zacieki murów podokiennych.

W związku z powyższym zaprojektowano :

1. skucie warstwy zaprawy klejowej oraz naprawę warstwy wierzchniej podokienników zaprawą renowacyjną. W przypadku wyrównywania większych powierzchni należy użyć siatki zbrojącej przeciwskurczowej na uprzednio zagruntowanym podłożu ,
2. podokienniki z blachy cynkowo-tytanowej, patynowanej , jasnoszarej o grubości 0,7mm. Podokienniki blaszane wbudować pod podokiennikami kamiennymi obramień okiennych. Wstępnie należy wbudować jeden parapet blaszany po czym wezwać przedstawiciela WUOZ w Opolu celem dokonania oględzin i uzyskania akceptacji ze strony służb konserwatorskich.

6.WYSTRÓJ KAMIENIARSKI BRAMY GŁÓWNEJ

6.1 Technika wykonania

Brama jest wysokim, trójkondygnacyjnym budynkiem, murowanym z cegły, o fasadzie (E 9) obłożonej w całości piaskowcem i bogato dekorowanej rzeźbiarsko. W części centralnej kompozycji bramy podziały architektoniczne wypełnia ornamentyka heraldyczna, roślinna i groteska, oraz płaskorzeźby i rzeźby figuralne. Ściana boczna (E 10) jest otynkowana, podobnie jak wnętrze sieni (w której znajdują się trzy kamienne portale, w tym dwa zablendowane). Od strony dziedzińca łuk bramy oprawiony jest szerokim portalem, w całości kamiennym, również bogato dekorowanym motywami heraldycznymi i panopliami. Zastosowano piaskowiec o cieplej, złocistej barwie, za wyjątkiem płaskorzeźbionych fryzów i przestawień figuralnych na fasadzie bramy, wykonanych z białawego piaskowca. Piaskowce w poprzednich dokumentacjach określono jako pochodzący z okolic Radkowa i Szczytnej, nic jednak nie wskazuje na to aby użyto innych gatunków kamienia niż użytych do kamieniarki dziedzińca. Detal rzeźbiarski opracowany jest bardzo starannie, bez widocznych śladów narzędzi. Elementy kamienne montowano na zaprawie wapienno-piaskowej z użyciem łupków. Elementami dodatkowo spajającymi i wzmacniającymi były metalowe kotwy i klamry.

Zestawienie różnych rodzajów piaskowca na fasadzie bramy wynikało z cech technicznych sprzyjających opracowaniu powierzchni, nie zaś założeń estetycznych, tym bardziej, że elewacja była polichromowana, o bogatej kolorystyce.

Wg badań laboratoryjnych wykonanych podczas konserwacji w 2002 r. stwierdzono występowanie na powierzchni bramy następujących pigmentów: bieli ołowiowej, mini, ochry czerwonej, umbry palonej, ochry żółtej, ziemi zielonej, smalty, błękitu miedziowego oraz czerni roślinnej. Również na powierzchni kamieniarki portalu bramnego od strony dziedzińca rozpoznano (już w 1990 r.) pozostałości czerwonej warstwy malarskiej i złoceń. Być może na przedstawieniach orłów w herbie również występowała czerń typu węglowego, którą łatwo pomylić z osmaleniem. Zwieńczenie portalu od strony dziedzińca oraz balustrada na fasadzie bramy zostały wykonane w czasie prac restauratorskich, jako nawiązanie do elementów historycznych nie stanowią jednak dokładnego ich odtworzenia.

6.2. Stan zachowania

6.2.1 Elewacja frontowa bramy

Po konserwacji w 2003 stan elewacji frontowej bramy jest dość dobry. Ze względu na zaznaczające się już procesy niszczące wymaga ingerencji, stanowiącej o prawidłowej ochronie zabytku. Najpoważniejszym zagadnieniem jest rozwiązanie problemu powtarzających się spękań w obrębie wschodniego narożnika – filaru bramy. Problem ten próbowano dotychczas eliminować poprzez iniekcyjne wprowadzanie spoiwa oraz wypełnienie szczeliny rozmaicie skomponowanymi zaprawami. Pęknięcie uparcie się jednak odnawia i posiada przebieg identycznym z tym, który został udokumentowany już w latach 60-tych XX-go wieku, a zapewne istniał również wcześniej. W ramach prac przeprowadzonych w 2002 r. starano się wzmocnić lewą część cokołową m.in. poprzez rozebranie części nawierzchni i obłożenie ceglanego fundamentu taszlami kamiennymi. Zastosowano również masę mineralną uelastycznioną dodatkiem emulsji epoksydowej hybrydową do wypełnień pęknięć. Niestety nie było to działanie wystarczające, pęknięcie nadal jest widoczne a masa naprawcza się wykrusza. Spękaniami uległy również spionowania na profilu podstawy cokołów. Lokalne wykruszenia spoin występują też w innych miejscach narażonych na zawilgacanie i przemrażanie, np. na gzymsie wieńczącym.

Niektóre z uzupełnień formy rzeźbiarskiej zmieniły się w czasie, pociemniały. Być może część z nich to uzupełnienia epoksydowe, starsze niż naprawy z początku XXI w., z których zmyło się wykonane wtedy scalenie kolorystyczne. Na prawo od obramienia okiennego ostatniej kondygnacji widoczne jest znaczne pociemnienie naprawy zaprawami mineralnymi, wykonanej w 2001 oraz fragmentu kamiennego boniowania powyżej. Pociemnienie to może być zabrudzeniem lub korozją grzybiczą. Ze względu na lokalizację przyczyną może być zawilgacanie wodą opadową, spływającą wzdłuż sąsiadującego obramienia i odbijającą się od kamiennego podokiennika, lub spływanie wody z tarasu przez jakąś nieszczelność, która zapewne została już zlikwidowana podczas niedawnego remontu. Świadectwem dotychczasowych nieszczelności są również przebarwienia, zacieki i jasne wykwyty solne w strefie gzymsu koronującego. Podobne przebarwienia występują na podgardlach i w paszczach rzeźb smoków, stanowiących rzygacze. Również na gzymsowaniach i w podłuczu bramy występują jasne obwódki wokół uzupełnień, świadczące o obecności soli, w związku z ich migracją przez strukturę kamienia.

W kamieniu występują lokalnie wtrącenia związków żelazistych, nie powodują one jednak licznych uszkodzeń. Nieliczne są również ubytki mechaniczne gzymsowań.

Styk zachodniego rzygacza i gzymsu wieńczącego uszczelniono niezbyt estetycznie szarą zaprawą cementową, być może jest to doraźna naprawa rozpojenia czy przecieku.

Ponadto widoczne jest postępujące zanieczyszczenie powierzchni, naturalne ze względu na zanieczyszczenie powietrza występujące w rejonach uprzemysłowionych.

Swe działanie utraciły już środki dezynfekujące i na powierzchniach poziomych (gzymsowaniach, podokiennikach) rozwija się obficie korozja biologiczna.

6.2.2 Kamieniarka sieni bramy

Kamieniarka sieni obejmuje trzy historyczne portale, których stan jest stosunkowo dobry oraz odsłonięte i wyeksponowane w charakterze świadka murowane wzmocnienie narożnika ciosami kamiennymi. Dwa z portali wyeksponowane są w charakterze reliktu historycznego, bez uzupełnień ubytków i uszkodzeń, natomiast w wejściu do muzeum znaczna część jest zrekonstruowana. Powierzchnia nie jest bardzo mocno zabrudzona, uwagę zwracają jedynie zmienione wizualnie spoinowania.

6.2.3 Portal bramy od strony dziedzińca

Dekoracyjny portal bramy od strony dziedzińca, konserwowany ostatnio w latach 1988-1990 jest już mocno zabrudzony. Ugrowe scalenie kolorystyczne uzupełnień wykonanych z jasnej zaprawy wapiennej, wypukało się już w partii cokołowej, najbardziej narażonej na zawilgocenie. Mimo to trzeba docenić prawidłowość technologiczną uzupełnień, nie spowodowały one uszkodzeń kamieniarki i przy pobieżnym oglądzie nie są bardzo widoczne. Uważna obserwacja ujawnia jednak nieprawidłowe opracowanie fakturalne powierzchni, doszło również do pewnych przebarwień. Spoinowania, wykonane w tej samej technologii co kity szczególnie uwidoczniły się na podłuczu bramy oraz na trzonach przylegających kolumn. Na wolucie kapitelu kolumny od strony zachodniej występuje ubytek kamienia. Niektóre elementy metalowe elementy mocujące: haki są widoczne na powierzchni i z czasem uległy korozji.

W dolnej partii motywu na cokole po stronie zachodniej znajduje się skupisko kongregacji żelazistych jednak nie mają tu znaczącego wpływu na stan zachowania kamienia. W strefie cokołowej występuje jednak niewątpliwie najwyższy poziom zasolenia, a także najbardziej rozwinięta jest korozja biologiczna. Najobficiej glony porastają powierzchnie gdzie najdłużej utrzymuje się zawilgocenie, a więc profilowane powierzchnie gzymsów i strefa znajdująca się bezpośrednio nad kamienną nawierzchnią, od której odbija się woda opadowa. Zapewne w przeszłości przejście przez bramę, zwłaszcza w kierunku wejścia do pomieszczeń zamku posypywane było solą (chlorkiem sodu lub wapnia) w celu likwidacji oblodzeń w zimie. Roztwory soli mogły swobodnie wnikać w kamień, stanowią też one doskonałą pożywkę dla rozwoju korozji biologicznej.

6.3. Założenia konserwatorskie

Z uwagi na wyjątkową wartość artystyczną i historyczną wystroju kamieniarskiego bramy proces konserwacji należy prowadzić ze szczególną uwagą, a zakres zabiegów i ingerencji ograniczyć do niezbędnego minimum. Stan zachowania elewacji zewnętrznej budynku bramy wjazdowej po ostatniej konserwacji w latach 2001-2003 jest dość dobry. Najpoważniejszy problem stanowią spękania w dolnej części prawego (wschodniego) naroża. Ocena stanu technicznego wraz z podaniem przyczyn powstawania uszkodzeń w punkcie 7.2.

Niezależnie od napraw elewacja wymaga delikatnego oczyszczenia z osadzonych na powierzchni pyłów, agresywnych pod względem chemicznym, z zastosowaniem metody migracji do kompresu rozpuszczonych zanieczyszczeń, a także zniszczenia żywotność korozji biologicznej. Wybrane, szczególnie osłabione ciosy kamienne należy wzmocnić strukturalnie poprzez impregnację estrem kwasu krzemowego.

Rozwarstwienia powierzchni kamienia należy podkleić spoiwem mineralnym lub krzemorganicznym, o wysokich właściwościach penetracji. Pojedyncze kity, mocno przebarwione lub spękanne w wyniku naprężeń konstrukcyjnych, wymagają wymiany na nowe, z użyciem zaprawy mineralnej barwionej w masie. Należy również uzupełnić wykruszone lub spękanne spoinowanie.

