

19 marca 2015

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

ELEMENTY KAMIENNE Z ELEWACJI WIEŻY RATUSZOWEJ W PACZKOWIE



ZAŁĄCZNIK DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

Autor	
Obiekt	Wieża ratuszowa w Paczkowie
Zlecniodawca	Gmina Paczków
Data	marzec 2015
Załączniki	płyta CD ze zdjęciami

19 marca 2015

SPIS ZAWARTOŚCI

A. STAN ZACHOWANIA str. 3

A.1. Opis stanu zachowania str. 3

A.2. Fotograficzny zapis stanu zachowania str. 4

A.2.1. Kapitele str. 4

A.2.2. Portal str. 6

A.2.3. Kapitele str. 9

A.2.4. Kartusz herbowy str. 12

B. PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ str. 13

C. ZAŁOŻENIA PLANOWANYCH ZABIEGÓW KONSERWATORSKICH str. 13

D. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH str. 13

PIASKOWIEC str. 13

GRANIT str. 14

MARMUR str. 15

19 marca 2015

Ze względu na istniejącą dokumentację dotyczącą ratusza w Paczkowie niniejsze opracowanie nie zawiera analizy historycznej obiektu.

A. STAN ZACHOWANIA

A.1. Opis stanu zachowania

W elewację wieży ratuszowej w Paczkowie wmurowano elementy kamienne z piaskowca i marmuru (portal, kartusz herbowy i kapitele). Schody przylegające do ratusza wykuto z granitu. Być może niektóre, pozostałe detale architektoniczne, ukryte obecnie pod warstwami farby także wykuto z piaskowca lub granitu. Niestety, brak dostępu do wyższych partii elewacji nie pozwala na jednoznaczną identyfikację materiałów.

Stan kamienia we wszystkich widocznych przypadkach jest zły. Stwierdzono liczne, drobne ubytki oraz ich nieudolne naprawy wykonane z nieodpowiednich materiałów. Szczególnie dużo uszkodzeń można zaobserwować w granicie. Spoiny łączące poszczególne bloki zachowały się szczątkowo. Kamienie w wielu miejscach są rozwarstwione, widać pęknięcia i odspojenia. Na wszystkich trzech rodzajach materiału kamiennego powstały nawarstwienia. Granitowe schody są ponadto porośnięte glonami.

Rodzaje kamienia:

Schody - granit

Portal - piaskowiec

Kapitele - piaskowiec

Kartusz herbowy - marmur i piaskowiec (być może granit w przypadku 2 gzymsów pod i nad herbem)

Po rozpoczęciu prac należy ustalić, z jakiego materiału wykonano pozostałe, obecnie pomalowane farbą detale. W razie stwierdzenia, że elementy te wykonano z kamienia, należy zastosować program prac dla danego rodzaju kamienia.

