

PROGRAM PRAC RENOWACYJNYCH I KONSERWATORSKICH
ELEWACJE BUDYNKU OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR
W POZNANIU



GRUDZIEŃ 2011

str

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

<i>1. DANE OGÓLNE.</i>	<i>3</i>
1.1. <i>Obiekt.</i>	
1.2. <i>Podstawa opracowania.</i>	
1.3. <i>Cel opracowania.</i>	
1.4. <i>Zakres opracowania.</i>	
<i>2. OPIS OGÓLNY OBIEKTU.</i>	<i>3</i>
<i>3. STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ OBIEKTU.</i>	<i>4</i>
3.1. <i>Tynki.</i>	
3.2. <i>Architektoniczna dekoracja kamienna.</i>	
3.3. <i>Konstrukcja dachowa.</i>	
<i>4. BUDOWA TECHNOLOGICZNA NAWARSTWIENÍ.</i>	<i>7</i>
<i>5. PROGRAM PRAC RENOWACYJNYCH I KONSERWATORSKICH.</i>	<i>9</i>
<i>6. UWAGI I ZALECENIA KONSERWATORSKIE.</i>	<i>12</i>
<i>7.FOTOGRAFIE.</i>	<i>14- 17</i>

1. Dane ogólne.

1.1. Obiekt.

Opracowanie dotyczy elewacji budynku przy ul. Krakowskiej 19 w Poznaniu będącego w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej, będącego elementem zespołu urbanistyczno-architektonicznego wpisanego w rejestr zabytków pod nr A 231 z dn.14.03.1980 r. Obiekt jest we własności Okręgowego Urzędu Miar w Poznaniu.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest umowa zlecenie Inwestora, Okręgowego Urzędu Miar w Poznaniu z siedzibą przy ul. Krakowskiej 19 z dn. 09.12.2011 r.

1.3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przedstawienie programu prac renowacyjnych i konserwatorskich, koniecznych do wykonania, wynikających ze stanu zachowania elewacji budynku, w celu rewaloryzacji i uzyskania zadowalającego stanu technicznego oraz estetycznego, zgodnie z zasadami obowiązującymi przy renowacji zabytków architektury.

1.4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje opis stanu zachowania elewacji budynku, wykonanego na podstawie oceny wizualnej in situ oraz przedstawienie programu technologiczno-technicznego wykonania prac remontowych.

2.Opis ogólny obiektu.

Obiekt powstał w latach 1880 – 1890, w 1964 roku nadbudowano dwie kondygnacje. Budynek w konstrukcji tradycyjnej, murowany z cegły pełnej, tynkowany z wystrojem architektonicznym. Budynek pięciokondygnacyjny, podpiwniczony, nadbudowa dwukondygnacyjna bez kamiennego wystroju architektonicznego, zdecydowanie skromniejsza w wystroju od pierwotnych niższych trzech kondygnacji, z ograniczeniem się do prostych pilastrów w zaprawie

tynkarskiej, rozdzielających poszczególne osie. W elewacji frontowej trzecia kondygnacja zwieńczona gzymsem kamiennym, pod otworami okiennymi wąski kamienny fryz o uproszczonym ornamencie meandra. W siedmioosiowej fasadzie została wyodrębniona oś centralna ujęta w kanelowane pilastry kamienne z głowicą nawiązującą do kapitelu jońskiego, przy czym w dwóch pierwszych kondygnacjach płaszczyzna w otoczeniu otworów okiennych obłożona okładziną kamienną z dekoracyjnym detałem architektonicznym. Gzyms wieńczący trzecią kondygnację okala również elewację boczną i tylną, podobnie jak kamienny cokół budynku. Wejścia usytuowane : w elewacji frontowej w skrajnej zachodniej osi, w elewacji bocznej w osi centralnej oraz w zachodniej części elewacji tylnej.

Stolarka okienna o współczesnej konstrukcji zespolonej o podziale pionowym dwudzielnym oraz poziomym czteropodziałowym.