Kamienna dekoracja bramy od strony dziedzińca, konserwowana ostatnio niemal 30 lat temu, jest w nieco gorszym stanie, zanieczyszczenia dłużej kumulowały się na powierzchni, dlatego należy odpowiednio dobrać metodę ich usuwania, po wykonaniu szeregu prób. Należy również wymienić spoinowanie, wykonane jasną zaprawą wapienną i pomalowane powie-

rzchniowo. Scalenie farbą z czasem wypłukało się odsłaniając białawe, mocno kontrastujące z kamieniem spoiny. Należy również wymienić większości istniejących uzupełnień zaprawami, a niedobre kolorystycznie tasze scalić barwnie. Skupisko konkrecji pirytowych w dolnej partii motywu na cokole po stronie zachodniej należy zachować bez ingerencji, gdyż nie mają one w tym przypadku znaczącego wpływu na stan zachowania kamienia.

Dolne partie obramienia bramy wykazują porażenie korozją biologiczną, konieczna jest więc dezynfekcja oraz likwidacja przebarwień. Elementy osłabione należy wzmocnić poprzez impregnację estrem kwasu krzemowego. Mając na uwadze rangę obiektu, stan kamienia oraz przeprowadzone do tej pory działania konserwatorskie, ewentualny zabieg hydrofobizacji proponuje się zarzucić lub ograniczyć do gzymsowania i strefy cokołowej.

6.4. Program prac

6.4.1 Elewacja frontowa bramy

6.4.1.1 Inwentaryzacja rysunkowa reliktyw polichromii.

Przed rozpoczęciem prac konserwatorskich, przy dostępie z rusztowań, należy wykonać szczegółową inwentaryzację rysunkową zachowanych reliktyw warstw malarskich. Dokumentacja, poza wartością informacyjną, jest niezbędna z uwagi na konieczność zachowania szczególnej uwagi i ostrożności podczas oczyszczania powierzchni w miejscach występowania reliktyw.

6.4.1.2 Dezynfekcja powierzchni

Zniszczenie żywotności mikroorganizmów roślinnych i porostów na porażonych powierzchniach kamieniarki, zwłaszcza na poziomych powierzchniach i dolnych partiach bramy poprzez naniesienie (pędzlem lub przez natrysk) preparatu zawierającego na chlorek bezalkoniowy, o odczynie neutralnym (pH: ok. 7,6). Materiał należy nanieść równomiernie na suchą powierzchnię i pozostawić do zadziałania na 24 h. W tym czasie powierzchnię należy chronić przed deszczem. Obumarły materiał biologiczny należy usunąć a następnie spłukać powierzchnie kamienia parą wodną pod ciśnieniem.

6.4.1.3 Oczyszczenie powierzchni kamieniarki

- Przy oczyszczaniu należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę reliktyw warstwy malarskiej. W razie ewentualnej potrzeby wstępnego zabezpieczenia osłabionej, pudrującej się warstwy należy ją utrwalić. Jako, że relikty były w przeszłości utrwalać Paraloide B-72, możliwe jest ponowne zastosowanie tej żywicy akrylowej. W przypadku większych reliktyw można rozważyć impregnację preparatem opartym na nanowapnie. Po aplikacji impregnatu detale należy sezonować pod kompresami z pulpy celulozowej aby zapobiec zabieleniu powierzchni.
- Proponuje się zastosowanie kompresów z masy bentonitowej lub lateksowej zawierającej aktywny środek czyszczący łagodny dla podłoża. Kompres umożliwia długotrwałą penetrację preparatu i lepsze rozpuszczenie a następnie migrację zanieczyszczeń w kierunku powierzchni. Pozwala na eliminację zanieczyszczeń pyłami przemysłowymi, związkami ołowiu i węgla, zapewnia również długotrwałą ochronę przeciwko atakowi mchów, glonów i alg. Po zakończeniu oczyszczania produkty uboczne (wyschnięte kompresy) należy zutylizować zgodnie z zasadami gospodarki odpadami.
- Przed przystąpieniem do oczyszczania powierzchni kamieniarki należy wykonać próbę, w celu ustalenia czasu działania i wykluczenia efektów niepożądanych. Można również przetestować metodę oczyszczania przegrzaną parą, zapewniającą wprowadzenie niewielkich ilości wody. Próby czyszczenia przedstawić do akceptacji na komisji z udziałem przedstawiciela WUOZ.

6.4.1.4 Odsolenie

Odsolenie należy przeprowadzić głównie w dolnych partiach bramy do wysokości ok. 1.5 m, w obrębie podłucza oraz gzymsu koronującego. Proponuje się zastosowanie gotowych kompresów złożonych z aktywnych składników mineralnych i celulozy. Kompresy należy pozostawić na kilka dni i chronić w tym czasie przed wyschnięciem (np. owijając folią).

6.4.1.5 Naprawy wschodniego narożnika bramy

Naprawy należy przeprowadzić zgodnie ze wskazaniem pkt. 7.2.

6.4.1.6 Naprawa spękań kamienia

- Głębokie spękania należy wypełnić głęboko penetrującym spoiwem mineralnym wiążącym hydraulicznie (zawierającym tras, wapno hydrauliczne)
- Szczeliny pęknięć o mniejszej rozwarości należy wypełnić uelastyczniony preparatem zawierającym zawiesinę koloidalną estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%), cechującym się wysoką ilością wytrącanego żelu (500 g/l), połączonym z drobno mielonym wypełniaczami mineralnymi (mączką kwarcową i wapienną). Masa do wypełnień naturalnie ma kolor biały, należy ją więc podbarwić suchymi pigmentami mineralnymi dobrej jakości pod kolor kamienia, biorąc pod uwagę, że po wyschnięciu bardzo jaśnieje.

6.4.1.7 Neutralizacja związków żelazistych w piaskowcu

Niektóre widoczne na elewacji ziarna hematytu należy usunąć mechanicznie z użyciem precyzyjnych elektronarzędzi. Chodzi to o bardzo oszczędny zakres ingerencji, ograniczający się do pojedynczych przypadków, gdy związki żelaza mogłyby wpłynąć na stan kamienia, nie zaś o podziurawienie powierzchni licznymi nawiertami! Pozostałe okruchy związków żelazistych zneutralizować aplikując precyzyjnie stearynian cynku lub Cortanin.

6.4.1.8 Usunięcie starych, niesprawnych kitów i spoin

Należy usunąć tylko wybrane, bardzo przebarwione kity oraz spękane, odwarstwione od kamienia fragmenty spoinowania.

6.4.1.9 Opracowanie estetyczne uzupełnień wstawkami kamiennymi tzw. taszlami

Należy doprowadzić do maksymalnego ujednolicenia kolorystycznego wstawek z uzupełnianym kamieniem.

- Powierzchnię pociemniałego spoiwa na którym osadzono taszle należy usunąć z użyciem elektronarzędzi do prac precyzyjnych, aby można było ją zastąpić dobranym kolorystycznie materiałem mineralnym np. podbarwioną masą z zagęszczonego estru kwasu krzemowego i wypełniaczami mineralnymi. W razie skurczu podczas wiązania należy powtórzyć aplikację.
- Nadmiar związanej wyschniętej masy można usunąć przez zaszlifowanie papierem ściernym lub zeszkobanie skapelem.
- Powierzchnię istniejących taszli niedobraną kolorystycznie należy scalić z zastosowaniem laserunku silikonowego, nie zawierającego bieli tytanowej.

6.4.1.10 Uzupelnienia ubytków zaprawami mineralnymi - kity.

- W przypadku większych uzupełnień należy wykonać zbrojenia z prętów z włókna szklanego wklejonych w nawiercone otwory na kleju mineralnym. Krótkie odcinki prętów należy po wklejeniu rozszczepić poprzez uderzenie na poszczególne włókna.
- Do uzupełnienia proponuje się zastosowanie gotowych, fabrycznie mieszanych zapraw barwionych w masie o uziarnieniu w przedziale granulacji ok. 0,1-0,3 mm, a sporadycznie bardziej gruboziarniste ciosy oryginalnego piaskowca w przedziale ok. 0,5 mm. Wytrzymałość mechaniczną zaprawy należy dobrać do uzupełnianego materiału. Należy w tym celu wykonać badania wytrzymałości na ściskanie i nasiąkliwości pobranych próbek kamienia. Z uwagi na zróżnicowaną kolorystykę w praktyce zaleca się stosowanie mieszanki kilku proponowanych fabrycznie kolorów mas, a nawet dobarwianie indywidualne pigmentami mineralnymi, aby jak najwierniej, lokalnie dostosować uzupełnienie do fragmentu kamiennego. W przypadku niewielkich kitów do wody zarobowej należy dodać odporną na zmydlenie emulsję polimerów organicznych poprawiających ich adhezję oraz wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- Wypełnienia „kraterków” spowodowanych przez pęcznienie związków żelazistych należy wykonać w zależności od rozmiaru uszkodzenia. Uszkodzenia o średnicy ok. 0,5 mm należy wypełniać masą w systemie modułowym z zastosowaniem zawiesiny koloidalnej estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%) z wypełniaczami mineralnymi. Masa wykazuje tendencję do skurczu, dlatego trzeba ją nakładać kilkakrotnie nadmiar usunąć papierem ściernym.

6.4.1.11 Uzupelnienie spoinowania.

Uzupelnienia spoinowania należy wypełnić zaprawą mineralną zawierającą wapno hydrauliczne lub tras. Kolorystyka spoin nie powinna znacząco odbiegać od barwy kamienia. Również fakturalnie nie powinny odbiegać od otoczenia.

W przypadku powierzchni poziomych i strefy przyziemia warto wykonać spoinowanie zaprawą modyfikowaną dodatkiem emulsji syntetycznej zwiększającej plastyczność. Ubytki spoinowania posadzek i schodów można wykonać masami do fug cienkowarstwowych w zastosowaniu zewnętrznym.

6.4.1.12 Scalenie kolorystyczne przebarwień i uzupełnień.

Lokalne scalenie kolorystyczne niektórych uzupełnień kitami i taszlami należy wykonać laserunkiem silikonowym. Nie należy wykonywać laserunku barwnego na całej powierzchni bramy (!).

6.4.1.13 Końcowa dezynfekcja powierzchni poziomych i strefy cokołowej preparatem zawierającym czwartorzędowe sole amoniowe, nanoszonym metodą natrysku

6.4.1.14 Hydrofobizacja.

Zabieg hydrofobizacji małocząsteczkowy alkiloalkoksylsiloksan w rozpuszczalniku benzynowym proponuje się ograniczyć do powierzchni poziomych i strefy cokołowej.

6.4.2 Kamieniarka sieni bramy

6.4.2.1 Oczyszczenie powierzchni kamieniarki

Oczyszczenie należy wykonać przegrzaną parą pod ciśnieniem.

6.4.2.2 Odsolenie

Odsolenie należy przeprowadzić w dolnych partiach, proponuje się zastosowanie gotowych kompresów złożonych z aktywnych składników mineralnych i celulozy lub ligniny celulozowej. Kompresy należy pozostawić na kilka dni i chronić w tym czasie przed wyschnięciem (np. owijając folią).

6.4.2.3 Naprawa spękań kamienia:

Szczeliny pęknięć należy wypełnić uelastyczniony preparatem zawierającym zawiesinę koloidalną estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%), cechującym się wysoką ilością wytrącanego żelu (500 g/l), połączonym z drobno mielonym wypełniaczami mineralnymi (mączką kwarcową i wapienną) i pigmentami.