19 marca 2015

A.2. Fotograficzny zapis stanu zachowania

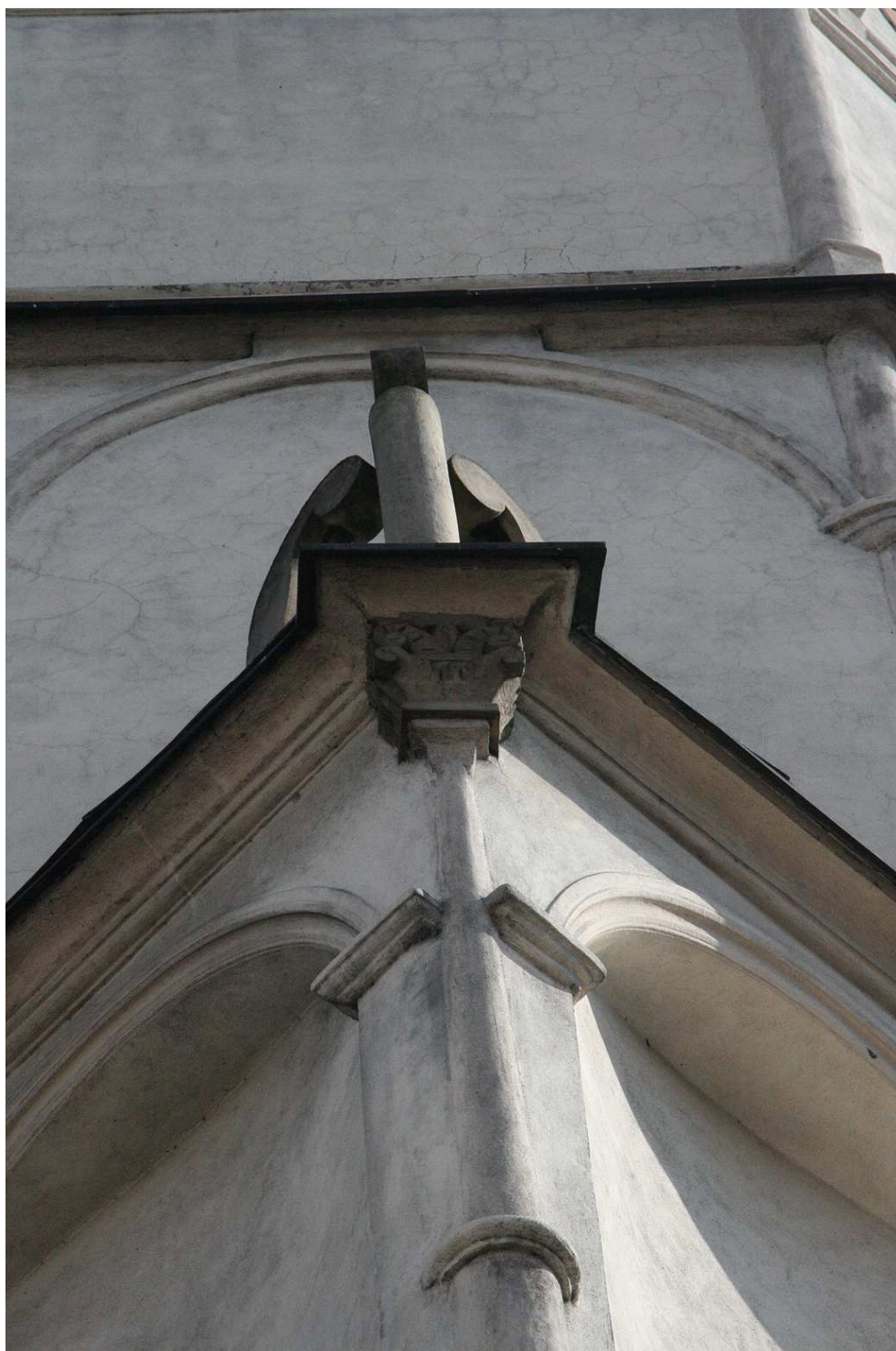


Fot. 1. Kamienne kapitele - widok ogólny



Fot. 2. Kamienny kapitel

19 marca 2015



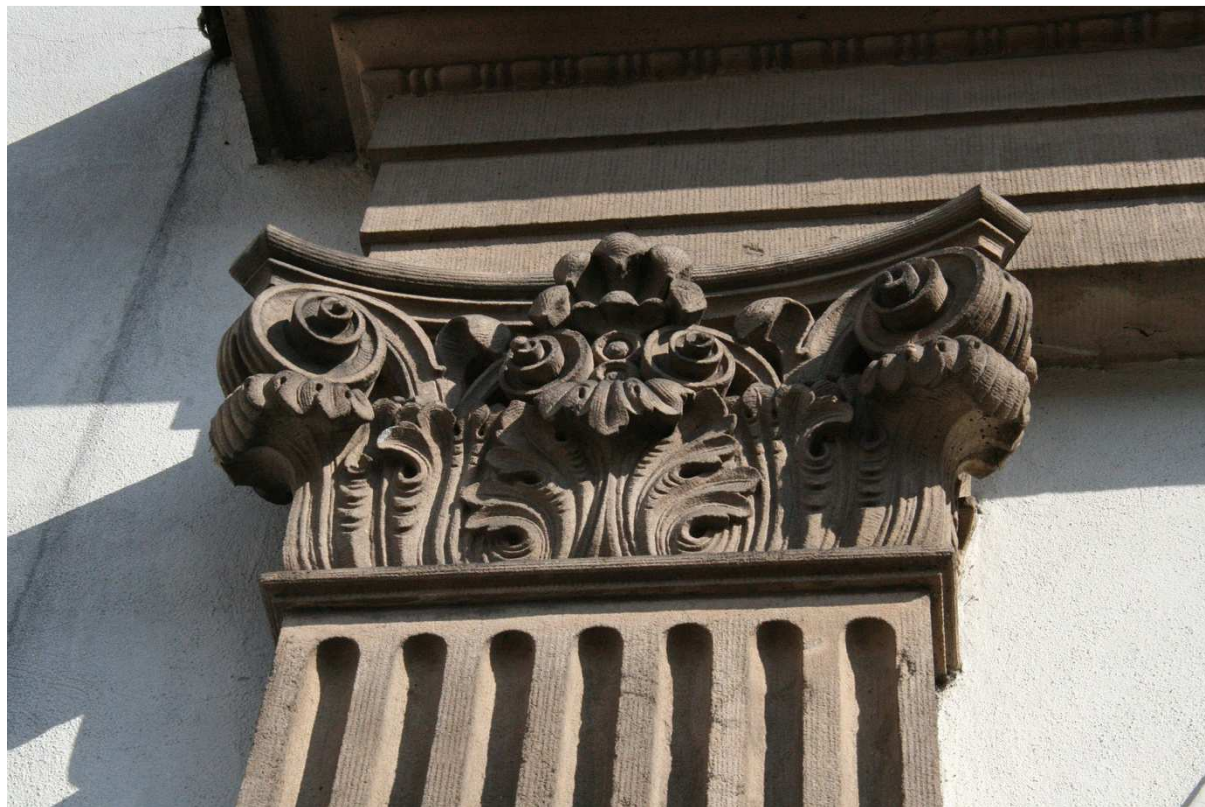
Fot. 3. Kamienny kapitel

19 marca 2015