Przy narożu wschodnim fasady dobudowany wolnostojący portal wyznaczający wjazd na podwórze z łukiem eliptycznym, ujęty po bokach kamiennymi kanelowanymi pilastrami, zamknięty w grubości muru pokryciem w trzech rzędach, ceramiczną dachówką karpiówką.

3.Stan zachowania i przyczyny zniszczeń obiektu (na podstawie oceny wizualnej in situ) .

3.1. Tynki.

Elewacje pokryte są tynkiem wapiennym oraz barwionym w masie w tonacji piaskowej cienkowarstwowym tynkiem fakturowym. Widoczne są ubytki i odspajanie się tynku zewnętrznego fakturowego, a także destrukcja zaprawy tynkarskiej w strefach występujących wcześniej zawilgoceń, intensyfikujących transport szkodliwych soli budowlanych, przyspieszających rozkład tynków elewacyjnych. Miejsca zawilgoceń zagrożone są również drobnoustrojami, a wydzielane w procesach metabolicznych kwasy powodują rozkład węglanu wapniowego zapraw i tynków oraz intensyfikują rozpuszczalność w wodzie materiałów ilastych cegieł. Degradacja materiałowa dotyczy przede wszystkim spodniego tynku wapienno-piaskowego, z postępującą utratą spójności i osypywaniem się zaprawy. Zewnętrzny tynk z zawartością cementu, charakteryzuje się inną wytrzymałością mechaniczną, porowatością czy nasiąkliwością od pokrywającego obiekt tynku wapiennego . Zaprawy cementowe charakteryzują się m.in. niestabilnością ich wymiarów, kurczeniem się w środowisku suchym, wskutek oddawania nadmiaru wody przez żel krzemianu wapniowego i rozszerzaniem się poprzez wchłanianie wody w atmosferze wilgotnej. Stwardniałe zaprawy cementowe ulegają także pęcznieniu, czego konsekwencją jest ich pękanie i rozpadanie się, zjawisko to jest spowodowane powolnym uwadnianiem się tlenku wapniowego i magnezowego występujących często w cementach w przeprażonej i nieaktywnej postaci. Jedną z największych wad

tego typu zapraw, jest obecność w nich rozpuszczalnych w wodzie soli, które w sprzyjających warunkach migrują do podłoża ceglanego, krystalizują w porach powierzchniowych i powodują ich dezintegrację.

Duży zakres wypłukań oraz zniekształceń formy i czytelności rysunku, w szczególności na krawędziach (fot.6) wystroju architektonicznego wykonanego w zaprawie tynkarskiej. Na płaszczyznach elewacji widoczne są również rysy uwarunkowane wykonaniem tynku i mogły powstać przez nieprawidłową obróbkę końcową lub zbyt szybkie wysychanie zaprawy (rysy skurczowe) czy rysy i pęknięcia tynku uwarunkowane przede wszystkim przez budynek i podłoże , powodem może być osiadanie budowli, różne przenoszenie obciążeń czy zmiany kształtu materiałów na skutek wydłużenia lub kurczenia się termicznego, pęcznienia (np.brak szczelin oddzielających). Powstawanie rys uwarunkowanych podłożem tynku ma wieloletni okres i może być spowodowane m.in. różnorodnym podłożem, nieodpowiednim utwardzeniem lub za słabą zaprawą murarską, czy za małą masą przewiązania budulca ceramicznego.

Duże pęknięcia występują w konstrukcji portalu bramy wjazdowej, co jest uwarunkowane przez konstrukcję i możliwością osłabienia związania budulca ceramicznego.

3.2. Architektoniczna dekoracja kamienna elewacji.

Stwierdzono naprawy i lokalne wypełnienia ubytków kitami na bazie zaprawy cementowej partii wystroju kamiennego obiektu (fot.4) , o innej wytrzymałości mechanicznej, porowatości czy nasiąkliwości od budulca kamiennego, co przyspiesza destrukcję piaskowca. Zauważalne są również uszkodzenia mechaniczne piaskowca, pęknięcia i ścieranie w partiach dolnych, cokołowych .

