

UŚCIŚLENIE DO PROGRAMU KONSERWATORSKIEGO DOTYCZĄCEGO
REMONTU KONSERWATORSKIEGO ELEWACJI
DOMU IM. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO PRZY UL. 3 MAJA 7 I UL. OLEANDRY 2
W KRAKOWIE

**Po wykonaniu badań na elewacjach budynku w zakresie konserwacji zabytkowych
wypraw tynkowych**

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

A. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

W ramach remontu konserwatorskiego elewacji zakłada się:

- 1/ **Wymiana stolarki okiennej** –na podstawie zatwierdzonego projektu
- 2/ **Remont elewacji** – na podstawie programu konserwatorskiego
- 3/ **Wymiana obróbek blacharskich** gzymsów, okapu, kominów i parapetów zewnętrznych
Wymiana rynien i rur spustowych – z blachy tytanowo – cynkowej.

Zakłada się kompleksowy konserwatorski remont wszystkich elewacji budynku.

Przed przystąpieniem do remontu elewacji należy przeprowadzić przegląd poszycia dachowego, w celu wykonania koniecznych reperacji. Należy w zdemontować istniejące wyeksploatowane obróbki blacharskie przy parapetach gzymsach, okapie, rynnach i rurach spustowych podobnie jak i rynny oraz rury spustowe i wymienić na nowe. Zakłada się, że wszelkie obróbki, rynny i rury spustowe, ofasowania zostaną wykonane z blachy tytanowo cynkowej i zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji. Zakłada się też wymianę instalacji odgromowej.

Do usunięcia dotychczasowych obróbek blacharskich należy przystąpić po usunięciu wtórnych nawarstwień, ostrożnie wykuwając i wycinając spoiny tak, aby nie uszkodzić okładzin oryginalnych tynków ryflowanych, przed zdjęciem blach należy rozwiąć miejsca, w których osadzono szpilki lub pręty kotwiące blachy w murze.

Do mocowania i zakotwienia nowych obróbek należy zastosować nierdzewne bolce.

Podstawowym założeniem powinno być przywrócenie obiektowi walorów estetycznych możliwie zbliżonych do pierwotnych. Remont konserwatorski elewacji powinien być przeprowadzony kompleksowo obejmować remont tynków i wymianę stolarki okiennej.

Obecnie wygląd budynku odbiega znacznie od pierwotnego. Przede wszystkim powierzchnia tynków jest bardzo mocno zabrudzona, przez co uległa drastycznej zmianie kolorystycznej i bardzo pociemniała. Nałożony w latach siedemdziesiątych tynk nakrapiany przyjmuje na swoją szorstką powierzchnię wszelkie zanieczyszczenia atmosferyczne i zabrudzenia pyłowe. Warstwa nakrapianego tynku zniekształciła wygląd starannie opracowanych przez zestawienie zróżnicowanych fakturalnie i kolorystycznie elementów elewacji, które były integralnie związane z projektem.

Zakłada się w pierwszej kolejności usunięcie wtórnych nawarstwień z powierzchni tynków oryginalnych i odczyszczenia pierwotnej warstwy szlachetnych tynków dla przywrócenia elewacjom ich pierwotnej kolorystyki i faktury. Usunięcie wtórnych nawarstwień tynkowych i cementowych oraz uzupełnień ubytków odbiegających kolorem i fakturą od oryginału należy wykonać ręcznie z użyciem narzędzi zeskrobujących i dłut. Należy również usunąć wszelkie metalowe wtórne pręty i kotwy zamontowane w elewacji. Demontaż ten powinien być przeprowadzony w sposób, który nie spowoduje większych uszkodzeń tynków pierwotnych.