6.4.2.4 Usunięcie starych, niesprawnych kitów i spoin poprzez mechaniczne wykucie.

6.4.2.5 Uzupełnienia ubytków zaprawami mineralnymi - kity.

- Do uzupełnienia proponuje się zastosowanie gotowych, fabrycznie mieszanych zapraw barwionych w masie o uziarnieniu w przedziale granulacji ok. 0,1-0,3 mm, a sporadycznie bardziej gruboziarniste ciosy oryginalnego piaskowca w przedziale ok. 0,5 mm. Kolor zaprawy należy y jak najwierniej, lokalnie dostosować do fragmentu kamiennego. W przypadku niewielkich kitów do wody zarobowej należy dodać odporną na zmydlenie emulsję polimerów organicznych poprawiających ich adhezję oraz wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- Małe uzupełnienia należy wykonywać w zastosowaniem mas w systemie modułowym z zastosowaniem zawiesiny koloidalnej estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%) z wypełniaczami mineralnymi.

6.4.2.6 Uzupełnienie spoinowania.

Uzupełnienia spoinowania należy wykonać zaprawą mineralną zawierającą wapno hydrauliczne lub tras. Kolorystyka i faktura spoin nie powinna znacząco odbiegać od barwy kamienia.

6.4.3 Portal bramy od strony dziedzińca

6.4.3.1 Inwentaryzacja rysunkowa reliktyw polichromii.

Przed rozpoczęciem prac konserwatorskich, przy dostępie z rusztowań, należy wykonać szczegółową inwentaryzację rysunkową zachowanych reliktyw warstw malarskich. Jest to niezbędne ze względu na konieczność zachowania szczególnej uwagi i ostrożności podczas oczyszczania powierzchni w miejscach występowania reliktyw oraz z uwagi na proponowaną rekonstrukcję warstwy malarskiej na herbach portalu bramnego.

6.4.3.2 Dezynfekcja powierzchni:

Zniszczenie żywotności mikroorganizmów roślinnych i porostów na porażonych powierzchniach kamieniarki, zwłaszcza w dolnych partiach bramy poprzez naniesienie (pędzlem lub przez natrysk) preparatu zawierającego na chlorek bezalkoniowy, o odczynie neutralnym (pH: ok. 7,6). Materiał należy nanieść równomiernie na suchą powierzchnię i pozostawić do zadziałania na 24 h. W tym czasie powierzchnię należy chronić przed deszczem. Obumarły materiał biologiczny należy usunąć a następnie spłukać powierzchnie kamienia parą wodną pod ciśnieniem.

6.4.3.3 Zabezpieczenie reliktyw polichromii

Należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę reliktyw warstwy malarskiej. W razie stwierdzenia osłabienia powierzchniowego warstwy malarskiej relikty należy w miarę możliwości delikatnie oczyścić specjalistycznymi gąbkami stanowiącymi kompozyt lateksu i faktisu o niskiej twardości. W razie ewentualnej potrzeby wstępnego zabezpieczenia osłabionej, pudrującej się warstwy należy ją utrwalić. Jako, że relikty były w przeszłości utrwalane Paraloidem B-72, możliwe jest ponowne zastosowanie tej żywicy akrylowej. W przypadku większych reliktyw można rozważyć impregnację preparatem opartym na nanowapnie. Po aplikacji impregnatu detale należy sezonować pod kompresami z pulpy celulozowej aby zapobiec zabieleniu powierzchni

6.4.3.4 Oczyszczenie powierzchni kamieniarki:

Proponuje się zastosowanie kompresów z masy bentonitowej lub lateksowej zawierającej aktywny środek czyszczący łagodny dla podłoża. Kompres umożliwia długotrwałą penetrację preparatu i lepsze rozpuszczenie a następnie migrację zanieczyszczeń w kierunku powierzchni. Pozwala na eliminację zanieczyszczeń pyłami przemysłowymi, związkami ołowiu i węgla, zapewnia również długotrwałą ochronę przeciwko atakowi mchów, glonów i alg. Po zakończeniu oczyszczania produkty uboczne (wyschnięte kompresy) należy zutylizować zgodnie z zasadami gospodarki odpadami. Przed przystąpieniem do oczyszczania powierzchni kamieniarki należy wykonać próbę, w celu ustalenia czasu działania i wykluczenia efektów niepożądanych. Można również przetestować metodę oczyszczania przegrzaną parą, zapewniającą wprowadzenie niewielkich ilości wody. Próby czyszczenia przedstawić do akceptacji na komisji z udziałem przedstawiciela WUOZ.

6.4.3.5 Odsolenie

Odsolenie należy przeprowadzić głównie w dolnych partiach bramy do wysokości ok. 2 m. Proponuje się zastosowanie gotowych kompresów złożonych z aktywnych składników mineralnych i celulozy. Kompresy należy pozostawić na kilka dni i chronić w tym czasie przed wyschnięciem (np. owijając folią).

6.4.3.6 Impregnacja wzmacniająca kamień

Wzmocnienie strukturalne należy przeprowadzić tylko w razie rzeczywistej potrzeby, w bardzo ograniczonym zakresie. Zabieg musi być uzasadniony stwierdzeniem wyraźnego osłabienia kamienia: lokalnym rozwarstwianiem się struktury lub osypywaniem rozluźnionego materiału kamiennego. Należy zastosować roztwór estru kwasu krzemowego w stężeniu 20% wag. substancji czynnej (ilość krzemionki wytrąconej w reakcji hydrolizy 100 g/l). Zabieg należy prowadzić w bezdeszczowy, acz niezbyt słoneczny dzień przy wilgotności powietrza 60-80 %). Nasycone elementy zabezpieczyć folią do czasu powolnego odparowania rozpuszczalnika. Należy mieć na uwadze sezonowanie do czasu utraty własności hydrofobowych.

6.4.3.7 Neutralizacja związków żelazistych w piaskowcu

Pojedyncze, zagrażające trwałości ziarna hematytu należy usunąć mechanicznie z użyciem precyzyjnych elektronarzędzi. Nie należy jednak usuwać rozległej konkrecji w narożniku cokołu, które wraz z pozostałymi okruciami żelazistymi należy zneutralizować aplikując precyzyjnie Cortanin.

6.4.3.8 Naprawa spękań kamienia:

- Głębokie spękania należy wypełnić głęboko penetrującym spoiwem mineralnym wiążącym hydraulicznie.
- Szczeliny pęknięć o mniejszej rozwarłości należy wypełnić uelastyczniony preparatem zawierającym zawiesinę koloidalną estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%), cechującym się wysoką ilością wytrącanego żelu (500 g/l), połączonym z drobno mielonym wypełniaczami mineralnymi (mączką kwarcową i wapienną). Masa do wypełnień naturalnie ma kolor biały, należy ją więc podbarwić suchymi pigmentami mineralnymi dobrej jakości pod kolor kamienia.

6.4.3.9 Usunięcie starych, niesprawnych kitów i spoin

Istniejące jasne, malowane spoinowanie i kity należy usunąć poprzez mechaniczne odkucie.

6.4.3.10 Opracowanie estetyczne uzupełnień wstawkami kamiennymi tzw. taszlami

Należy doprowadzić do maksymalnego ujednolicenia kolorystycznego wstawek z uzupełnianym kamieniem.

- Powierzchnię pociemniałego spoiwa na którym osadzono taszle należy usunąć z użyciem elektronarzędzi do prac precyzyjnych, aby można było ją zastąpić dobranym kolorystycznie materiałem mineralnym np. podbarwioną masą z zagęszczonego estru kwasu krzemowego i wypełniaczami mineralnymi. W razie skurczu podczas wiązania należy powtórzyć aplikację. Nadmiar związanej wyschniętej masy można usunąć przez zaszlifowanie papierem ściernym lub zeskrabanie skapelem.
- Powierzchnię istniejących taszli niedobrzanych kolorystycznie należy scalić z zastosowaniem laserunku złożonego z pigmentowanego spoiwa krzemianowego (potasowego) ewentualnie silikonowego. Farby laserunkowe nie mogą zawierać bieli tytanowej.

6.4.3.11 Uzupełnienia ubytków zaprawami mineralnymi - kity.

- W przypadku większych uzupełnień należy wykonać zbrojenia z prętów z włókna szklanego wklejonych w nawiercone otwory na kleju mineralnym. Krótkie odcinki prętów należy po wklejeniu rozszczepić poprzez uderzenie na poszczególne włókna.
- Do uzupełnienia proponuje się zastosowanie gotowych, fabrycznie mieszanych zapraw barwionych w masie o uziarnieniu w przedziale granulacji ok. 0,1-0,3 mm, a sporadycznie bardziej gruboziarniste ciosy oryginalnego piaskowca w przedziale ok. 0,5 mm. Wytrzymałość mechaniczną zaprawy należy dobrać do uzupełnianego materiału. Należy w tym celu wykonać badania wytrzymałości na ściskanie i nasiąkliwości pobranych próbek kamienia. Z uwagi na zróżnicowaną kolorystykę w praktyce zaleca się stosowanie mieszanki kilku proponowanych fabrycznie kolorów mas, a nawet dobarwianie indywidualne pigmentami mineralnymi, aby jak najwierniej, lokalnie dostosować uzupełnienie do fragmentu kamiennego. W przypadku niewielkich kitów do wody zarobowej należy dodać odporną na zmydlenie emulsję polimerów organicznych poprawiających ich adhezję oraz wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- Wypełnienia „kraterków” spowodowanych przez pęcznienie związków żelazistych należy wykonać w zależności od rozmiaru uszkodzenia. Uszkodzenia o średnicy ok. 0,5 mm i poniżej

należy wypełniać masą w systemie modułowym z zastosowaniem zawiesiny koloidalnej estru etylowego kwasu krzemowego (ok. 70%) z wypełniaczami mineralnymi. Masa wykazuje tendencję do skurczu, dlatego trzeba ją nakładać kilkakrotnie nadmiar usunąć papierem ściernym.

6.4.3.12 Uzupełnienie spoinowania

Uzupełnienia spoinowania należy wykonać zaprawą mineralną zawierającą wapno hydrauliczne lub tras. Kolorystyka spoin nie powinna znacząco odbiegać od barwy kamienia. Również fakturalnie nie powinny odbiegać od otoczenia.

6.4.3.14 Rekonstrukcja warstwy malarskiej w tłach i na herbach, zgodnie z kanonem heraldycznym. Należy użyć farby wapienne z dodatkami umożliwiającymi aplikację zewnętrzną (mogą być farby przygotowane fabrycznie). Sposób aplikacji pozwalający na odróżnienie uzupełnienia od oryginału – drobna kreska, lubo ton słabsza w natężeniu warstwa laserunkowa. Wstępne próby rekonstrukcji należy poddać do oceny komisyjnej z udziałem przedstawiciela WUOZ.

6.4.3.15 Scalenie kolorystyczne przebarwień i uzupełnień.

Generalnym założeniem jest zachowanie istniejącego rozróżnienia kolorystyczne oryginału i uzupełnień. Nie należy tu jednak popadać w przesadę i kierując się wyczuciem konserwatorskim i estetycznym scalić barwnie niektóre bardzo drobne uzupełnienia i wstawki. Do scalenia kolorystycznego zastosować laserunek krzemianowy lub silikonowy.