Jednym z ważniejszych czynników rozpuszczających i wymywających składniki skałotwórcze jest woda. Jej skuteczność destrukcyjna jest uzależniona m.in. od lepiszcza, struktury i tekstury kamienia, większą odporność na oddziaływanie wody mają piaskowce o lepiszczu krzemionkowym, a już właściwości sorpcyjne kamienia o lepiszczu wapnistym i mieszanym narażają obiekty o takim budulcu na szybsze uleganie dezintegracji. Woda (deszczowa, śnieg, mgła, podciągana kapilarnie) sprzyja również niszczeniu piaskowca na drodze chemicznej i biologicznej.

Oddziaływanie na kamień z powietrza agresywnych gazów jak tlenki siarki i azotu, emitowanych przez przemysł i pojazdy mechaniczne, intensyfikują procesy wietrzeniowe piaskowca objawiające się ubytkami odsłaniającymi osłabioną, osypującą się powierzchnię, co jest charakterystyczne dla ekspozycji materiałów kamiennych w warunkach miejskich. Azotany i chlorki migrując do wnętrza kamienia, przyczyniają się do powolnego rozkładu piaskowca. Gazy poprzez reakcje chemiczne z wodą tworzą roztwory kwasów rozpuszczających minerały skałotwórcze. Produkty korozji siarczanowej osadzają się na powierzchniowej

warstwie piaskowca, pokrywając szczelnie porowatą powierzchnię, tworząc nawarstwienia zmieniające na niekorzyść nie tylko walory estetyczne kamienia, ale również właściwości fizyko-chemiczne piaskowca.

Zagrożeniem dla elementów kamiennych są również drobnoustroje należące do grup organizmów autotroficznych (m.in. bakterie siarkowe i nitryfikacyjne) oraz heterotroficznych (grzyby pleśniowe, bakterie). Korozja biologiczna jest szczególnie zauważalna w dolnych partiach, gdzie jest możliwość zalegania wody opadowej czy śniegu. Mikroorganizmy wydzielają kwasy organiczne (m.in. szczawiowy, octowy), a także nieorganiczny kwas węglowy, które rozpuszczają składniki piaskowca. Konsekwencją kwaśnych produktów metabolizmu organizmów autotroficznych jest również tworzenie się soli rozpuszczalnych w wodzie, które zapełniają kapilary w kamieniu, gdzie część ich pozostaje we wnętrzu kamienia (reszta w porach powierzchniowych), zatrzymana siłami adsorpcji i wskutek krystalizacji i powiększania objętości kryształów w porach, w powolnym procesie rozsadza kamień.

Przedstawione zagrożenia czynnikami chemicznymi, biologicznymi, fizycznymi czy mechanicznymi dla materiału kamiennego, zostały ukazane w sposób syntetyczny, nakreślając złożoność przyczyn wpływających destrukcyjnie na piaskowiec, które w części należy przyjąć jako naturalne procesy degradacyjne, a w części jako nieprawidłowe ingerencje naprawcze. Współczesna technologia konserwatorska pozwala w dużym stopniu zabezpieczyć kamień przed agresywnością środowiska oraz spowolnić reakcje niszczące piaskowiec wynikające z upływu czasu.¹

3.3. Konstrukcja dachowa.

Belki drewnianej konstrukcji dachowej, krokwiowo-płatwiowej w dobrym stanie technicznym, nie wykazujące degradacji materiałowej w wyniku korozji biologicznej, natomiast widoczne są wzdlużne spękania powstające w wyniku procesu wysychania drewna. Drewno znajdujące się w budynkach ma w zależności od pory roku 8 – 12 % wilgotności, natomiast wysychając zimą w pomieszczeniach ogrzewanych, osiąga wartość wilgotności do 4%.² Między wilgotnością drewna a powietrza zachodzi stan równowagi – każdej wilgotności względnej powietrza odpowiada pewna równoważna wilgotność bezwzględna drewna. Zmiany skurczowe, objętościowe drewna są zbliżone do sumy zmian liniowych w kierunku osiowym, promieniowym i stycznym.

