

PROGRAM KONSERWATORSKI
DOTYCZĄCY PRAC RENOWACYJNYCH W OBRĘBIE ELEWACJI
PODWÓRZOWEJ, BUDYNKU PRZY UL. MAZOWIECKIEJ 3a
W KRAKOWIE.

OPRACOWAŁ:
mgr Marcin Chojkowski
Kraków lipiec 2023

URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO MIEJSKIEGO
KONSERWATORA ZABYTEKÓW
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18

Uzgodniono pismem

nr KZ-02.4120.1.116.2023.MG

z dnia 26.09.2023

z WAPNIEKAMI

mgr Marcin Chojkowski
Art. Plastyki i Kras. Dziel. Sztuki
31-448 Kraków, ul. Ogrodnicza 16
kom. 027 486 177

KARTA TYTUŁOWA OBIEKTU:

- Tytuł obiektu:.....kamienica mieszkalna (obecnie funkcja hostelu).
- Adres:.....ul. Mazowiecka 3a, Kraków.
- Rodzaj obiektu:.....Elewacja podwórzowa.
- Materiał technika:.....Budynek murowany z cegły, tynkowany
- Czas powstania:.....ok. 1935 r.
- Autor projektu:.....nieznany
- Wpis do rejestru:.....Brak wpisu.
- Właściciel (użytkownik):.....Własność prywatna.
- Opracowanie programu

prac konserwatorskich:.....Marcin Chojkowski, ul. Ogrodnicza 16; 31 – 444

Kraków; kontakt - tel. 607 656 177

e-mailchojkowskimarcin@wp.pl

STAN ZACHOWANIA OBIEKTU:

Czterosiowa tylna ściana budynku, jest stopniowo ryzalitowana (uskok), od pierwszej osi, do trzeciej, w której znajdują się okna klatki schodowej. Czwarta oś jest ponownie cofnięta w stosunku do poprzedniej.

Takie rozwiązanie, pozwoliło na umieszczenie w drugiej i czwartej osi, balkonów, które usytuowano na poziomie każdego piętra. Stosunkowo niewielki ryzalit trzeciej osi, „wymusił”, zaprojektowanie wąskiej ścianki, prostopadłej do elewacji, w celu ograniczenia od prawej strony, przylegających płyt balkonowych. Podobna ścianka znajduje się po prawej stronie balkonów czwartej osi, z tym, że w tym przypadku jest ona nieco ukryta gdyż przylega do elewacji sąsiedniej kamienicy, która ma większą ekspozycję (płaszczyzna tej elewacji prawie, pokrywa się z czołem ścianki).

Powierzchnia elewacji pokryta jest warstwą tynkową, która pierwotnie nie była malowana, tylko pozostawiona w stanie „surowym”.

Całość elewacji jest silnie zabrudzona, z nasileniem w obrębie powierzchni podokiennych.

W nieco lepszym stanie znajdują się powierzchnie tynkowe w drugiej i czwartej osi oraz w parterze pomiędzy nimi, co wynika z funkcji użytkowej budynku. Powierzchnie te zostały odświeżone przez pomalowanie na jasny kolor (écru).

Powierzchnia tynków, pokryta jest gęstą siatką spękań skurczowych, które z czasem uległy poszerzeniu. Warstwa tynkowa nie posiada rozległych ubytków, a jedynie drobne wykruszenia.

Liczne spękania mogą świadczyć o słabym zespoleniu warstwy tynkowej z podłożem, pomimo, iż nie występują, charakterystyczne dla takiej sytuacji, wyraźnie o tym świadczące, nierówności.

Faktyczny stan zachowania płyt balkonowych, nie jest jednoznaczny, ze względu na pomalowanie ich spodnich powierzchni, niemniej stan zachowania krawędzi, należy przyjąć, jako średni do złego. Krawędzie posiadają liczne spękania i drobne wykruszenia, a w wielu przypadkach widoczne są zakwity glonów i mchów. Tego typu destrukcja, towarzyszy często, długotrwałemu utrzymywaniu się wilgoci w strukturze betonu, a to z kolei świadczy o wewnętrznych spękaniach. Kwestie utrzymującego się zawilgocenia płyt balkonowych, potwierdza w pewnym stopniu, widoczne na spodniej stronie podestu balkonu czwartej osi, na poziomie trzeciego piętra, spęcherzenie warstwy tynkowej. Jest to typowy przejaw zawilgocenia, które w tym przypadku, doprowadziło do odpadnięcia kawałka warstwy tynkowej. Należy tu również wspomnieć o tendencji do złuszczenia się nowej warstwy farby z podestów innych balkonów.