6.4.3.16 Końcowa dezynfekcja preparatem zawierającym czwartorzędowe sole amoniowe, nanoszonym metodą natrysku, zwłaszcza powierzchni poziomych i dolnych partii portalu.

6.4.3.17 Hydrofobizacja.

Zabieg hydrofobizacji małącząsteczkowy alkiloalkoksylsiloksan w rozpuszczalniku benzynowym proponuje się ograniczyć do powierzchni poziomych i strefy cokołowej.

7. NAPRAWA USZKODZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

7.1 Nadproża

W trakcie oględzin stwierdzono :

1. ubytek na odcinku ok. 86 cm nadproża okiennego, okna na ścianie wschodniej skrzydła wschodniego, elementu obramienia oznaczonego na rysunku jako O.O.2.6
2. spękanie oraz przemieszczenie kamiennego nadproża okiennego , okna na ścianie wschodniej skrzydła wschodniego, elementu obramienia oznaczonego na rysunku jako O.O.2.4
3. spękania poprzeczne i ukośne innych kamiennych nadproży okiennych które spowodowały lub mogą spowodować w bliskiej przyszłości utratę nośności nadproży .

W związku z powyższym w dokumentacji zaproponowano zastosowanie rozwiązań naprawczych polegających na wklejeniu w nadprożach prętów stalowych gwintowanych fi 8 , ze stali nierdzewnej lub prętów z włókna węglowego za pomocą kotew chemicznych epoksydowych. Pręty należy wkleić w otwory o średnicy 10mm wywiercone bezudarowo , techniką diamentową.

Rozwiązania te zapewnią przywrócenie nośności lub stabilizację uszkodzonych nadproży , adekwatnie do ich stopnia uszkodzenia , przy zachowaniu zasady jak najmniejszej ingerencji w substancję zabytkową .

7.1.1 Naprawa nadproża O.O.26

W celu naprawy nadproża O.O.2.6 należy :

1. zdemontować kratę okienną K.O.2 ,

2. zdemontować dwa zachowane odcinki oryginalnego nadproża z równoczesnym podstemplowaniem nadproża,
3. zgeometryzować krawędzie zachowanych odcinków ,
4. wykonać uzupełnienie odcinkiem nadproża kamiennego odwzorowującym kształt identyczny jak zachowanych odcinków nadproża ,
5. scalić zachowane i nowowykonane odcinki za pomocą prętów stalowych ,
6. zamontować nadproże i kratę okienną .

7.1.2 Naprawa nadproża elementu O.O.2.4

Nadproże należy wstępnie oczyścić z zabrudzeń , usunąć zaprawę i zanieczyszczenia wypełniające szczeliny , wezwać projektanta w celu ostatecznego doboru sposobu naprawy nadproża . Zaprojektowano naprawę przywracającą nośność nadproża , w tym celu należy :

1. zdemontować kratę okienną K.O.2 ,
2. zdemontować odcinki nadproża z równoczesnym podstemplowaniem nadproża ,
3. oczyścić krawędzie odcinków nadproża,
4. scalić zachowane odcinki za pomocą prętów stalowych .
5. zamontować nadproże i kratę okienną .

Dopuszcza się możliwość zamiany naprawy jak wyżej na naprawę wg punktu 7.1.3. po stwierdzeniu stabilności nadproża .

Uwagi !

1. Okna drewniane w oknach O.O.24 i O.O.26 należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem elementami płytowymi
2. Do prac rozbiórkowych elementów nadproży można przystąpić po wcześniejszym zdemontowaniu nadmurówki oraz podstemplowaniu sklepienia .

7.1.3 Naprawa nadproży spękanych

Podczas oględzin stwierdzono liczne , szczególnie na elewacji E5 , spękania poprzeczne i ukośne odcinków nadprożowych obramień okiennych. Uszkodzenia te „funkcjonują” od wielu lat, a belki nadprożowe zachowują stabilność , mimo iż znaczna ich część utraciła nośność . Spękania nadproży oznaczono na rysunkach . Po oczyszczeniu kamienia , z rusztowania , należy ponownie dokonać oceny stanu technicznego zarysowanych nadproży .

Zaprojektowano naprawę uszkodzeń w ten sposób , że nadproża należy połączyć stosując naprzemienne i ukośnie wklejone (na kotwie chemicznej , epoksydowej) pręty gwintowane z włókna węglowego .

7.2 Narożnik wschodni bramy głównej

7.2.1 Ocena stanu technicznego konstrukcji budynku bramnego

W celu oceny stanu technicznego obiektu dokonano szczegółowych oględzin elementów konstrukcyjnych (ścian , stropów, nadproży). Podczas oględzin budynku nie stwierdzono zarysowań i spękań wynikających z nierównomiernego osiadania fundamentów i przemieszczeń konstrukcji .

Stwierdzono nieliczne spękania elementów kamiennych , lecz nie są one wynikiem uszkodzeń konstrukcji budynku . Najpoważniejszy problem stanowią spękania w dolnej części prawego (wschodniego) naroża,

7.2.2 Przyczyna powstania uszkodzeń elementów kamiennych wschodniego narożnika

W trakcie oględzin stwierdzono zarysowanie elementów kamiennych narożnika wschodniego bramy głównej, zarysowania obejmują pilaster i sięgają od poziomego terenu do wysokości ok. 2,8 m.

Najstarszym dokumentem rejestrującym na fotografii uszkodzenie kamieniarki pilastra jest karta katalogowa rejestru zabytków ruchomych województwa opolskiego numer Ks.B.t.I-203/60 [1.3.7] obejmująca rzeźbę ornamentalną. Następnie uszkodzenie występujące w tym miejscu zostało udokumentowane na fotografii wykonanej w 1967r. W trakcie konserwacji portalu bramy głównej wykonanej w latach 70-tych podjęto próbę naprawy uszkodzenia. Wykonana naprawa nie była skuteczna, na fotografii dokumentującej stan w 2002r. zarysowania widoczne są w tych samych miejscach co wcześniej.

W trakcie konserwacji portalu bramy głównej wykonanej w 2002r. ponownie podjęto próbę naprawy uszkodzenia.

Na podstawie porównania dokumentacji fotograficznej pilastra wykonanej w 1960 (data założenia karty 1.3.7), w 1967r., w 2002r. oraz w listopadzie i grudniu br. ustalono, że zarysowania mają taki sam przebieg.

Pierwotną przyczyną powstania zarysowania w tym miejscu było najprawdopodobniej uszkodzenie mechaniczne, powstałe np. w czasie działań wojennych. Spękania te stały się drogą szkodliwej penetracji wody opadowej do kamienia. W okresie zimowym skutkuje to destrukcją, spowodowaną cyklicznym zamrażaniem i rozmrażaniem wody wnikażącej w szczelinę kamienia.

Wszystkie dotychczas wykonane naprawy spękania elementów kamiennych pilastra wschodniego polegały na wypełnieniu szczelin spoiną, wszystkie okazały się nieskuteczne.

Spoiny nie przenosiły ruchów kamienia wynikających ze skurczu i rozszerzania się pod wpływem zmiennych warunków atmosferycznych: zmian temperatury i wilgotności.

Obecnie w części cokołowej pilastra spoiny w znacznej części uległy wykruszeniu bądź występują zarysowania (szczeliny) na styku spoina - kamień. W części wyższej pilastra występują zarysowania na styku spoina - kamień (szczeliny).

7.2.3 Likwidacja przyczyny powstania uszkodzeń

W celu zlikwidowania przyczyny i skutków uszkodzenia należy:

1. po usunięciu spękanych, odwarstwionych od kamienia fragmentów spoinowania oczyścić szczeliny poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem,
2. **po oczyszczeniu szczelin należy wezwać projektanta celem ustalenia miejsc wklejenia prętów oraz ich długości.** Należy dążyć do tego, aby otwory na pręty zostały usytuowane w miejscach wklęsłych płaskorzeźby.
3. wypełnić spękania w sposób iniekcyjny drobnoziarnistą zaprawą iniekcyjną, której zadaniem jest zespolenie oddzielonych fragmentów bloku kamiennego oraz pełne wypełnienie szczeliny. Staranne wypełnienie szczeliny zabezpieczy szczelinę przed ponownym wnikaniem wody w strukturę kamienia.
3. ustabilizować spękany pilaster poprzez wklejenie w pilastrze środkowym, za pomocą kotew chemicznych, co najmniej 2 prętów o średnicy 8mm z prętów z włókna węglowego, poprzecznie do przebiegu zarysowania. Rozwiązanie zapewni stabilizację uszkodzonego pilastra w dwóch kierunkach i w sposób zdecydowany ograniczy możliwość penetracji wody w uszkodzony element.

Z uwagi na wartość zabytkową elementów propozycję naprawy należy przedstawić do akceptacji komisji z udziałem przedstawiciela WUOZ w Opolu.

8.0 OCHRONA PPOŻ

UWAGA:

Planowana inwestycja dotyczy remontu wybranych zewnętrznych elementów budynku . Nie ma wpływu na funkcję budynku , w żaden sposób nie zmienia obecnego charakteru obiektu , jego układu komunikacyjnego czy przeznaczenia funkcjonalnego pomieszczeń , nie zmienia zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektu . Planowany remont nie zmienia parametrów z zakresu ochrony przeciwpożarowej elementów poddanych remontowi .

Charakterystyka pożarowa budynku

Dla budynku Zamku Piastów Śląskich który stanowi siedzibę Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu została sporządzona w marcu 2014 roku „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego”.

8.1 Powierzchnia , wysokość budynku

Budynek Zamku Piastów Śląskich – Brzeg Plac Zamkowy 1 położony jest na działce numer 85 AM 4 obrębu Centrum.

Budynek znajduje się w rejestrze zabytków – nr ewidencyjny **514/58**.

Parametry budynku :

- powierzchnia użytkowa wewnątrz - 4937 m² , (nie obejmuje piwnic skrzydła zachodniego) ,
- powierzchnia piwnic skrzydła zachodniego - 272 m² ,
- wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej > 25 m lecz mniej niż 55 m (wysokość Wieży Lwów - 25,60 m).

Budynek jest budynkiem wysokim .

Budynek został wzniesiony w XIV wieku , gruntownie przebudowany w XVI , został zniszczony w 1741r . Zamek został odbudowany w latach 1960-1990 .

8.2 Odległość od budynków sąsiednich

Budynek Zamku Piastów Śląskich w Brzegu w zwartej zabudowie z kaplicą Św. Jadwigi , znajduje się w centralnej części miasta , przy Placu Zamkowym 1. Budynek w rzucie ma kształt nieregularny , zbliżony do litery U . Kaplica Św. Jadwigi przylega do Bramy Zamkowej , do niej zaś trzypiętrowy budynek hotelowy . Kaplica i hotel stanowią linearne przedłużenie skrzydła południowego zamku .

Budynek jest usytuowany w odległościach :

- 18 m od budynku plebanii położonego na działce nr 90/1 ,
 - 30m od Kościoła Podwyższenia Krzyża Świętego położonego na działce nr 90/1,
 - 46 m od ciągu budynków usługowo-mieszkalnych , niskich , stanowiących zabudowę Placu Zamkowego położonych na działkach nr 141 i 142 .
- Otoczenie budynku stanowi park miejski oraz zielone tereny parkowe .

8.3 Parametry substancji palnych

W budynku nie są magazynowane substancje pożarowo niebezpieczne, brak zagrożenia wybuchem.