Stroma część dachu pokryta jest ceramiczną dachówką karpiówką, z widocznymi nieszczelnościami i możliwością migracji wody opadowej. W wyniku okresowych zawilgoceń konstrukcji dachowej, szczególnie na łatach, na podstawie oceny makroskopowej, określono

¹ -Profilaktyczna konserwacja kamiennych obiektów zabytkowych pod redakcją W.Domasłowskiego, Uniwersytet M.Kopernika, Toruń 1993

-Acta Universitatis Nicolai Copernici, Zabytkoznawstwo i Konserwatorstwo XXX, Zeszyt 327, Toruń 1998.

-Konserwacja kamiennych obiektów zabytkowych, Materiały z konferencji naukowej pod red. J.W.Łukaszewicz, Toruń 1999

² J.Ważny, J.Karyś – Ochrona budynków przed korozją biologiczną, Warszawa 2001.

zaplamienia charakterystyczne dla grzyba składowego (*Peniophora gigantea*) występującego w warunkach dużej wilgotności. Pod względem stopnia szkodliwości, w podziale na cztery grupy, należy do ostatniej, IV grupy , czyli grzybów o małej szkodliwości, powodujące powierzchniowy rozkład drewna przy dużej wilgotności, a w przypadku jej zmniejszenia szybko obumierające.

4. Budowa technologiczna nawarstwień. (na podstawie wykonanych odkrywek sondażowych)

Stratygrafia. – płaszczyzna elewacji (fot1,2)

L p .	Oznaczenie graficzne warstwy	Opis warstwy	Faza chronolo gicz.	Dato- wanie	Grub. w mm
2		Tynk cienkowarstwowy- tonacja piaskowa	II		
1		Tynk wapienno-cementowy	II	XX	
0		Cegła ceramiczna	I	1880- 90 r.	



Fot.1 – Elewacja – badania stratygraficzne – opisane powyżej w tabeli.

Pokrywające obecnie elewacje tynki nie są tynkami pierwotnymi z okresu powstania przedmiotowego obiektu, przypuszczalnie nałożono je w latach 60-tych XX wieku, w trakcie nadbudowy o dwie kondygnacje. W związku z powyższym kolorystykę budynku należy ustalić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

Stolarka drzwiowa w wschodniej elewacji bocznej.



Fot.2,3 – Elewacja boczna – zachowana oryginalna stolarka drzwiowa , kilka warstw barwnych – warstwa pierwotna w tonacji zielonej.

Zachowana stolarka drzwiowa o konstrukcji historycznej z okresu powstania budynku, z kilkukrotnymi nawarstwieniami barwnymi wykazuje pierwotną kolorystykę w tonacji zielonej zbliżonej do pozycji nr *S 4020 – G 10 Y* wg wzornika NCS SIGMA.

5. Program prac renowacyjnych i konserwatorskich.

1. Wykonanie dokumentacji wstępnej fotograficznej przed rozpoczęciem prac oraz dokładna ocena stanu zachowania tynków elewacji po ustawieniu rusztowań.
2. Mechaniczne usunięcie odspojonych i skorodowanych tynków oraz wszelkich cementowych nawarstwień. Należy usunąć wtórne elementy metalowe (haki, gwoździe, kotwy), drewniane dyble. Zakres usunięcia tynku należy ustalić in situ po ustawieniu rusztowań i dokładnym określeniu jego przyczepności do podłoża oraz stanu spójności materiałowej.
3. Usunięcie z powierzchni elewacji starych powłok i odsłonięcie czystych warstw zaprawy metodą zmycia hydrodynamicznego (Kaercher)- temperatura wody 120 st.C, ciśnienie około 120 bar.
4. Naprawa pęknięć w murze, wymiana cegieł o dużej destrukcji materiałowej, murowanie wykonać zaprawą na bazie wapna trasowego.
5. Uzupełnienie ubytków tynku lub w sytuacji określenia degradacji materiałowej spodniego tynku wapiennego wymiana w 100% tynku elewacyjnego i narzucenie nowego tynku wapiennego (np. RK 39 Baunit) lub wapienno-cementowego (np. LL 66 Baunit) . Rekonstrukcja i uczynienie poprawności form wystroju architektonicznego.
Nałożenie cienkowarstwowego tynku mineralnego o strukturze 1,2 mm barwionego w masie (np. tynk mineralny Baunit EdelPutz Spezial na podkładzie Baunit EdelputzGrund); dla zwiększenia jego trwałości estetycznej możliwe jest pokrycie jednowarstwowo środkiem hydrofobowym.