Pod warstwą wtórnego tynku stwierdzono na całej badanej powierzchni cienką, ciemną warstwę, która jest ciemniejsza pod gzymsami a w niskich partiach jest to czarna, kryjąca warstwa o lekkim połysku. W badaniach laboratoryjnych ujawniono, że ciemne nawarstwienie jest niejednorodne pod względem składu chemicznego. W próbkach pobranych z parteru budynku warstwę określono, jako temperę kazeinową z dodatkiem czerni żelazowej. W próbkach pobranych z wyższych kondygnacji ciemne warstwy są określone, jako typowe zanieczyszczenia przemysłowe. Pod warstwą czarną w pasie cokołu ujawniono namalowany farbą o słabszym spoiwie biały pas, który wykonano prawdopodobnie w okresie okupacji zaznaczając drogę do schronu. W okresie późniejszym zamalowano dolną partię budynku na kolor czarny scalając kolorystycznie dolne kondygnacje z warstwą zanieczyszczeń atmosferycznych pokrywających powierzchnie elewacji.

Odczyszczenie warstwy pierwotnego tynku z nawarstwień czarnej powłoki fałszywej patyny i farby w dolnej partii budynku będzie wymagało zastosowania łączonych metod chemicznych i w etapie II hydrodynamicznych. Na podstawie przeprowadzonych prób zakłada się zastosowanie gotowych atestowanych preparatów do odczyszczania tynkowych elewacji a następnie doczyszczanie metodą mieszaną poprzez tzw. **czyszczenie ścierniwem zmieszanym z wodą**.

Do czyszczenia tą metodą wykorzystuje się m.in. agregat wyposażony w wąż strumieniujący, który oddzielnie transportuje środek czyszczący (piasek, sproszkowany marmur, kulki

szklane), wodę i sprężone powietrze. Wąż zakończony jest głowicą wytwarzającą mgłę wodną, której zadaniem jest wiązanie powstającego podczas czyszczenia zapylenia. Ciśnienie należy wyregulować dostosowując je rodzaju podłoża i zabrudzenia. Technika ta eliminuje duże ilości wody z procesu czyszczenia. Jako ścierniwo należy zastosować piasek drobnoziarnisty, 06-0,3 mm, można stosować również agregat wysoko ciśnieniowy gdzie środkiem czyszczącym jest ścierniwo marmurowe w osłonie pary wodnej i sprężonego powietrza.

Czyszczenie samą wodą nie przyniosło oczekiwanych rezultatów, było ono zbyt długotrwałe i nie efektywne, narażałoby dolne partie budynku na zamakanie, ponadto długotrwałe używanie wody pod ciśnieniem powoduje jej wnikanie w spękania strukturalne tynku pierwotnego, który jest bardzo twardy i w całej masie nie odprowadza wilgoci na zewnątrz, tak wprowadzona wilgoć może być przyczyna dalszego destruktu w okresie zimowym. Zastosowanie preparatów chemicznych znacznie skraca czas czyszczenia elewacji. Woda służy jedynie do spłukania preparatu chemicznego i jako element eliminujący zapylenie w trakcie czyszczenia ścierniwem.

Po odczyszczeniu powierzchni następnym etapem będzie uzupełnienie ubytków tynków w technologii i kolorystyce nawiązującej do odczyszczanego oryginału.

Tynki wierzchnie ryflowane: gzymsy i ryzalit barwy żółtej wykonano na spoiwie cementowo-wapiennym z kruszywem marmurowym o ziarnach 1-3mm. Obecność kruszywa kwarcowego jest śladowa i zapewne przypadkowa. Tynk zabarwiono pigmentem żelazowym – ugre. Materiał jest bardzo mocny, o nasiąkliwości w wodzie około 7%.

Jasnoszary tynk wykonano w podobnej technologii jak żółty, lecz bez użycia pigmentu. Jest to zaprawa wykonana na spoiwie cementowo-wapiennym z drobnoziarnistym (1-2mm) kruszywem marmurowym. Tynk jest bardzo mocny, o wodochłonności 6%.