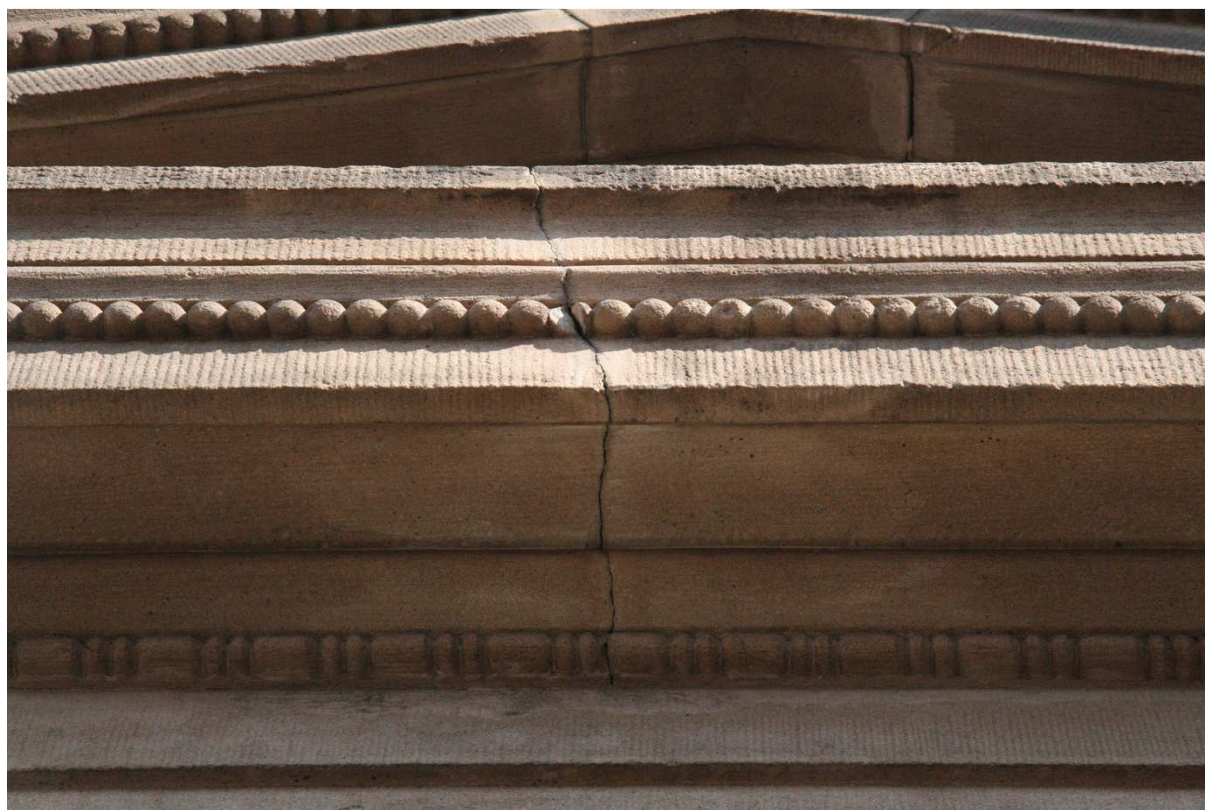


Fot. 4. Portal z piaskowca - widok ogólny

19 marca 2015



Fot. 5. Kapitel - element portalu



Fot. 6. Pęknięcie i ubytki - fragment portalu

19 marca 2015

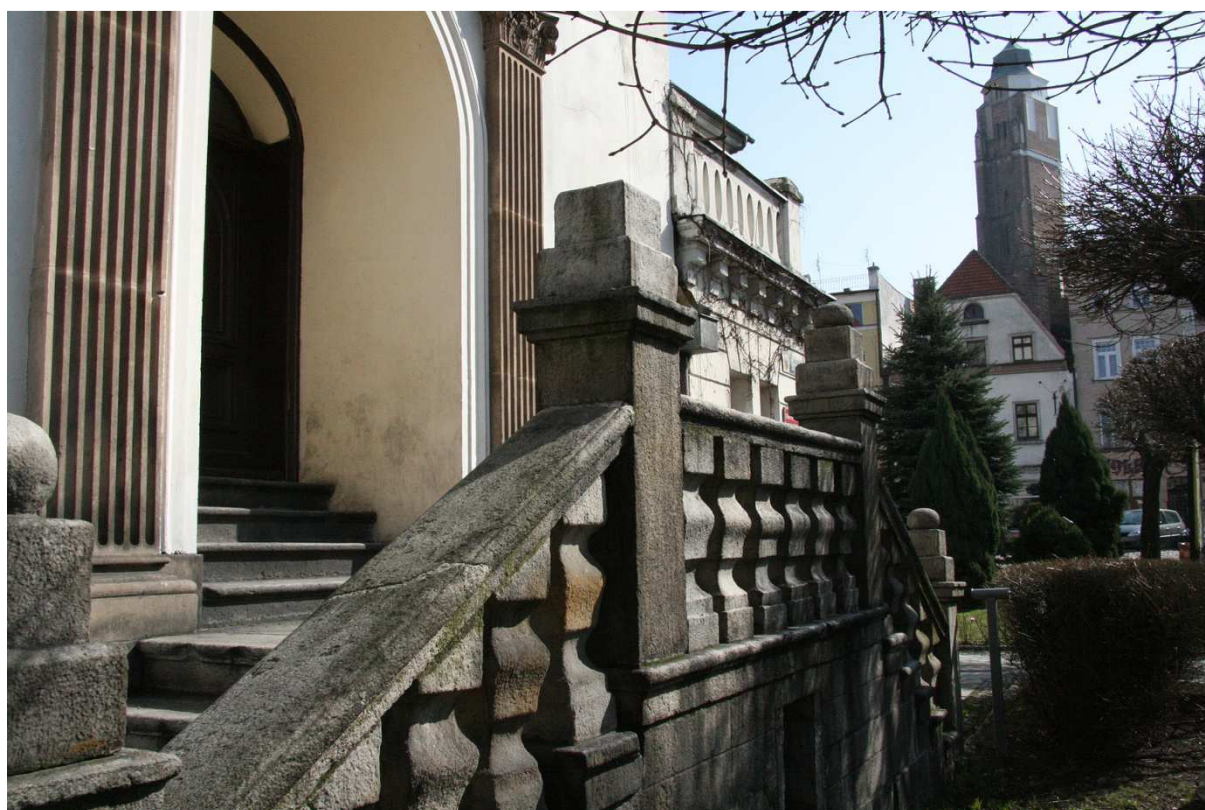


Fot. 7. Zniszczenia na elementach portalu