Nieszczelności i co za tym idzie, przesiąkanie podestów balkonów, mogło doprowadzić do korozji zbrojenia, co z kolei grozi rozsądzeniem betonu.

Należy tu zaznaczyć, że „świeże” malowanie spodnich powierzchni płyt balkonowych, maskuje ich stan faktyczny.

Stan zachowania metalu, w przypadku balustrad balkonowych, wydaje się być dość dobry. Pod powierzchnią warstwy lakierowej, nie widać wyraźnych nierówności wskazujących na silne utlenienie metalu. Oczywiście ślady korozji są widoczne na łączeniach elementów. Stolarstwo okienne i drzwiowe na całej elewacji, wraz z oknami klatki schodowej, wymieniona jest na nową, w jednym czasie, w związku, z czym jest jednolita w charakterze.

Z pozostałych kwestii należy wspomnieć o dość znacznym zawilgoceniu w partii przyziemia, co przejawia się występowaniem glonów.

WNIOSKI I ZAŁOŻENIA POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO:

Inwestor prac renowacyjnych, zakłada wykonanie na powierzchni elewacji, zabiegu położenia warstwy termoizolacyjnej. Jest to kwestia osobnego projektu, natomiast niezależnie od tego należy wykonać prace renowacyjne obecnej powierzchni elewacji.

W związku z powyższym, proponuje się rozpocząć od wykonania prostych badań stratygraficznych, nawarstwień znajdujących się na elewacji.

Badania mają jedynie znaczenie dokumentacyjne, pozwalające stwierdzić czy kamienica była poddawana innym zabiegom renowacyjnym niż widoczne doraźne remonty.

W kolejnym etapie, należy dokonać dokładnych oględzin całości powierzchni elewacji, w celu ustalenia spójności warstwy tynkowej z podłożem.

W przypadku stwierdzenia braku spójności z podłożem warstw tynkowych, proponuje się ich skucie ze względu na brak większej wartości historycznej (brak jakichkolwiek dekoracji). Przy usuwaniu powierzchni tynkowych, szczególną uwagę należy zwrócić na zawilgocone i zasolone partie tynków w rejonie dolnej części parteru, które niezależnie od stopnia zespolenia z podłożem, należy skuć w całości.

Pozostawione partie tynkowe, należy zabezpieczyć, przez wykonanie opasek tynkowych na ich krawędziach.

Po wykonaniu powyższych czynności, należy uzupełnić ubytki warstwy tynkowej.

W razie stwierdzenia takiej konieczności, proponuje się, wyprzedzający zabieg impregnacji konsolidującej watek ceglany. Może to dotyczyć partii przyziemia i w tym przypadku możliwa będzie, konieczność pogłębienia i uzupełnienia spoinowania wтку ceglanego w obrębie, partii zasolonych.

Zabieg spoinowania, najlepiej jest wykonać wyprzedzająco w stosunku do impregnacji konsolidującej, gdyż preparaty krzemianowe służące do wzmacniania strukturalnego,

wymagają pewnego okresu karencji po ich zastosowaniu, ze względu na czasowe właściwości hydrofobowe.

W takiej sytuacji wykonanie uzupełnień fugowania po zabiegu impregnacji konsolidującej, mogłoby być mało skuteczne.

Po wykonaniu uzupełnień warstwy tynków zaprawą cementowo wapienną powyżej poziomu zawilgocenia i tynkami solochłonnymi (WTA), w obrębie występowania zawilgocenia, powierzchnię całości elewacji, można poddać zabiegowi położenia warstwy izolacji termicznej (w zależności o d uzyskanego pozwolenia na podstawie osobnego projektu).

W przypadku balkonów, zaleca się zlecenie ekspertyzy konstrukcyjnej i w przypadku stwierdzenia jednostkowej konieczności, wymianę całości podestów na nowe. Zabiegom renowacyjnym, należy natomiast, poddać balustrady balkonów. W ramach zabiegów renowacyjnych, należy wykonać badania stratygraficzne nawarstwień, które powinny pozwolić na ustalenie pierwotnej kolorystyki balustrad. Po wykonaniu badań powierzchnię metalu, proponuje się poddać zabiegowi czyszczenia metodą strumieniowo ścierną, następnie zaleca się jej zabezpieczenie pastą cynkową i pomalowanie we właściwej kolorystyce dobranej na podstawie wyników badań wstępnych.