Tynki w części nadbudowanej i w części północnej elewacji wschodniej o powierzchni gładkiej, jasne, wykonane na spoiwie cementowo-wapiennym z gruboziarnistym kruszywem piaskowym (kwarc + minerały - produkty wietrzenia skał głębinowych) pochodzenia rzeczno. Tynk jest bardzo mocny o masowej proporcji spoiwa do wypełniacza 1: 2 i nasiąkliwości w wodzie około 10%. Do barwienia tynków zaleca się zastosowanie

Rażące rysy i rozspojenia zakłada się wypełnić nieco poniżej lica uzupełnianej płaszczyzny trwale elastyczną spoiną do wypełniania rys w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej a następnie pozostały ubytek wypełnić zaprawą cementowo wapienną z dodatkiem mączki marmurowej i dodatkiem ugru w partii gzymsów i ryzalitu. Uzupełnienia i

rekonstrukcje należy podbarwiać na kolor otoczenia uwzględniając zmiany kolorystyczne, jakie zaszły od czasu zakończenia budowy obiektu do dnia dzisiejszego.

Do barwienia płytkich i drobnych kitów sugeruje się zastosowanie mielonego żółtego szamotu, aby uniknąć wynoszenia drobno mielonego żółtego ugru na powierzchnię i tworzenia się przebarwień.

Oдноśnie kondygnacji nadbudowanej od strony zachodniej oraz fragmentu elewacji wschodniej od strony sąsiada, gdzie nie stwierdzono obecności tynków ryflowanych zakłada się wykonanie tynków gładkich bez odtwarzania ryflowania na powierzchni.

Na kondygnacjach wzniesionych w latach trzydziestych XX wieku należy wszystkie ubytki oryginalnej wyprawy tynkarskiej ścian od strony lica i w obrębie gzymsów uzupełnić wraz z odtworzeniem faktury ryflowania (charakterystycznych równomiernych żłobień).

W szpaletach okiennych występujące ubytki oryginalnego ryflowania należy odtworzyć po wymianie stolarki okiennej. W przypadku, kiedy okna zostaną wymienione w późniejszym terminie, istniejące obecnie ubytki oryginalnych tynków można uzupełnić tymczasowo bez odtwarzania ryflowania.

Dolne kondygnacje budynku pokryte obecnie graffiti, których wykonanie było aktem wandalizmu, należy po wykonaniu konserwacji zabezpieczyć. Należy dołożyć wszelkich starań, aby uniknąć zniszczenia oryginalnych tynków nowymi napisami graffiti. Zakłada się zabezpieczenie dolnej kondygnacji do wysokości pierwszego gzymsu przez położenie powłoki antygraffiti .

Inwestor planuje wymianę stolarki okiennej, która ze względu na stan zachowania drewna nie spełnia norm technicznych i termicznych.

Docelowo zakłada się wymianę krat dolnej kondygnacji na nowe na podstawie zatwierdzonego w urzędzie konserwatorskim projektu.

Wtórne bezstylowe , kraty w oknach parteru, jeżeli muszą pozostać przez jakiś czas w istniejącej formie należy zdemonstować oczyścić z uszkodzonych powłok lakierniczych odczyścić powierzchnię metodą strumieniowo ścierną, ocynkować ogniowo i pomalować powierzchnię farbą grafitową, jeżeli demontaż będzie utrudniony po odczyszczeniu powierzchnię zabezpieczyć preparatem Zinga i pomalować nawierzchniową farbą grafitową.

Należy poddać zbiegom konserwatorskim balustrady tarasów, odczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie przez ocynkowanie i pomalować farbą grafitową.

W przyszłości należy przywrócić okładzinę z płyt dolomitu na podstawie pod filarami portyku oraz okładzinę z mniejszych płytek dolomitowych wokół wejścia do budynku.

Rozważa się wyeksponowanie w przyszłości kamiennych filarów portyku, co wymaga przeprowadzenie dodatkowych prac związanych z zamaskowaniem wprowadzonych w czasie ostatniego remontu taśm z włókna węglowego, po bokach filarów.

Na obecnym etapie remontu ze względów estetycznych zakłada się tymczasowo uzupełnienie ubytków zacierki tynkowej na murowanych podstawach filarów flankujących schody prowadzące do budynku od strony zachodniej. Pomalowanie powierzchni farbą szlamującą celem wyrównania faktury tynków i uzupełnień a na koniec pomalowanie powierzchni farbą o własnościach hydrofobowych, zakłada się również pomalowanie tynku położonego w miejscu okładziny dolomitowej przy otworze wejściowym do budynku . Elementy te proponuje się pomalować w kolorze użytego pierwotnie dolomitu.