Alternatywnie :

W przypadku niewystarczającej spójności materiałowej tynków zachowanych zastosować impregnat powierzchniowo wzmacniający (np. Baunit PutzFestiger) następnie tynki zachowane i nowe uzupełnienia j.w., scalić szpachlą zbrojoną (BaunitBayosan MC 55W - 1,2 mm).

Wykonanie dwukrotnego malowania powierzchni elewacji wg ustalonej kolorystyki, farbą silikatową; malowanie wykonać zgodnie z procedurą fabryczną. Proponuję system KEIM GRANITAL na bazie krzemianów o najwyższych parametrach technicznych (zalecany szczególnie przy obiektach zabytkowych), farba odznacza się matową optyką co daje pożądany efekt estetyczny zabytkowego obiektu.

Farba powinna spełniać warunek przepuszczalności dla pary wodnej i CO₂, wysoką hydrofobowość, odporność na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne oraz nie termoplastyczność.

6. Sprawdzenie stanu zachowania opierzeń, rynien i rur spustowych- ewentualna naprawa uszkodzeń lub wymiana na nowe z blachy tytanowo-cynkowej.

7. Renowacja zachowanej historycznej stolarki drzwiowej w bocznej wschodniej elewacji : oczyszczenie z nawarstwień farb, flekowanie większych ubytków, impregnacja drewna w celu zabezpieczenia przed korozją biologiczną, pokrycie farbą wierzchnią wg ustalonej kolorystyki.

8. Proponuje się partię dolną elewacji (do 2,5m wysokości) pokrycie preparatem "antygraffiti".

(np. Remmers Funcosil Graffiti - Schutz).

Konserwacja okładzin dekoracji kamiennych budynku.

Dokładne rozpoznanie stanu zachowania obiektu, pobranie próbek do badań specjalistycznych, określenie zakresu nawarstwień, wykonanie prób metod czyszczenia oraz analiza problemu estetycznego wynikającego ze stanu zachowania i wcześniejszych renowacji.

- przeprowadzenie badań petrograficznych kamienia, w celu ustalenia składu mineralogicznego oraz występującego lub nie, stopnia wietrzenia kamienia. Określenie składników piaskowca i jego lepiszcza pozwoli na świadomy wybór środków wzmacniających i hydrofobizujących nie wywołujących niekorzystnych skutków ubocznych oraz dobór odpowiedniego materiału kamiennego na uzupełnianie i rekonstrukcje ubytków.

- oczyszczenie powierzchni kamienia : mycie wodą lub parą wodną pod ciśnieniem wspomagane chemicznym zmiękczeniem nawarstwień - roztwór HF, kwaśny węglan amonu lub gotowe środki fabryczne jak firmy Remmers Alkutex Fassadenreiniger czy firmy Keim Steinreiniger N - ustalenie odpowiedniego preparatu chemicznego musi wynikać z wcześniejszych przeprowadzonych przez konserwatora prób na obiekcie i ocenie jego skuteczności oraz ewentualnych ubocznych produktów reakcji chemicznych (np. zabielenia). Preparaty firmowe stosować ściśle wg zaleceń fabrycznych instrukcji.