8.4 Gęstość obciążenia ogniowego

W budynku kategorii ZL nie definiuje się gęstości obciążenia ogniowego.

8.5 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zaliczono do kategorii ZL I .

8.6 Ocena zagrożenia wybuchem

Zagrożenie wybuchem nie występuje

8.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek Zamku Piastów Śląskich – Brzeg Plac Zamkowy 1 stanowi obecnie jedną strefę pożarową .

Dla budynku wysokiego dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 2 500 m² .

W piwnicach budynku - w skrzydle zachodnim, mieszczą się pomieszczenia węzła ciepłego i magazynowo-gospodarcze o powierzchni 272 m² zaliczone do kategorii PM .

Piwnice w skrzydle zachodnim winny być wydzielone pożarowo tak , aby tworzyły oddzielną strefę .

Pomieszczenia zaliczone do kategorii ZL znajdują się w piwnicach skrzydła południowego i wschodniego oraz na kondygnacjach nadziemnych budynku - na parterze i piętrach . Powierzchnia pomieszczeń zaliczonych do kategorii ZL wynosi 4937 m² , jest większa od dopuszczalnej dla budynków wysokich .

Istnieje możliwość podziału budynku na strefy pożarowe o powierzchni zgodnej z aktualnie obowiązującymi przepisami- ściany budynku mają znaczną grubość , stropy są stropami masywnymi . **Podział budynku na strefy pożarowe nie jest przedmiotem niniejszego opracowania .**

8.8 Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek Zamku Piastów Śląskich – Brzeg Plac Zamkowy 1 jest budynkiem dla którego wymagana jest klasa odporności pożarowej B .

Zgodnie z par. 216 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie minimalne klasy odporności ogniowej elementów budynku w klasie B odporności pożarowej budynku są następujące :

- główna konstrukcja nośna R120 ,
- konstrukcja dachu R30 ,
- stropy REI 60,
- ściany zewnętrzne EI60,
- ściany wewnętrzne minimum EI30 ,
- przekrycie dachu RE30 (wymóg RE30 dla przekrycia dachu nie dotyczy budynku , w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda spełniająca wymóg REI 60),
- 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 EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia .

Wszystkie elementy muszą spełniać warunek **nierozprzestrzeniania ognia** tzw. **NRO**.

Z uwagi na zakres opracowania – projekt obejmuje prace konserwatorskie i remontowe elewacji , nie przeprowadzono analizy odporności ogniowej istniejących elementów .

Niniejsze opracowanie jest to projekt konserwacji i remontu . Zgodnie z § 2. pkt. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002. r. w sprawie warunków technicznych,

jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) przepisy w/w rozporządzenia nie dotyczą remontu istniejących budynków .

Zgodnie ze zleceniem Zamawiającego przedmiotem opracowania jest konserwacja elementów kamiennych elewacji , opracowanie nie obejmuje innych elementów budynku , w szczególności opracowanie nie obejmuje doprowadzenia innych elementów budynku do zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony ppoż.

W ramach opracowania projektowego przyjęto zastosowanie do remontu materiałów , które co najmniej nie pogarszają parametrów pożarowych elementów istniejących .

Konserwację i remont elewacji zaprojektowano zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi i programem konserwatorskim.

Przyjęte w projekcie materiały są to materiały spełniające NRO .

8.9 Instalacje ppoż.

W budynku znajduje się następujące instalacje :

- stałe hydranty przeciwpożarowe z osprzętem w każdym z trzech skrzydeł : na parterze , I i II-gim piętrze ,
- instalacja sygnalizacyjnej pożaru obejmująca pomieszczenia parteru , I i II-go piętra ,
- oświetlenie ewakuacyjne .

Zakresem przedmiotowego remontu są elementy zewnętrzne budynku , remont nie obejmuje instalacji ppoż.

8.10 Warunki ewakuacji

Nie dotyczy – bez zmian.

Planowana inwestycja dotyczy remontu jedynie fragmentów obiektu i nie zmienia obecnego charakteru obiektu, jego układu komunikacyjnego czy przeznaczenia funkcjonalnego pomieszczeń, i nie zmienia zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektu.

8.11 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Budynek zlokalizowany jest w mieście Brzeg która posiada zewnętrzną sieć wodociągową . Zaopatrzenie wodne dla zewnętrznego gaszenia pożaru w postaci istniejącego hydrantu zewnętrznego – Plac Zamkowy . Odległość hydrantu od budynku zamku jest mniejsza od 75 m , wynosi 29m.

8.12 Drogi pożarowe

W bezpośredniej bliskości obiektu będącego przedmiotem opracowania znajdują się drogi umożliwiające dojazd do obiektu pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku z wjazdem od drogi publicznej (Plac Bramy Wrocławskiej oraz plac Zamkowy) . Wjazd na dziedziniec utrudniony : z Placu Zamkowego poprzez Bramę Główną (brama o wysokości 3,20 m , szerokości 3,45 m) , z Placu Bramy Wrocławskiej poprzez bramę w murze kurtynowym (brama o wysokości 5,70 m , szerokości 3,30 m)

Wymiary utwardzonego dziedzińca 30x38m nie utrudniają swobodnego manewrowania pojazdów specjalistycznych.

Dojazd pożarowy – istniejący – poza zakresem opracowania .

9.0. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej

10.0 DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne nie spowoduje żadnych zmian dla środowiska naturalnego i nie będzie uciążliwe dla środowiska

Realizacja zadania nie spowoduje :

- emisji gazów do atmosfery ,
- zwiększenia natężenia hałasu ,
- skażenia gleby i wód gruntowych ,
- zagrożenia elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym ,
- negatywnego wpływu na istniejący drzewostan.

11.0 ZAGOSPODAROWANIE MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami Gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki lub wywożone na bieżąco.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z dnia 29.12.2014r. poz. 1923) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów ,
- 17 01 02 - Gruz ceglany ,
- 17 01 08 - Usunięte tynki .

Z częściowych rozbiórek elementów uszkodzonych budynku powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

12.0 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu – realizacja robót wyznacza obszar oddziaływania niezbędnego dla ustawienia rusztowania i ogrodzenia budowy, tj. na pas przylegający do budynku na działkach nr 84/7 , 86 , 89 , 88 i 84/2.

Działka nr 84/2 znajduje się w użytkowaniu wieczystym Inwestora natomiast Inwestor uzyskał zgodę Gminy Brzeg - właściciela działek nr 84/7 , 88 i 89 na zajęcie terenu na czas wykonywania robót oraz zgodę Rzymsko-Katolickiej Parafii pw. Podwyższenia Krzyża Świętego na udostępnienie terenu oraz ustawienie rusztowań na działce nr 86 należącej do parafii

Obszar oddziaływania określono na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane /§ 20/, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / § 12 , § 271 /.

Realizacja remontu elewacji budynku nie spowoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego , jak również nie wpłynie negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Realizacja zadania oraz sposób zagospodarowania terenu po wykonaniu robót nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

13.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. /Tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 wraz z późniejszymi zmianami /artykuł 20.u.1.p.1b. dla objętych zakresem projektu robót rozpatrzono konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120, poz. 1126/ stwierdzono, że dla specyfiki projektowanych robót jest wymagane sporządzenie planu BIOZ.

14.0 WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
2. Z uwagi na remontowy charakter robót będących przedmiotem opracowania należy stwierdzić, iż zakres rzeczywisty **może różnić się od przewidywanego i może ulec zwiększeniu.**
3. Podczas prac z użyciem chemii budowlanej należy przestrzegać przepisów BHP i p-poż. oraz instrukcji producentów a w szczególności:
 - prace powinny być wykonane w warunkach przewiewu, z dala od ognia
 - w czasie pracy stosować odzież ochronną i sprzęty ochrony osobistej (okulary ochronne, fartuchy, rękawice itp),
 - zachować higienę osobistą : przerywając lub kończąc pracę umyć ręce i twarz mydłem w ciepłej wodzie ,
 - w czasie pracy nie spożywać posiłków, nie palić tytoniu ,
 - stanowisko pracy zabezpieczyć przed przedostaniem się materiałów chemii budowlanej do podłoża , a użyte środki zabezpieczające zutylizować ,
 - opróżnionych opakowań nie używać do przechowywania materiałów spożywczych lub wody
 - nie dopuszczać do skażenia gruntów, studni, wód gruntowych otwartych.

UWAGA: osoby mające uszkodzony naskórek lub alergiczną chorobę skóry nie powinny wykonywać prac z użyciem chemii budowlanej.

4. W celu kontynuowania procesu monitorowania odkształceń wieży zachodniej należy monitorować zachowanie się wbudowanych plomb szklanych a obserwację dokumentować w dzienniku obserwacji.

5. **W razie wystąpienia wątpliwości czy niejasności w trakcie korzystania z niniejszego opracowania należy zwrócić się do autorów o dodatkowe informacje lub wyjaśnienie.**

6. **Przy wykonywaniu robót należy bezwzględnie przestrzegać zasad zawartych w programie konserwatorskim oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.**

15. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1
Skrzydło
wschodnie.
Elewacja E5



Fot. 4
Skrzydło
południowe.
Elewacje E9 i E10



Fot. 5
Skrzydło południowe.
Portal główny budynku
bramnego. Elewacja E11



Fot. 4
Krużganki skrzydła
wschodniego ,
elewacja E8



Fot. 5
Krużganki skrzydła
południowego ,
elewacja E12



Fot. 6
Portal bramy
głównej od strony
dziedzińca ,
elewacja 12



Fot. 7
Krużganki skrzydła
zachodniego ,
elewacja 23



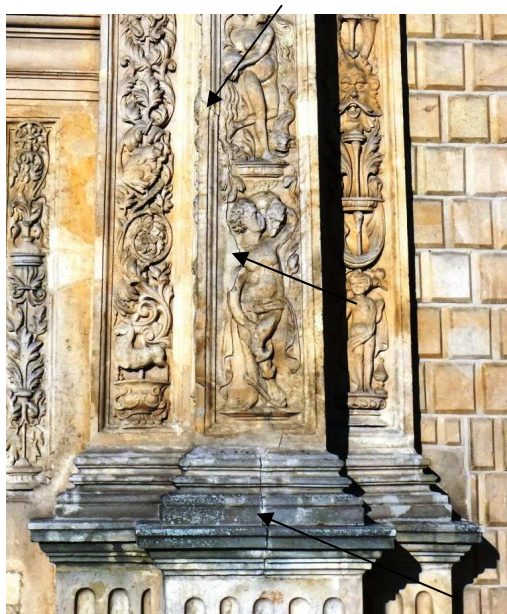
Fot. 8
Okno O.O.2.6.
Widoczny ubytek
fragmentu nadproża



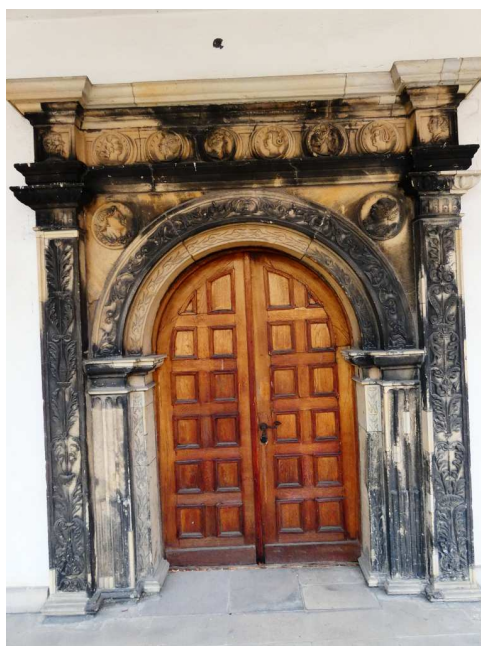
Fot. 9
Okno O.O.2.4
Widoczne
przemieszczenie
uszkodzonego
fragmentu
nadproża



Fot. 10
Parapet
podokienny
P.O.2.1.
Widoczne rozległy
ubytek w strefie
środkowej.