Wszystkie prace powinny być prowadzone przez doświadczonego Konserwatora Zabytków mającego doświadczenie w pracy przy tego typu obiektach. Uzupełnianie ubytków tynku musi być dobrane kolorystycznie i fakturalnie do otoczenia, mając na wadze, że w trakcie zbiegu odcyszczania nie uda się wyeliminować wszystkich przebarwień tynku

B. PROPONOWANE POSTĘPOWANIE KONSERWATORSKIE.

ELEWACJE – POWIERZCHNIE TYNKOWANE

TYNKI SZLACHETNE

1. Usunięcie nawarstwień ręcznie przy użyciu dłut i narzędzi zeskrobujących typu cykliny, noże szewskie itp. z należytą ostrożnością, aby nie uszkodzić tynków oryginalnych.
2. Usunięcie uzupełnień cementowych przez wykuwanie przy użyciu dłut i młotków.
3. Doczyszczanie powierzchni z ciemnych nawarstwień farby i zanieczyszczeń atmosferycznych metodą chemiczną z zastosowaniem preparatów renomowanych firm dedykowanych do odcyszczania powierzchni tynkowych posiadających odpowiednie atesty. W wykonanych próbach najlepszy efekt uzyskano stosując roztwór wodny renomowanej firmy renomowanej firmy. Środek na bazie kwasu krzemowego dedykowany do czyszczenia powierzchni starych tynku. Wskutek zachodzących podczas stosowania preparatu reakcji powstają nieszkodliwe związki. Powierzchnie nieprzeznaczone do nakładania (np. szkło, kamień naturalny, ceramikę, drewno itp.) odpowiednio chronić poprzez ich przykrycie. Zabieg ten dotyczyć będzie powierzchni ryflowanych tynków typu terazzo z wyłączeniem tynków gładkich na elewacji wschodniej i północnej oraz w części nadbudowanej (w II poł. XX w.) elewacji zachodniej (ok. 252m²)

4. Splukanie i doczyszczanie powierzchni z zastosowaniem agregatu wysokociśnieniowego gdzie elementem czyszczącym jest ścierniwo marmurowe w osłonie pary wodnej i sprężonego powietrza, lub piasek drobnoziarnisty z wodą. W trakcie prac należy odpowiednio dobrać ciśnienie i rodzaj ścierniwa, aby nie uszkodzić powierzchni tynków. Zabieg ten podobnie jak poprzedni dotyczyć będzie jedynie powierzchni ryflowanych tynków typu terazzo z wyłączeniem tynków gładkich na elewacji wschodniej i północnej oraz w części nadbudowanej (w II poł. XX w.) elewacji zachodniej (ok. 252m²)
5. Wypełnienie szerokich zarysowań i rozspojen trwale elastyczną spoiną do wypełniania rys w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej np. Sto-Rissfuller fein lub równoważną gotową do użycia elastyczną masą do wypełniania rys, charakteryzująca się wyjątkowo niskim skurczem produkcji innej firmy o zbliżonej do wymienionej, drobnej granulacji wypełniacza na bazie dyspersyjnej. Masę należy założyć poniżej lica uzupełnianej płaszczyzny, z wierzchu, jako warstwę wyrównawczą zastosować mieszankę cementu i wapna z dodatkiem mączki marmurowej i ewentualnie ugru w partii gzymsu dostosowując kolor do uzupełnianego otoczenia. Zakłada się szacunkowo, że zabieg dotyczyć będzie ok. 10 % pow. elewacji z wyłączeniem tynków gładkich na elewacji wschodniej i północnej oraz w części nadbudowanej (w II poł. XX w.) elewacji zachodniej (ok. 252m²)
6. Rekonstrukcja brakujących ubytków masą lastryko zawierającą oraz cement portlandzki wapno i kruszywo marmurowe, z dodatkiem ugru w partii gzymsów i ryzalitu. Uzupełnienia dostosować kolorystycznie do uzupełnianego otoczenia z wyłączeniem tynków gładkich na elewacji wschodniej i północnej oraz w części nadbudowanej (w II poł. XX w.) elewacji zachodniej (ok. 252m²)
7. Hydrofobizacja powierzchni elewacji w zakresie pierwotnych tynków oryginalnych ryflowanych z wyłączeniem tynków gładkich na elewacji wschodniej i północnej oraz w części nadbudowanej (w II poł. XX w.) elewacji zachodniej (ok. 252m²)
8. Założenie preparatu antygrafitti w partii cokołowej do poziomu I gzymsu.