Nakładając na piaskowiec kompresy z waty celulozowej nasyczonej roztworem węglanu amonowego, należy izolować folią i pozostawić na okres nie przekraczający 24 godziny (możliwość powtórzenia zabiegu). Następnie dokładnie zmyć wodą (można wspomagać pocierając pędzlem) oraz przeprowadzić po oczyszczeniu kamienia, zabieg odsolenia powierzchniowych warstw piaskowca w celu usunięcia z porów produktów reakcji chemicznych, m.in. nieprzereagowanego węglanu amonu.

Uwaga! Przy ewentualnym stosowaniu roztworu kwasu fluorowodorowego należy bezwzględnie przestrzegać stosowne przepisy bhp (odzież ochronna, zabezpieczyć przed wnikaniem w grunt) i zachować szczególną ostrożność ze względu na jego właściwości żrące i trujące. Ochronić przed jego działaniem szyby okienne (szyby samochodów), blaszane opierzenia gzymsów, parapetów i itp. Roztwór kwasu nanosić na powierzchnie kamienia w stężeniu 2-6 %-wym (wykonane próby), przy

wcześniejszym wstępnym nasyceniu piaskowca wodą. Dokładnie spłykać wodą pod ciśnieniem po upływie 15-20 minut. Zabieg można powtórzyć.

Oprócz właściwości zmiękczających i usuwających nawarstwienia, stosując roztwór w podanym powyżej stężeniu i czasie jego oddziaływania, wskutek reakcji chemicznej osadzający się uwodniony żel krzemionkowy, na nie zmienionym pod względem morfologicznym kamieniu, zwiększa jego właściwości wytrzymałościowe. Natomiast zmieniając górną granicę przedstawionych wartości procentowych i czasowych można doprowadzić do dezintegracji piaskowca, wskutek rozpuszczania lepiszcza.!

Uwaga. Konieczny nadzór konserwatorski.!

Alternatywnie – istnieje możliwość oczyszczenia piaskowca metodą suchą, „Le Gommage” (tzw. gumkowanie, przy użyciu ściernego pyłu, podawanego łącznie ze sprężonym powietrzem, m.in. zastosowaną do czyszczenia okładzin piaskowcowych na Zamku Cesarskim w Poznaniu.

- usunięcie nawarstwień metodą mechaniczną (skalpele, dłutka itp), jeżeli kamień nie został wystarczająco oczyszczony poprzez zmywanie wodą lub parą pod ciśnieniem. Odkucie i usunięcie wszelkich wtórnych nawarstwień cementowych lub nieprawidłowych uzupełnień zaprawą czy flekami kamiennymi.

- impregnacja wzmacniająca piaskowiec preparatem opartym na estrach kwasu krzemowego, firmy Remmers, Funcosil Steinfestiger OH - konieczność tego zabiegu oceni konserwator po przeprowadzeniu specjalistycznych badań kamienia.

- Przeprowadzenie zabiegu dezynfekcji obiektu, zniszczenie żywotności mikroorganizmów w porach kamienia metodą chemiczną - proponowane preparaty fabryczne firm Remmers - Alkutex BFA-Entferner lub Keim - Algicid.

- zapuszczenie szczelin i pęknięć emulsją żywicy epoksydowej Aquaplast; w przypadku szczelin powyżej 1mm żywica zagęszczana kruszywem mineralnym.

- zabezpieczenie spoin, złuszczeń kitami mineralnymi na bazie wapna trassowego kruszywo mineralne - woda zarobowa z dodatkiem emulsji żywicy akrylowej Primal AC 33. Spoiny można również wypełniać gotową zaprawą mineralną ze spoiwem hydraulicznym firmy Keim, Restauro Fuge.

- przygotowanie ubytków pod uzupełnienia; wklejenie w nawiercone otwory na żywicę epoksydową zbrojeń z drutu mosiężnego; większe dobrane fleki kamienne osadzane z odpowiednim kotwieniem. Doszlifowanie fleków kamiennych po ich zamontowaniu.

- uzupełnienia mniejszych ubytków piaskowca pigmentowaną zaprawą mineralną - wapno trassowe +kruszywo mineralne+pigmenty.