19 marca 2015

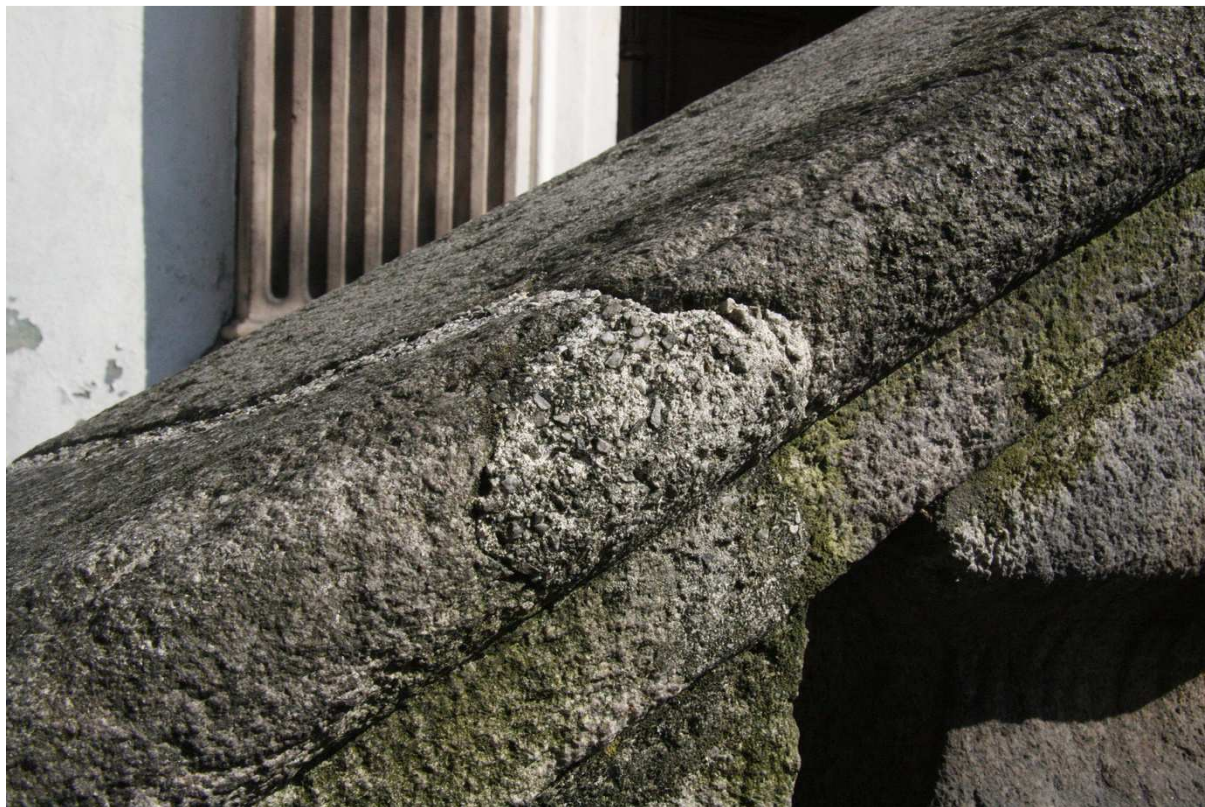


Fot. 8. Schody z granitu - widok ogólny



Fot. 9. Schody - widok na miejsce z brakującą kulą

19 marca 2015

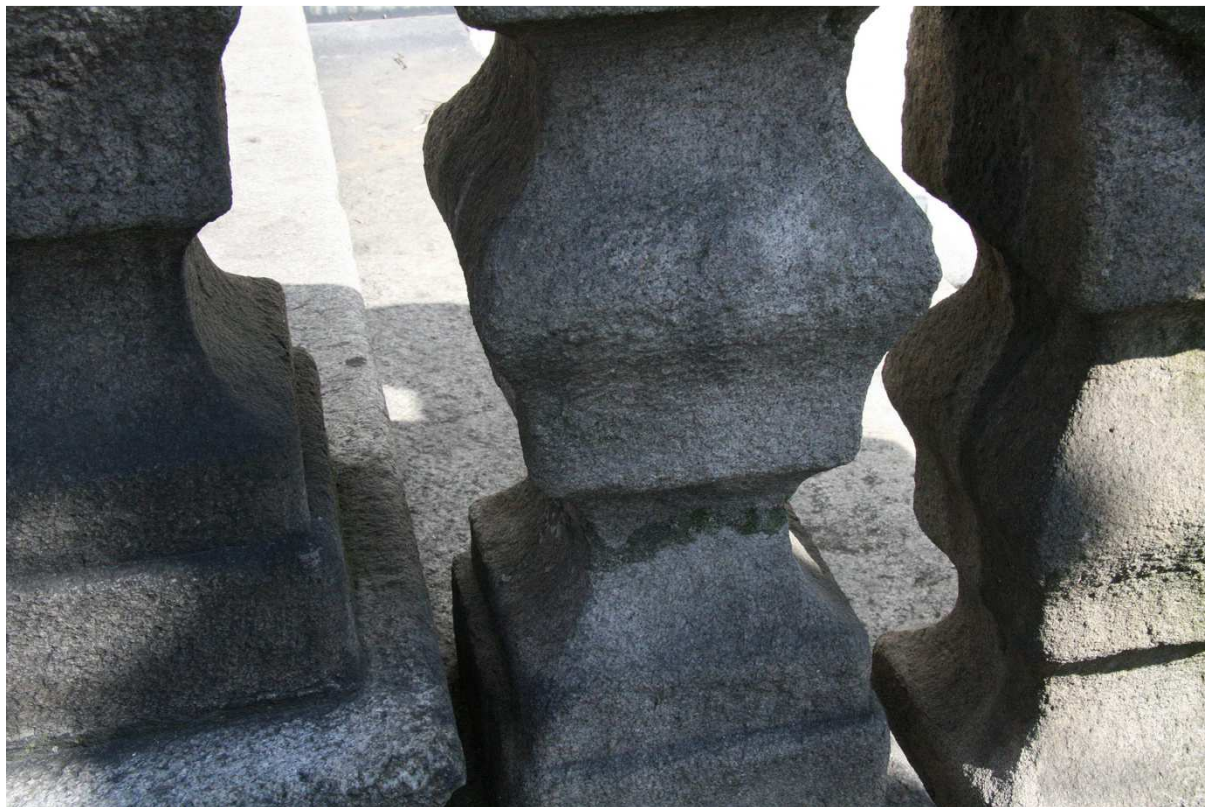


Fot. 10. Glony i wtórne uzupełnienie - fragment granitowych schodów



Fot. 11. Cementowe uzupełnienia granitu

19 marca 2015



Fot. 12. Pęknięty i wtórnie skleiony element z granitu



Fot. 13. Pęknięcia i odspojenie granitu

19 marca 2015



Fot. 14. Kartusz herbowy

19 marca 2015

B. PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

Główny czynnik niszczący to woda (jako nośnik soli rozpuszczalnych w wodzie oraz jako element niszczący podczas cyklicznego zamarzania i rozmrażania). Woda dostawała się do obiektu przez długi czas wraz z opadami atmosferycznymi.