TYNKI GŁADKIE (na elewacji wschodniej i północnej oraz w części nadbudowanej (w II poł. XX w.) elewacji zachodniej (ok. 252m²) a także podstawa ryzalitu poniżej pierwotnych otworów okiennych

1. Mechaniczne usunięcie wtórnych nawarstwień przy użyciu dłut i narzędzi zeskrobujących
2. Usunięcie uzupełnień cementowych przez wykuwanie przy użyciu dłut i młotków.

3. Wypełnienie szerokich zarysowań i rozpojeń trwale elastyczną spoiną do wypełniania rys w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej np. Sto-Rissfuller fein lub równoważną, założoną poniżej lica uzupełnianej płaszczyzny
4. Uzupełnienie tynku w granicy ubytków w tym również ubytków powstałych po obróbkach blacharskich zaprawą mineralno- trasowo- wapienną.
5. Wykonanie przecierki mineralną zaprawą renowacyjną zbrojoną mikro włóknami zabarwioną analogicznie jak tynki typy terazzo.

MURY U PODSTAWY PORTYKU ORAZ O FILARY FLANKUJĄCE WEJŚCIE DO BUDYNKU (fragmenty elewacji przy wejściu do budynku pierwotnie obłożone okładziną płytek dolomitowych, wtórnie zatarte gładkim tynkiem a następnie tynkiem nakrapianym o łącznej o powierzchni ok. 46 m²)

1. Odczyszczenie powierzchni tynkowych podstawy filarów z brudu i kurzu
2. Mechaniczne usunięcie wtórnych nawarstwień przy użyciu dłut i narzędzi zeskrobujących z powierzchni „ filarów” flankujących wejście do budynku.
3. Wykonanie przecierki mineralną cienkowarstwową zaprawą renowacyjną zbrojoną mikro włóknami .
4. Pomalowanie powierzchni krzemianową farbą szlamującą celem wyrównania faktury tynków i uzupełnień . Podkładowa, krzemianowa farba elewacyjna na podłoża mineralne; gruboziarnista, zbrojona włóknem, o lekkim działaniu szlamującym. Właściwości: - zamyka rysy włosowate - wyrównuje strukturę podłoża - uziarnienie do 0,5 mm - bardzo niski opór dyfuzyjny $S_d \leq 0,01$ m
5. Pomalowanie powierzchni farbą o własnościach hydrofobowych, na podstawach filarów oraz pomalowanie tynku położonego w miejscu okładziny dolomitowej przy otworze wejściowym do budynku . Elementy te proponuje się pomalować w kolorze użytego pierwotnie dolomitu. Zastosować elewacyjną farbę krzemianową (silikatową), na podłoża mineralne) . Podstawowe parametry: - bardzo wysoka paroprzepuszczalność $V \geq 2.000$ g/(m²·d) (bardzo niski opór dyfuzyjny pary wodnej $S_d \leq 0,01$ m) - mała przepuszczalność wody w $< 0,1$ kg/(m²·h0,5)

Wszystkie prace powinny być prowadzone przez doświadczonego Konserwatora Zabytków mającego doświadczenie w pracy przy tego typu obiektach. Uzupełnianie ubytków tynku musi być dobrane kolorystycznie i fakturalnie do otoczenia, mając na wadze, że w trakcie zbiegu odczyszczania nie uda się wyeliminować wszystkich przebarwień tynku

Opr. Mgr Katarzyna Magrysiewicz- Dobrzańska
Konserwator Dziel Sztuki