- lokalne ! scalenie kolorystyczne uzupełnień z istniejącą powierzchnią piaskowca - farby krzemianowe, laserunkowe firmy Keim, Restauro Lasur.

- hydrofobizacja powierzchniowa - preparatem na bazie silanów, proponowane gotowe roztwory fabryczne firm Remmers - Funcosil SNL lub Keim - Lotexan N.

Portal bramy wjazdowej - po ocenie i zaleceniach dotyczących naprawy konstrukcji, prace renowacyjne należy wykonać w sposób powtarzający czynności jak wskazane powyżej dla elewacji budynku

Konstrukcja dachowa:

- opinia konstrukcyjna m.in. oceniająca zasadność użycia i wprowadzenia klinów pomiędzy murlatę i krokwie
- łaty, które wykazują cechy korozji biologicznej należy wymienić na nowe.
 - zabezpieczenie elementów drewnianych przed korozją biologiczną i ogniem, np. preparatem *Icopal FireSmart Bio-P/Poż* , preparat dostępny w postaci żelu gotowego do użycia, może być stosowany do zabezpieczenia drewna powietrzno-suchego oraz do drewna wilgotnego. Jest nowoczesną kompozycją biocydów, zapewnia skuteczną ochronę przed ogniem, grzybami domowymi, pleśniami i technicznymi szkodnikami drewna. Metoda impregnacji: smarowanie lub natryskiwanie (1- krotna aplikacja).
- Uzyskuje klasyfikację ogniową w zakresie :
 - stopnia palności – wyrób niezapalny
 - rozprzestrzeniania ognia – wyrób nierozprzestrzeniający ognia (NRO),
- przełożenie pokrycia dachówką ceramiczną typu karpiówka

Wykonanie pełnej dokumentacji powykonawczej zgodnie z zaleceniem Ośrodka Dokumentacji Zabytków

6. Uwagi i zalecenia konserwatorskie.

1. Drzwi wejściowe w elewacji bocznej wschodniej o konstrukcji historycznej należy poddać zabiegom konserwatorskim.
2. W trakcie prac rewaloryzacyjnych elewacji należy przywrócić pierwotne założenia dekoracyjne, które częściowo zostały usunięte przede wszystkim w elewacji tylnej.

3. Istnieje możliwość ocieplenia bocznej elewacji zachodniej (od strony bloku mieszkalnego) nie zawierającej dekoracji architektonicznej.
4. Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych przy portalu bramy należy poddać obiekt ocenie konstruktora i wykonać prace wzmacniające i zabezpieczające konstrukcję portalu.
5. Napis Państwowy Urząd Wzorcowniczy w centralnej osi fasady należy zachować i uczynić. Ewentualne korekty w nazwie należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.
6. Nieodłącznym i częstym zjawiskiem przy renowacji zabytków architektury, w trakcie przeprowadzanych prac, jest występowanie problemów i zadań nie zawartych w programie konserwatorskim, należy je wówczas rozpatrzyć i podjąć decyzję dalszego postępowania wspólnie z Inwestorem, Miejskim Konserwatorem Zabytków i nadzorem konserwatorskim.
7. Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy uzyskać stosowne zezwolenie od Miejskiego Konserwatora Zabytków.

7. Fotografie.



Fot. 4 – Elewacja frontowa – cementowe uzupełnienia piaskowca.



Fot. 5 – Elewacja tylna – ubytki w dekoracji architektonicznej, destrukcja tynku.



Fot.6 – Elewacja boczna – wypłukana zaprawa i zniekształcone krawędzie wystroju architektonicznego.



Fot.7 – Kamienny cokół i uszkodzenia tynku w dolnej partii budynku.



Fot.8-10 – Elewacja frontowa – centralna dekoracja z nazwą urzędu.
Portal bramy wjazdowej – widoczne pęknięcia konstrukcyjne.



Fot.8 – Konstrukcja dachowa – zaplamienia w wyniku cyklicznej migracji wody opadowej.



Fot.9 – Konstrukcja dachowa – kliny na murlacie podpierające krokwie.