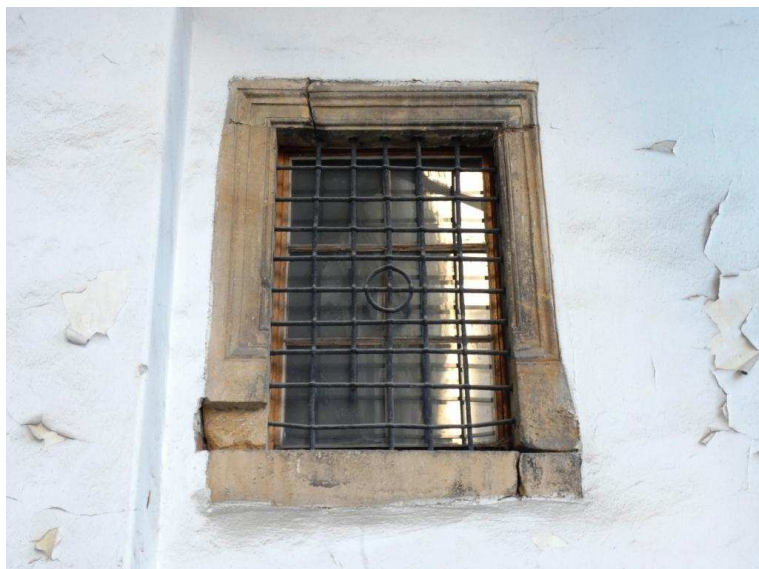
Fot. 11
Portal bramy głównej.
Spękania elementów
kamiennych prawej części
portalu na poziomie
przyziemia. Widoczne
porażenie przez głony
powierzchni kamiennych



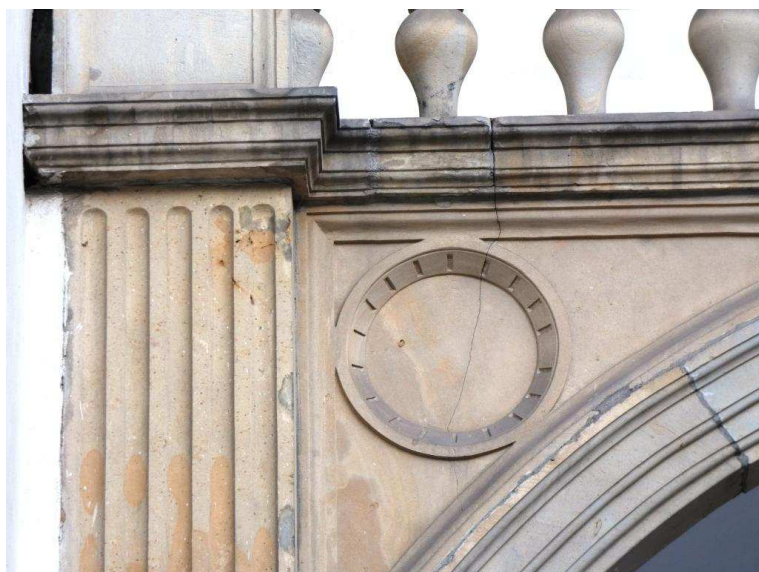
Fot. 12
Elewacja E8.
Portal P.D.1.
Widoczne osmolenia lica
kamiennego



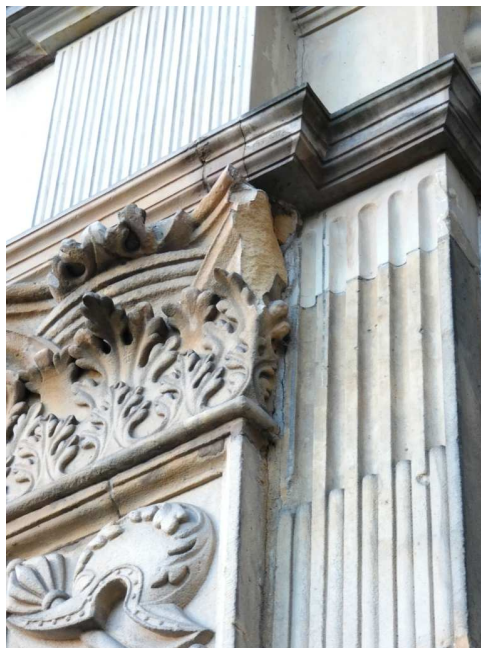
Fot. 13
Elewacja E8. Okno O.O.12.2.
Widoczne osmolenie lica ,
liczne ubytki gzymsu nad-
okiennego oraz spękanie
nadproża „zachowanych”
fragmentów kamieniarki.
Części nowowbudowane w
dobrym stanie.



Fot. 14
Elewacja E12.
Okno O.O.17.1.
Widoczne
zanieczyszczenie
lica , spękanie
nadproża oraz
ubytek w lewym
filarku



Fot. 15
Krużganki K1.
Spękanie
elementy
kamiennego na
poziomie parteru



Fot. 16
Skrzydło południowe.
Fragment Portal bramy
głównej od strony dziedzińca.
Widoczny ubytek fragmentu
kapitela

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu	Zamek Piastów Śląskich w Brzegu Brzeg ul. Plac Zamkowy
Inwestor	Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu 49-300 Brzeg ul. Plac Zamkowy
Projektant	mgr inż. Barbara Wojciechowska 49-300 Brzeg ul. Wierzbowa 16/5 tel. 774 111 153

OPIS TECHNICZNY

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy robotach polegających na remoncie elementów kamieniarskich budynku
Zamku Piastów Śląskich w Brzegu Plac Zamkowy 1.

1.0 Dane ogólne

- 1.1 Obiekt : Budynek użyteczności publicznej
- 1.2 Adres : Brzeg Plac Zamkowy 1

2.0 Podstawa opracowania

- 2.1 Projekt budowlany remontu elewacji.
- 2.2 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U. z 2003 r. Nr 207 , poz. 2016 , z późn. Zm./ - art. 21a ust. 4.
- 2.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 2.4 Warunki techniczne , normy.

3.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę robót budowlanych polegających na remoncie elementów kamieniarskich budynku.

4.0 Opis usytuowania obiektu

Budynek zlokalizowany jest w Brzegu przy Placu Zamkowym 1 na działce nr 85 obrębu Centrum.

5.0 Techniczna charakterystyka budowli

Wolnostojący budynek trzy- i pięciokondygnacyjny w kształcie litery „U” w skład którego wchodzi skrzydło wschodnie , skrzydło południowe , skrzydło zachodnie oraz 2 wieże wschodnia i zachodnia z wewnętrznym dziedzińcem zamkniętym od strony północno-zachodniej wysokim murem kurtynowym
Konstrukcja budynku tradycyjna o ścianach murowanych , stropach masywnych i drewnianej konstrukcji dachu. Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna , blacha oraz papa.

6.0 Zakres robót dla całego zamierzenia

Zakres robót budowlanych :

- 1. montaż rusztowań ,
- 2. konserwacja elementów kamieniarskich zamku.

7.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pobliżu wykonywanych robót znajdują się :
- od strony południowo-wschodniej - Plac Zamkowy , Kaplica Św. Jadwigi oraz tzw. ogród górny ,
- od strony północno-wschodniej - tzw. ogród dolny ,

- od strony północno-zachodniej - tereny zielone Parku nad Odrą ,
- od strony południowo-zachodniej - tereny zielone oraz uczytelnione mury dawnej kolegiaty i dawnych fortyfikacji miejskich

8.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przedmiotowy budynek oraz budynki sąsiednie będą użytkowane w trakcie przeprowadzania remontu w związku z czym zagrożenie dla osób postronnych /mieszkańców , pieszych i pojazdów/ mogą stanowić roboty wykonywane na rusztowaniu.

9.0 Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas pracy na rusztowaniach można wymienić :

- upadki z wysokości,
- złamanie kończyn,
- poślizgnięcie na oblodzonym pomoście,
- porażenie piorunem,
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu rusztowania.

Główne źródła zagrożeń przy pracach z użyciem chemii budowlanej to :

- stosowanie substancji mogących powodować alergie,
- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- praca na wysokości,
- używanie niesprawnych elektronarzędzi.

10.0 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót instruktaż pracowników przeprowadzić instruktaż pracowników zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. 2003r. Nr 47 , poz. 401/.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach

robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

1. wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
2. obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
3. postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
4. udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

11.0 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie-go zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i in-nych zagrożeń.

11.1 Środki techniczne

11.1.1 Rusztowania

11.1.1.1 Montaż, odbiór i eksploatacja

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. 2003r. Nr 47, poz. 401/ rusztowania powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

11.1.1.2 Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

11.1.1.3 Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań powinny być wykonywane zgodnie instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

11.1.1.4 Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać wymagane uprawnienia.

11.1.1.5 Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

11.1.1.6 Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego zawierającym wszystkie istotne informacje dotyczące wykonane-go rusztowania.

11.1.1.7 Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

11.1.1.8 Rusztowania powinny :

- 11.1.1.8.1 posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- 11.1.1.8.2 posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń ,
- 11.1.1.8.3 zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy
- 11.1.1.8.4 zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku ,
- 11.1.1.8.5 posiadać poręcz ochronną o której mowa w par. 15 ust. 2 [2.3] ,
- 11.1.1.8.6 posiadać pionowe komunikacyjne.
- 11.1.1.8.7 Posiadać dodatkowe zadaszenie przejść i wejść do budynku.

11.1.1.9 Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym , ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

11.1.2 Wyznaczenie stref niebezpiecznych i zabezpieczeń rusztowania

11.1.2.1 Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić Strefę niebezpieczną , wynoszącą w poziomie 6,0 m.

11.1.2.2 Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań jest zabronione.

11.2 Środki organizacyjne

Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi obiektu, a w szczególności numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2003 nr 120, poz. 1126), uwzględniając zakres robót występujących przy remoncie elewacji budynku przed rozpoczęciem robót **należy opracować plan BIOZ**.

11.2.1 Zagospodarowanie placu budowy.

Na terenie budowy powinny być :

- wyznaczone dojścia i dojazd na placu budowy
- wydzielone strefy niebezpieczne, należy je ogrodzić i oznaczyć odpowiednimi tablicami.

11.2.2 Indywidualne środki ochrony pracowników

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

11.2.3 Zapewnienie ochrony przeciwpożarowej na placu budowy.

Na terenie budowy powinien znajdować się podręczny sprzęt gaśniczy.