Czynniki dodatkowe wynikające z obecności wody - glony i mchy, które działają niszcząco przez uszczelnienie powierzchni, działanie mechaniczne, produkty przemiany materii, zwiększanie zawilgocenia.

Część zniszczeń powstała w wyniku działania czynników mechanicznych oraz jako efekt nieprawidłowo prowadzonych remontów (np. cementowe uzupełnienia granitu wykonane ze złej jakości spoiwa)

C. ZAŁOŻENIA PLANOWANYCH ZABIEGÓW KONSERWATORSKICH

Celem zabiegów jest utrwalenie istniejącej substancji zabytkowej oraz poprawa estetyki obiektu. Program jest uzupełnieniem projektu architektonicznego i zawiera opis czynności niezbędnych do przeprowadzenia prawidłowego procesu konserwacji i restauracji kamiennego wystroju wieży ratuszowej.

Program prac został podzielony na rodzaje kamienia, a nie konkretne elementy elewacji ze względu na brak możliwości identyfikacji niektórych materiałów z powodu utrudnionego dostępu.

D. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

PIASKOWIEC (portal, elementy rzeźbiarskie przy kartuszu herbowym, kapitele)

1. Oczyszczanie powierzchni obiektu z luźnych nawarstwień.
2. W razie stwierdzenia wtórnych uzupełnień wykonanych nieestetycznie lub z materiałów mogących przyczynić się do destrukcji kamienia - mechaniczne usunięcie tychże uzupełnień.
3. Oczyszczanie powierzchni z nawarstwień przez okłady z 5% r-ru HF w okładzie ligninowym (lub z wykorzystaniem preparatów zawierających HF) zmywane wodą pod ciśnieniem lub parą wodną. Można też doczyścić obiekt metodą strumieniowo-ścierną.
4. Dezynfekcja obiektu alkoholowym roztworem Lichenicydy.
5. Usuwanie zaplamień po szkodliwym działaniu grzybów poprzez wybielające okłady z podchlorynu wapnia bądź mieszaniny perhydrofluorowodoru i etanolu (wybór metody po przeprowadzeniu prób). Można wykorzystać do doczyszczania metodę laserową.
6. Odsolenie obiektu metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska z wykorzystaniem okładów z ligniny lub pulpy celulozowej, z ewentualnym dodatkiem piasku i gliny bentonitowej.

19 marca 2015

7. W przypadku stwierdzenia osłabienia kamienia miejscowe wzmocnienie środkiem krzemooorganicznym Remmers Funcosil KSE 300.
8. Uzupełnianie ubytków piaskowca masami na bazie cementu białego 52,5 z kruszywem kwarcowym odpowiedniej granulacji i pigmentami suchymi z dodatkiem 3% dyspersji Primal AC33 jako wody zarobowej. Można wykorzystać też gotowe zaprawy przeznaczone do uzupełniania zabytkowych obiektów z piaskowca.
9. W przypadku obiektów złożonych z kilku elementów spoinowanie zaprawą z wapna trasowego.
10. Hydrofobizacja i wzmocnienie obiektu preparatem krzemooorganicznym Konsil Z.
11. Ewentualne patynowanie niektórych uzupełnień i nie dających się usunąć plam laserunkowymi farbami na bazie Primalu AC33, Funcosilu KSE 300 lub farbami *Lasur* firmy Remmers.