POSTĘPOWANIE KONSERWATORSKIE W PUNKTACH:

W przypadku postępowania dotyczącego powierzchni tynkowych, zaproponowano zastosowanie linii technologicznej firmy Bolix, można zastosować równoważne materiały innych firm (Baumit; KABE, STO lub inne), których produkty są dopuszczone do stosowania w obiektach zabytkowych. Przedstawiona technologia jest jedynie propozycją materiałową.

A. Powierzchnie tynkowe:

1. Wykonanie badań stratygraficznych zapraw, pod kątem jakościowym.
2. Oczyszczenie powierzchni – czyszczenie mechaniczne przy zastosowaniu metody ciśnieniowo ścierniej na sucho. W przypadku piaskowania należy postępować bardzo ostrożnie i wykonać próby ciśnieniowe i rodzaju ścierniwa. Zalecane wykonanie próby czyszczenia przy zastosowaniu ścierniwa – **BOLIX C-PG**.
3. Dokonanie dokładnego przeglądu stanu zachowania tynków na powierzchni płaszczyzn gładkich i skucie zapraw w miejscach odspojenia od podłoża lub ich rozluźnienia strukturalnego.
4. Skucie z dolnej powierzchni parteru, warstwy tynków o zasolonej strukturze.
5. Pogłębienie spoinowania w obszarze występowania zasolenia muru. Czynność do wykonania w razie stwierdzenia, iż spoinowanie uległo procesom erozyjnym, powodującym na przykład rozluźnienie struktury zaprawy.
6. Dezynfekcja murów np. preparatem firmy BOLIX, **BOLIX P-GB**¹ (metodą natrysku lub powlekania pędzlem). Dotyczy to powierzchni gdzie zostanie stwierdzona obecność mikroorganizmów typu grzyby lub porosty. Zabieg konieczny do wykonania

¹Można zastosować materiały innych firm, których produkty dopuszczone są do stosowania w obiektach zabytkowych.

w obrębie parteru (cokołu) i w razie konieczności po ewentualnym stwierdzeniu aktywności mikroorganizmów w innych partiach elewacji.

7. Impregnacja strukturalna wątku ceglanego w miejscach o stwierdzonym osłabieniu strukturalnym cegły preparatem paroprzepuszczalnym o warstwie głęboko penetrującej **BOLIX P-SWC**¹ 0,1 + 0,2 kg/m² przy jednokrotnym nakładaniu i pozostawić do wyschnięcia na czas co najmniej 24h. W przypadku zerodowanej, „pudrującej” cegły, jeżeli nastąpił znaczący spadek wytrzymałości elementów ceramicznych rozważyć zastosowanie preparatu wzmacniającego do kamienia i cegły (typu **KSE**) **BOLIX P-WKSE**¹ + rozcieńczalnik **BOLIX P-RZ**, zalecany stopień wytrącenia żelu – 10% do akceptacji przez Konserwatora / Projektanta. **BOLIX P-WKSE** to preparat konsolidujący na bazie modyfikowanych estrów etylowych kwasu krzemowego (KSE). Wzmacniania podłoża mineralne osłabione min. wskutek erozyjnego oddziaływania czynników atmosferycznych poprzez dostarczenie nowego spoiwa krzemianowego przy jednoczesnym zachowaniu jego naturalnej struktury. Podczas aplikacji **BOLIX P-WKSE** jest wchłaniany przez kapilary i transportowany w głąb porowatej struktury podłoża. Dzięki zawartości wydajnego katalizatora, w wyniku reakcji z wilgocią zawartą w materiale i/lub powietrzu tworząc żel krzemionkowy (niekrystaliczna forma kwarcu) oraz, jako produkt uboczny, ulotny alkohol etylowy. **BOLIX P-RZ** to ciecz dedykowana przede wszystkim do rozcieńczania preparatu konsolidującego na bazie modyfikowanych estrów etylowych kwasu krzemowego **BOLIX P-WKSE**. Produkt stosowany również do przemywania powierzchni wzmacnianego przy użyciu **BOLIX P-WKSE** podłoża oraz czyszczenia narzędzi.
8. Założenie opasek na krawędziach ubytków zapraw pierwotnych, przy użyciu gotowej zaprawy np. firmy **BOLIX**¹. Proponuje się zastosowanie preparatów: gruntującego -

BOLIX P-SWC – do wzmocnienia istniejących tynków i zaprawy sztukatorskiej podkładowej **BOLIX Z-SP**.