12.0 Podstawowe dane o sposobie prowadzenia robót

Roboty należy prowadzić z zachowaniem staranności i przestrzeganiem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy , określonymi w :

- 12.1 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. 2003r. Nr 47 , poz. 401/.
- 12.2 Rozporządzeniem Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy . /Dz.U. 1997r. Nr 129 , poz. 844/.
- 12.3 Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - Tom I – Budownictwo ogólne
 - Tom V – Instalacje elektryczne.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Michał Andrzej Wyczalkowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **73/93/UW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0823**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-11-2019 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0823-4624-ACBE-B776-8B3F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Andrzej Szurlej

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **299/94/UW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0711**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-07-2019 r. Wrocław.

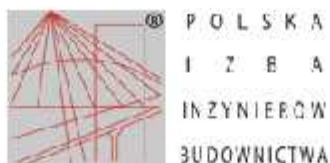
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0711-8899-4678-9888-B9AC

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-JLF-CZ8-GFA *

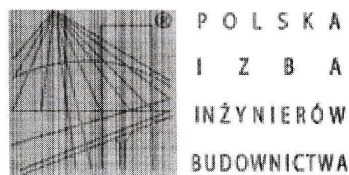
Pani BARBARA WOJCIECHOWSKA o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0544/02
 adres zamieszkania ul. WIERZBOWA nr 16 m. 5, 49-304 BRZEG
 jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-11 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-WUK-D9D-XQ9 *

Pan WACŁAW MAŃKA o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0664/02

adres zamieszkania ul. K.WYSZYŃSKIEGO nr 8 m. 1, 49-300 BRZEG

jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

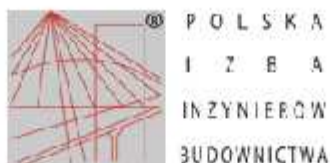
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-SW6-PUH-ZEU *

Pan **WOJCIECH WOJCIECHOWSKI** o numerze ewidencyjnym **OPL/BO/0543/02**
 adres zamieszkania ul. WIERZBOWA nr 16 m. 5, 49-304 BRZEG
 jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-11 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wrocław dnia 19-01-1993 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 73/93/UK

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 § 4 ust. 1 § 4 ust. 2.

i § 13, ust. 1, pkt. 1, lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami.)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Michał Andrzej WYCZAŁKOWSKI
(imię i nazwisko)magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 listopada 19 63 r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczne-budowlanej)

w zakresie

(specjalność zawodowa)

Obywatel(kn)

Michał Wyczałkowski

(prośba o ocenę)

Jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów rozwiązań:

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w bu-
downictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³.

Otrzymuje :

mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski
ul. Kruszyńska 11 m 3
53-652 Wrocław

Z up. Wojewody
2-ca Głównego Architekta Miastowskiego
i Dyrektora Wydziału
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa



n.p.

(podpis i pieczęć)

Wrocław, dnia 3-XI-1994 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 299/94/UW

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1. pkt. 1. § 4. ust. 1. § 4 ust. 2.

i § 13, ust. 1, pkt 1, lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Marek Andrzej SZURLEJ
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 kwietnia 1965 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Marek Andrzej Szurlej .. jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów rozwiązań :

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym, oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³

Otrzymuje :

mgr.inż.arch. Marek Szurlej

ul. Siemieradzkiego 4a

51-631 Wrocław

Z up. WOJEWODY
 ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
 DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr.inż.arch. Włodzimierz Szostek



m.p.

(podpis i pieczęć)

Urząd Wojewódzki w Opolu
Wydział Gospodarki Przemysłowej
45-082 Opole, ul. Piastowska 14
skrytka pocztowa 8
N. wojew. 2287/002/10P

Opole, 07.10.93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2, § 6 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt.2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **WOJCIECHOWSKA Barbara**

mgr inż.bud.

urodzony/a/ dnia: 9 listopada 1960r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel/ka **WOJCIECHOWSKA Barbara** jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budyn-
ków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,
mostów oraz urządzeń lotniskowych, obiektów budowlanych hydrotechnicznych i
związanych z nimi;
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków
mieszkalnych i gospodarczych i sporządzania projektów powtarzalnych innych
budynków oraz sporządzanie planów zagospodarowania działki związanej
z realizacją tych budynków;
- 3/ kierowania, nadzoru i kontroli budowy oraz do nadzoru i badania
stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym,
ogrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Z up. Wojewody Opole
Główny Inżynier Wojewódzki

mgr inż. arch. **Maciej Marzech**

WOJEWODA OPOLSKI

Opole, dnia 9 kwietnia 1976 r.

Nr ewid. 83/76/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7
i § 18 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereuowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel WACŁAW ANDRZEJ M A Ń K A
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 26 maja 1939 r. w Kaletach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
konstrukcyjno-budowlanej
w specjalności

- Obywatel Wacław Andrzej M a ń k a jest upoważniony do:
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budow-
lanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów
i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych
i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji
wodnych;
 - 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych:
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów
typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania
planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych
budynków,
b/ budowli nie będących budynkami;
 - 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budow-
lanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyjątkiem linii, węzłów
i stacji kolejowych, dróg, lotniskowych dróg startowych i ma-
nipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomeliora-
cyjnych.

Stwierdzam, że inż. Wacław Manka
zgodność z przepisami
Brzeg, dnia 10 kwietnia 1976 r.
Opol. 2044/76 1000
O.O.M.E. nr en. OPL/BO/0046/1000
- on Brzeg, pl. Wyszyńskiego 10

Z up. WOJEWODY

mgr Stanisław DOWA
Dyrektor Wydziału



Opole 1987-11-07

**URZĄD WOJEWODZKI
w OPOLE**

Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadrzutu Budowlanego

Nr 224 1987/17/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.2 i 3, § 7 - - - - -

z § 13 ust 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że:

Obywatel WOJCIECH PIOTR W O J C I A C H O W S K I
zawieszony w registrar inżynier budownictwa

urodzony dnia 10 czerwca 1960 r. w Opole

ma przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji:

Kierownika budowy i robót
w specjalności Konstrukcyjno-budowlanej
- - - - -

Obywatel Wojciech Piotr W o j c i a c h o w s k i jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wykonania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, w wyłączeniu linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych ścież startowych i lądowiskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoenergetycznych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
- a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, naszpicał projektów typowych i nietypowych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania terenów złączonych z rozwiązaniami tych budynków,
- b/ budowli nie typowych budynków.

2466

50

[Signature]

Burmistrz Brzegu
województwo opolskie

Brzeg, dnia²⁵ listopada 2019r.

UOŚ.II.6220.16.2019

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 61a § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018r. poz. 2096 z późn. zm.) w związku z art. 71 ust. 2, art. 75 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018r. poz. 2081z późn. zm), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu Pana Dariusza Byczkowskiego w imieniu którego występuje Pani Barbara Wojciechowska z firmy Projektowanie Kosztorysowanie nadzór Budowlany Barbara Wojciechowska 49-300 Brzeg ul. Wierzbowa 16/5, na podstawie udzielonego pełnomocnictwa

postanawiam

odmówić wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia polegającego na Wykonaniu konserwacji i remontu elewacji budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu, położonego na działce nr 85, obręb Centrum przy Placu Zamkowym 1 w Brzegu.

Uzasadnienie

W dniu 15.11.2019r. do tut. organu wpłynął wniosek Dyrektora Muzeum Piastów Śląskich w Brzegu Pana Dariusza Byczkowskiego w imieniu którego występuje Pani Barbara Wojciechowska z firmy Projektowanie Kosztorysowanie nadzór Budowlany Barbara Wojciechowska 49-300 Brzeg ul. Wierzbowa 16/5 o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia polegającego na Wykonaniu konserwacji i remontu elewacji budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu, położonego na działce nr 85, obręb Centrum przy Placu Zamkowym 1 w Brzegu.

Do przedmiotowego wniosku dołączono kartę informacyjną przedsięwzięcia (kip) oraz załączniki wymienione w art. 74 ust. 1 w/w ustawy. Na realizację przedmiotowego zamierzenia inwestor planuje pozyskać środki zewnętrzne.

Inwestycja będzie polegała na konserwacji i remoncie fasad zewnętrznych, konserwacji zabytkowych elementów kamieniarskich, konserwacji fragmentów murów wieży Lwów i pojedynczych wątków ceglanych oraz remoncie lica współczesnych murów ceglanych, elementów metalowych oraz wykonaniu prac pielęgnacyjnych roślinności pokrywającej bramę kurtynową. Roboty budowlane objęte planowaną inwestycją będą wykonywane w obrysie budynku (działka nr 85) oraz w pasie przylegającym do budynku (działki nr 84/2, 84/7, 86, 88/2, 89), na którym zostaną ustawione rusztowania umożliwiające wykonanie robót. Zakres rzeczowy robót będzie obejmował:

- konserwację i remont elewacji fasad dziedzicowych oraz fasad zewnętrznych-tynki, elementy kamieniarskie, lico ceglane
- remont elementów metalowych elewacji,
- prace pielęgnacyjne roślinności pokrywającej ścianę kurtynową Zamku,
- montaż przyściennego rusztowania zewnętrznego,
- wywóz odpadów budowlanych do zagospodarowania.

Wszystkie prace będą wykonywane w sposób ręczny z użyciem zmechanizowanych urządzeń sprzętu budowlanego.

Na podstawie art. 75 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018r. poz. 2081z późn. zm.), organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia jest burmistrz.

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art. 71 ust. 2 w/w ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie (...) jest wymagane dla planowanych

- przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zostały określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839).

Na podstawie złożonego wniosku oraz załączonej dokumentacji, w tym karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że planowane przedsięwzięcie ze względu na swą specyfikę, charakter i zasięg nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w w/w rozporządzeniu. Wobec powyższego, dla planowanego przedsięwzięcia nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji.

Podstawą prawną do wydania niniejszego postanowienia jest art. 61a § 1 Kpa, zgodnie z którym, w związku z brakiem w przepisach prawa podstawy materialnoprawnej do rozpatrzenia żądania w trybie administracyjnym, tzn. w związku z brakiem podstawy prawnej do zakwalifikowania przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i tym samym wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, organ administracji wydaje postanowienie o odmowie wszczęcia postępowania administracyjnego.

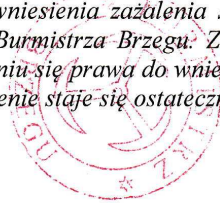
Mając powyższe na uwadze postanowiono jak w sentencji

Pouczenie

1. *Na niniejsze postanowienie służy stronie prawo wniesienia zażalenia do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem Burmistrza Brzegu w terminie 7 dni od daty jego dostarczenia.*
2. *W trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec Burmistrza Brzegu. Z dniem doręczenia Burmistrzowi Brzegu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne (art. 127a Kpa).*

Otrzymują:

1. Dyrektor Muzeum Piastów Śląskich
w Brzeg, Plac Zamkowy 1
2. Pani Barbara Wojciechowska



z up. Burmistrza
KIEROWNIK BIURA URBANISTYKI
I OCHRONY ŚRODOWISKA
Joanna Dubas



Opolski
Wojewódzki
Konservator
Zabytków

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu
ul. Piastowska 14, 45-082 Opole
tel. 77 45 24 433, e-mail: biuro@wuozopole.pl
www.wuozopole.pl

Opole, 17.12.2019 r.