GRANIT (schody)

1. Oczyszczanie powierzchni obiektu z luźnych nawarstwień.
2. Mechaniczne usunięcie wtórnych fragmentów cementowych spoin oraz wtórnych uzupełnień kamienia.
3. Oczyszczanie powierzchni z nawarstwień przez okłady z 5% r-ru HF (lub z wykorzystaniem preparatów zawierających HF) w okładzie ligninowym zmywane wodą pod ciśnieniem lub parą wodną. Można też doczyścić obiekt metodą strumieniowo-ścierną.
4. Dezynfekcja obiektu alkoholowym roztworem Lichenicydy.
5. Usuwanie zaplamień po szkodliwym działaniu mikroorganizmów poprzez wybielające okłady z podchlorynu wapnia bądź mieszaniny perhydrolu i etanolu (wybór metody po przeprowadzeniu prób).
6. Odsolenie obiektu metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska z wykorzystaniem okładów z ligniny lub pulpy celulozowej, z ewentualnym dodatkiem piasku i glinki bentonitowej - zabieg do przeprowadzenia w miejscach dezintegracji kamienia, w przypadku stwierdzenia możliwości wnikania soli w rozluźnioną strukturę kamienia.
7. Miejscowe wzmocnienie środkiem krzemooorganicznym Remmers Funcosil KSE 300 oraz KSE 500 zabieg do przeprowadzenia w miejscach dezintegracji kamienia, w przypadku stwierdzenia rozluźnienia struktury kamienia.
8. Uzupełnianie ubytków granitu masami opartymi na spoiwie z żywic sztucznych lub masami na bazie cementu białego 52,5 z kruszywem odpowiedniej granulacji i pigmentami suchymi, z dodatkiem dyspersji Primal AC33 jako wody zarobowej. W przypadku stopni schodów należy

19 marca 2015

mocno uszkodzone elementy flekować lub, po komisyjnym ustaleniu - wymienić na nowe, identyczne z oryginałem.

9. Rekonstrukcja brakującej kuli z granitu identycznego z kamieniem oryginalnym. Powierzchnię zrekonstruowanej kuli należy spiaskować i spatynować w celu ujednolicenia z pozostałymi elementami obiektu.
10. Spoinowanie zaprawą wapienno-trasową.
11. Ewentualne patynowanie niektórych uzupełnień i nie dających się usunąć plam laserunkowymi farbami na bazie Primalu AC33, Funcosilu KSE 300 lub farbami *Lasur* firmy Remmers.

MARMUR (kartusz herbowy)

1. Wykonanie badań stratygraficznych.
2. W razie stwierdzenia reliktyw oryginalnych warstw barwnych lub złocień należy je zabezpieczyć przed dalszymi zabiegami poprzez wzmocnienie i podklejenie.
3. Wstępne oczyszczenie z luźnych zabrudzeń.
4. Usunięcie wtórnych farb (po wykonaniu badań stratygraficznych) metodami chemicznymi (Scansol, rozpuszczalniki organiczne, zmydlenie) z doczyszczaniem mechanicznym.
5. Usunięcie nawarstwień na mokro (parą wodną) lub na sucho (ścieranie kruszywem korundowym pod ciśnieniem). Czyszczenie na mokro można wspomagać okładami z węglanów amonowych lub wersenianu dwusodowego.
6. Usunięcie plam okładami. Środki utleniające lub zmydlające zostaną wybrane po wykonaniu prób.
7. Ewentualne przepolerowanie niektórych fragmentów obiektu (tylko w razie potrzeby ujednolicenia poleru, pod warunkiem ostrożnego i świadomego wykorzystania materiałów polerskich). Zakres należy uzgodnić komisyjnie, przy udziale przedstawicieli WKZ w Opolu.
8. Uzupełnienie ubytków kitami mineralnymi lub z żywicy sztucznych (pod warunkiem zastosowania spoiw odpornych na UV).
9. Ewentualne wykończenie kolorystyczne inskrypcji na podstawie wcześniejszych badań stratygraficznych (złocenie lub malowanie).
10. Zabezpieczenie powierzchni płyty woskiem mikrokrystalicznym Cosmolloid 80H.