9. Uzupelnienie ubytków zaprawy, przy użyciu gotowych preparatów np. firmy **BOLIX**¹.
 Proponowana technologia: Preparat gruntujący **BOLIX P-SWC** – do wzmocnienia istniejących tynków oraz zagruntowania odsłoniętego podłoża ściennego; Obrzutka tynkarska **BOLIX Z-PT** – warstwa szczepna na odsłonięte podłoże ścienne (lub **BOLIX OT**)! Tynk renowacyjny, hydrofobowy **BOLIX T-RH** - do uzupełnienia ubytków po skutciu i usunięciu starych tynków (lub **BOLIX TCW-L** z **BOLIX OT**); Tynk naprawczy – dekoracyjny **BOLIX T-ND (TRAS)**, do „scalania” tynków istniejących z nowymi, krzemianowy preparat gruntujący **BOLIX P-SWC**. Zabieg ujednolicania „starych” tynków z „nowymi” jest możliwy, jeżeli istniejące tynki są odpowiednio nośne, niespękanne, wolne od agresji chemicznej i biologicznej. Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż „nowe” tynki pod kątem wytrzymałości powinny charakteryzować się zbliżonymi parametrami technicznymi do istniejących. Przytoczony asortyment produktów dotyczy ścian o niskim stanie zawilgocenia i/lub zasolenia murów. Zachowane i oczyszczone istniejące tynki oraz podłoże, na którym skuto i usunięto stare tynki należy zagruntować preparatem silikatowym **BOLIX P-SWC** i pozostawić do wyschnięcia na czas co najmniej 24h. Przed aplikacją obrzutki tynkarskiej, ubytki w spoinach należy uzupełnić stosowną zaprawą o zbliżonym składzie do pierwotnie zastosowanej spoiny. Na zagruntowane podłoże ścienne nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zakrywając ok. 50% powierzchni ściany. Po upływie 24h, należy nałożyć odpowiednio przygotowany tynk renowacyjny **BOLIX T-RH**. Sugeruje się, aby nałożyć go w dwóch warstwach – pierwsza jako warstwa wyrównawcza zatarta na ostro, a druga jako właściwy tynk renowacyjny. W przypadku nakładania drugiej warstwy zaprawy tynkarskiej, powierzchnię świeżo

nałożonego tynku przeciągnąć grzebieniem tynkarskim lub pacą zębatą w kierunku poziomym w celu uszorstnienia powierzchni i tym samym poprawienia przyczepności dla kolejnej warstwy tynku, którą można nałożyć po stwardnieniu poprzedzającej, jednak nie wcześniej niż po upływie 24h. Układ dwóch warstw tynku nie powinien być cieńszy niż 20 mm. Ponadto należy dobrać grubość tej warstwy w taki sposób, aby licowała ona z tynkiem istniejącym. W celu ujednolicenia starego tynku z nowym, należy zastosować na całej powierzchni elewacji tynk naprawczy – dekoracyjny **BOLIX T-ND (TRAS)**, zatapiając w nim alkalioodporną siatkę zbrojącą z włókna szklanego o min. gramaturze powierzchniowej 145 g/m². W celu uzyskania gładkiej powierzchni tynku, zaleca się przespachlowanie powierzchni drugą cienką warstwą **BOLIX T-ND**, a po wstępnym związaniu zatarcie pacą gąbkową lub filcową.

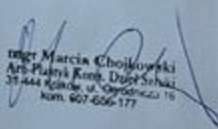
10. Położenie tynków szerokoporowych w obrębie partii cokołu, przy użyciu np. tynku renowacyjnego WTA np. firmy **BOLIX**¹. Przygotowane wcześniej podłoże należy wzmocnić silikatowym preparatem gruntującym **BOLIX P-SWC** i pozostawić do wyschnięcia na czas co najmniej 24h. Przed aplikacją obrzutki tynkarskiej, ubytki w spoinach należy uzupełnić stosowną zaprawą o zbliżonym składzie do pierwotnie zastosowanej spoiny. Na zagruntowane podłoże ściennie nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zakrywając ok. 50% powierzchni ściany. Po upływie 24h należy nałożyć odpowiednio przygotowany tynk o charakterze sorpcyjnym **BOLIX T-WL** o grubości nie mniejszej niż 10 mm. Dla tak wykonanej warstwy należy pozostawić karencję czasową przynajmniej 48h, po czym nałożyć tynk renowacyjny **BOLIX T-RH** o grubości nie mniejszej niż 15 mm i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia tynków wapienno – cementowych w warunkach optymalnych (tj. temperatura otoczenia i podłoża +23°C i 50% wilgotności względnej powietrza) wynosi 1 dzień na 1 mm grubości warstwy). Łączna grubość tynków nie powinna