ZR.5183.17.2019.AM

Muzeum Piastów Śląskich
Plac Zamkowy nr 1
49-300 Brzeg

Zalecenia konserwatorskie

wydane na podstawie art. 27 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DzU z 2018 r. poz. 2067 i 2245 i z 2019 r. poz. 730 i 1696)

dotyczy konserwacji kamiennego wystroju Zamku Piastowskiego w Brzegu; wpisanego do rejestru zabytków ruchomych województwa opolskiego pod numerami: Ks.B.t.I-203/60 decyzją z dnia 30.12.1960 r., Ks.B.t.IV-640/1-19/76 decyzją z dnia 26.06.1976 r.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 24.10.2019 r. (wpływ: 28.11.2019) w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dla Zamku Piastowskiego w Brzegu, proszę o przyjęcie niniejszego dokumentu, zawierającego zalecenia dla prac konserwatorskich przy elementach kamiennego wystroju, wpisanego do rejestru zabytków ruchomych woj. opolskiego pod numerami Ks.B.t.I-203/60 decyzją z dnia 30.12.1960 r. i Ks.B.t.IV-640/1-19/76 decyzją z dnia 26.06.1976 r., w tym w szczególności:

1. dekoracja rzeźbiarska budynku bramnego z posągami księcia Jerzego I Piasta i jego żony Barbary Brandenburskiej i z popiersiami Piastów (renesans, 1550-1554, piaskowiec);
2. dekoracja rzeźbiarska budynku bramnego od strony dziedzińca/ wjazd do sieni (renesans, 1551, piaskowiec);
3. wystrój kamienny zamku od strony dziedzińca: dekoracja krużganków, obramienia okienne i drzwiowe, portale (renesans, 1550-1554, kamień).

Na podstawie analizy złożonego w dniu 09.10.2019 r. (uzupełniono: 10.12.2019) sprawozdania z monitorowania stanu zachowania dekoracji kamieniarskiej zamku (nr L.dz. 070.280.2019 z dnia 02.10.2019 r.), przedłożonego zgodnie z Zaleceniami pokontrolnymi nr ZR.5180.8.2018.AM z dnia 12.07.2018 r. oraz w oparciu o „Założenia programowe remontu konserwatorskiego elewacji zewnętrznych i dziedzińca Zamku Piastów Śląskich w Brzegu wraz z Wieżą Lwów”, przygotowane przez dr Bożenę Opiłło, uszczegółowiono zakres prac konserwatorskich przy wskazanych kamiennych elementach wystroju zamku, zgodnie z pogłębionym rozpoznaniem stanu zachowania i potrzebami konserwatorskimi:

1. dekoracja rzeźbiarska budynku bramnego z posągami księcia Jerzego I Piasta i jego żony Barbary Brandenburskiej i z popiersiami Piastów, poddana konserwacji w latach 2001-2002 (dokumentacja powykonawcza w zasobach tutejszego urzędu):
 - na obiekcie stwierdzono występowanie naprężeń konstrukcyjnych, które wpływają na powstawanie szczelin i spękań oraz wykruszeń w miejscach spoinowania; ze względu na potwierdzenie pogłębiania się szczelin na ich długości i głębokości należy **pilnie** przeprowadzić fachową ekspertyzę konstrukcyjną, ze wskazaniem przyczyn

- powstawania uszkodzeń wraz z propozycją postępowania w celu ich likwidacji i zabezpieczenia obiektu pod względem konstrukcyjnym;
- występujące w strukturze kamienia spękania i uszkodzenia mechaniczne należy zlikwidować; w trakcie prac należy dokonać przeglądu wtórnych uzupełnień – kitów i spoinowania, pochodzących z poprzednich konserwacji i wytypować do wymiany fragmenty, które utraciły właściwości technologiczne i estetyczne;
 - stan zachowania powierzchni kamienia ze względu na występujące zabrudzenia i zanieczyszczenia powierzchniowe wymaga oczyszczenia; konserwacja powinna obejmować pełen zakres zabiegów technicznych, wpływających na stan zachowania struktury kamienia tj. odsolenie, dezynfekcja, impregnacja strukturalna osłabionych partii kamienia;
 - konieczność przeprowadzenia zabiegów hydrofobizacji należy przeanalizować pod względem przeprowadzonych dotychczas zabiegów konserwatorskich i stanu zachowania kamienia;
 - mając na względzie rangę brzeskiego zamku – Pomnika Historii i jego aspekt kulturowy, pragnę zwrócić uwagę na konieczność opracowania dla obiektu spójnych założeń konserwatorskich, we współpracy z urzędem konserwatorskim; w ramach prowadzonych działań, poprzez zabiegi konserwatorsko-restauratorskie, oprócz zahamowania procesów destrukcji substancji zabytku, należy również opracować koncepcje postępowania w zakresie ekspozycji wartości historycznych i artystycznych; stąd przedłożone propozycje postępowania przy wybiórczo wskazanych elementach np. w stosunku do kamiennej okładziny od strony elewacji wschodniej budynku bramnego (propozycja wyrównania kamiennej krawędzi), należy oprzeć na rozpoznaniu historycznym i przygotowanych założeniach dla całości obiektu;
2. dekoracja rzeźbiarska budynku bramnego od strony dziedzińca/ wjazd do sieni:
- obiekt wymaga przeprowadzenia zabiegów konserwatorskich w zakresie techniczno-zachowawczym i estetycznym, obejmujących oczyszczenie powierzchni kamienia z zabrudzeń i wtórnych zanieczyszczeń, odsolenie, dezynfekcję, miejscową impregnację strukturalną osłabionych partii kamienia, likwidację uszkodzeń mechanicznych, wymianę uszkodzonego spoinowania i odbarwionych zapraw mineralnych, przeprowadzenie scaleń kolorystycznych w wytypowanych partiach, zabezpieczenie powierzchni kamienia;
 - wnosi się uwagę do propozycji przysłonięcia tynkiem ciosów kamiennych w podcieniu bramy: w obrębie zamku, w różnych jego partiach, ekspozowane są kamienne relikty, świadczące o jego historii i budowie; zmiana sposobu opracowania powierzchni np. jej otynkowanie, nie może być warunkowana odbiorem pojedynczego elementu, ale wynikać z historycznego rozpoznania całości obiektu i odnosić się do przesłanek konserwatorskich;
3. wystrój kamienny zamku od strony dziedzińca: dekoracja krużganków, obramienia okienne i drzwiowe, portale:
- kamienna dekoracja zamku od strony dziedzińca stanowi kompilację oryginalnych renesansowych elementów rzeźbiarskich i rekonstrukcji, które powstały w czasie odbudowy zamku, prowadzonej od 1966 r. według koncepcji prof. Jerzy Rozpędowskiego, stąd problematyka odnowienia dekoracji kamieniarskiej powinna

otrzymać spójny program, z ochroną koncepcji projektowej i historycznego charakteru obiektu;

- program konserwacji elementów kamiennych powinien obejmować zabiegi techniczno-zachowawcze i estetyczne, dostosowane do rozpoznania stanu zachowania struktury kamienia z uwzględnieniem jego pochodzenia historycznego;
- nie dopuszcza się wymiany elementów kamiennych, z wyjątkiem konieczności wykonania rekonstrukcji ze względów technologicznych tj. dezintegracji strukturalnej materiału;
- nie dopuszcza się stosowania wymiany kamienia na odlewy ze sztucznego kamienia.

Przypominam, iż zgodnie z art. 36 ust. 1 przywołanej na wstępie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami podejmowanie działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, wymaga uzyskania **pozwolenia** wojewódzkiego konserwatora zabytków. Prace konserwatorskie zgodnie z art. 37a cyt. ustawy mogą prowadzić **dyplomowani konserwatorzy dzieł sztuki**, ze wskazaniem specjalności konserwacja rzeźby kamiennej.

✓ Otrzymuje za zwrotnym potwierdzeniem odbioru:

adresat

aa AM

RZYMSKOKATOLICKA PARAFIA
PW. PODWYŻSZENIA KRZYŻA ŚW.
UL. PAŃSKA 1 49-300 BRZEG
TEL./FAX: 77 416 37 73

Muzeum Piastów Śląskich
w Brzegu

Brzeg, dn. 12.11.2019 r.

Wpł. 2019-11-26
data

Dyrektor Muzeum Piastów Śląskich
w Brzegu

L.dz. 553

Dot. remontu elewacji budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu

Uprzejmie informuję, że wyrażam zgodę dla Muzeum Piastów Śląskich na wejście i ustawienie rusztowań oraz przeprowadzenie niezbędnych prac projektowych na działce nr 86 stanowiącej własność Parafii pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Brzegu.

Działka zostaje udostępniona na czas prowadzenia prac projektowych, a po ich zakończeniu powinna zostać pozostawiona w stanie nienagannym i uporządkowanym.

Ks. Roman Siewiera

PROBOSZCZ

BURMISTRZ BRZEGU
województwo opolskie
UOŚ.III.7021.117.2019

Brzeg, dnia 11. listopada 2019 r.

Pan
Dariusz Byczkowski
Dyrektor Muzeum Piastów
Śląskich w Brzegu

W odpowiedzi na pismo MPŚl. 321/2019.AG z dnia 12.11.2019 r. wyrażam zgodę na udostępnienie terenu oraz ustawienie rusztowań na działkach nr 84/7 i 89 ark. m. 4, obręb Centrum, stanowiącej własność Gminy Brzeg (górny Ogród Zamkowy, dolny Ogród Zamkowy) na następujących warunkach:

1. Zezwolenie wydaje się na czas prowadzenia inwestycji.
2. Wykonać oznakowanie zajętego terenu i wykonywanych robót zgodnie z projektem oznakowania.
3. Zajęty teren należy przywrócić do stanu pierwotnego własnym staraniem i na swój koszt po zakończeniu inwestycji.
4. Prace związane z przywróceniem zajętego terenu do pierwotnego stanu technicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami dla poszczególnych rodzajów robót tj. robót ziemnych, podbudowy, zielenców.
5. O zakończeniu prac i przywróceniu zajętego terenu do poprzedniego stanu należy powiadomić pisemnie tut. Urząd, celem dokonania komisyjnego – protokolarnego odbioru.
6. Inwestor odpowiada za utrzymanie czystości i porządku na zajętym terenie.
7. Zabrania się składowania materiałów budowlanych i rozbiórkowych na udostępnionym terenie.
7. Inwestor ponosi odpowiedzialność za zniszczenia zieleni i infrastruktury, jakie mogą powstać w trakcie prowadzenia inwestycji na zajętym terenie.
8. W przypadku stwierdzenia zniszczenia zieleni, które powstaną w trakcie prowadzonej inwestycji inwestor zostanie zobowiązany do zapłacenia kary pieniężnej na podstawie ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2018, poz. 142) za zniszczenie terenów zieleni.

W przypadku ustawienia rusztowań i udostępnienia terenu działki 88/2 (wydzielonej z działki nr 80 ark. m. 4, obręb Centrum), należy uzyskać w drodze decyzji administracyjnej zezwolenie na zajęcie pasa drogowego, zgodnie z ustawą o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku, występując z wnioskiem określającym lokalizację, termin i wymiary planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego.

BURMISTRZ
Wojciech Wębiak