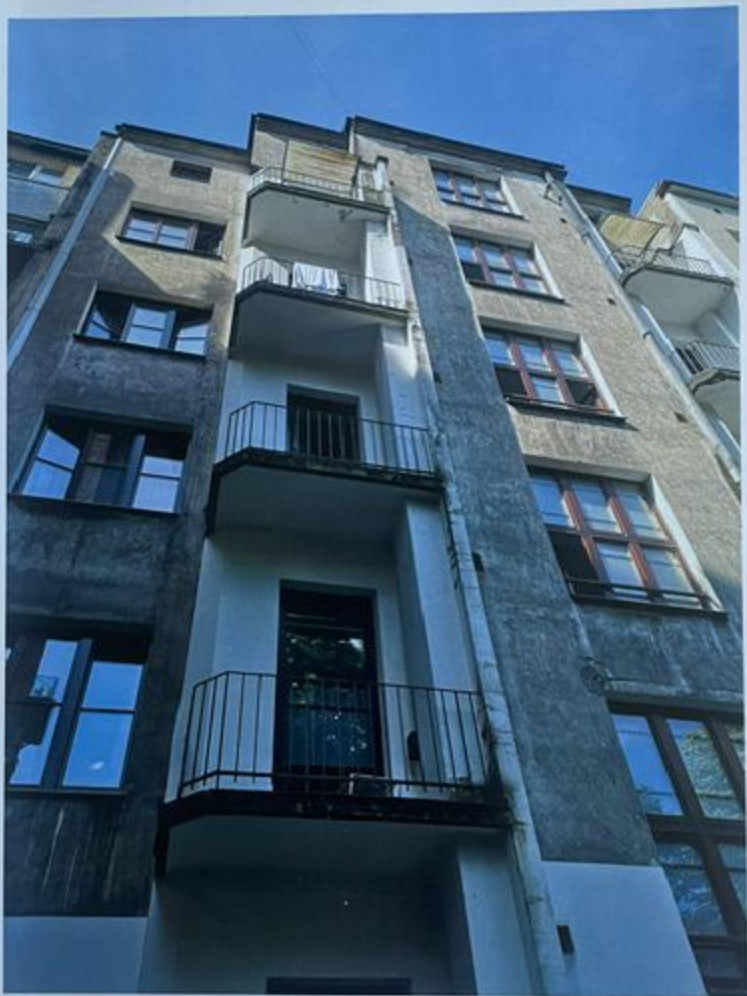
przekraczać 4 cm. Opcjonalnie, po związaniu tynku renowacyjnego, w celu uzyskania gładkiego podłoża można zastosować tynk **BOLIX T-ND** a po wstępnym związaniu zatarcie pacą gąbkową lub filcową.

11. Pomalowanie powierzchni elewacji (warstwy termoizolacyjnej), w kolorze zaproponowanym kolorze, ustalonym na Komisji Konserwatorskiej, przy zastosowaniu farb np. firmy **BOLIX¹** - silikonowej / krzemooorganicznej **BOLIX F-RSL** -po wcześniejszym zastosowaniu preparatu gruntującego **BOLIX P-SRSL**.

B. Elementy metalowe balustrad:

1. Demontaż balustrad i przewiezenie do warsztatu.
2. Wykonanie badań w celu ustalenia kolorystyki pierwotnej.
3. Oczyszczenie powierzchni metalu metodą piaskowania.
4. Położenie warstwy podkładowej tlenkowej (zalecane metodą proszkową), lub pasty cynkowej.
5. Pomalowanie powierzchni lakierem winylowym o odpowiednio dobranej kolorystyce na podstawie badań. W razie niemożności ustalenia koloru zalecana farba grafitowa.


mgr Marcin Chojkowski
Art-Plastyka Kolor. Dobre Szkoln.
21-444 Kłodzko, ul. Gajowicza 16
kom. 907-656-177



Fot. 1 kamienica przy ul. Mazowieckiej 3a w Krakowie. Elewacja tylna.
Lewa strona elewacji.



Fot. 2 kamienica przy ul. Mazowieckiej 3a w Krakowie. Elewacja tylna.
Prawa strona elewacji.



Fot 3 kamienica przy ul. Mazowieckiej 3a w Krakowie. Elewacja tylna.
Lewa strona parteru.



Fot 4 kamienica przy ul. Mazowieckiej 3a w Krakowie. Elewacja tylna.
Prawa strona parteru.



Fot. 5 kamienica przy ul. Mazowieckiej 3a w Krakowie. Elewacja tylna.
Zawilgocenie partii grzywnienia.