

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

XIX wiecznej elewacji budynku publicznej szkoły podstawowej imienia
ks. Piotra Skargi usytuowanego w Grójcu przy ulicy Armii Krajowej 34
w zakresie: powierzchni tynkowanych i detali sztukatorskich

Autor opr. mgr sztuki, mgr inż. budownictwa Paweł Sobczyński

mgr Paweł Sobczyński
uprawnienia w zakresie
konserwacji i restauracji rzeźby
kamiennej i elementów architektury
nr dyplomu 7436 WKIRDS ASP w Warszawie
Sobczyński

Grójec, luty 2021

Spis zawartości opracowania:

1. Cel i zakres opracowania	str. 3
2. Podstawa opracowania	str. 3
3. Podstawowe dane zabytku	str. 3
4. Stan zachowania i przyczyny zniszczeń	str. 6
5. Program prac konserwatorskich	str. 10
5.1 Wnioski i założenia konserwatorskie	str. 10
5.2 Proponowane postępowanie konserwatorskie	str. 12

1. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest przedstawienie koncepcji prac konserwatorsko-restauratorskich elewacji XIX wiecznej elewacji budynku publicznej szkoły podstawowej imienia ks. Piotra Skargi usytuowanego w Grójcu przy ulicy Armii Krajowej 34, w zakresie powierzchni tynkowanych i detalu sztukatorskiego. Część opisowa uwzględnia podstawowe dane o zabytku, analizę stanu obecnego poszczególnych stref architektonicznych na podstawie której sformowano wnioski i założenia konserwatorskie a także propozycję rozwiązań technologicznych.

2. Podstawa opracowania:

- * Wpis obiektu do rejestru zabytków pod numerem
- * Archiwalne materiały i opracowania udostępnione przez Inwestora
- * Wizja lokalna obiektu

3. Podstawowe dane zabytku:

W ogólnodostępnej literaturze przedmiotu informacje odnoszące się do czasu powstania budynku i jego dalszych losów są bardzo lakoniczne. Pierwotnym przeznaczeniem budowli były carskie koszary oraz cerkiew, które wybudowano przed rokiem 1860. Warto dodać, że cerkiew wzniesiona na terenie koszar była pierwszą świątynią prawosławną w regionie centralnej Polski. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w budynku utworzono gimnazjum im. ks. Piotra Skargi. W latach powojennych utworzono szkołę która nieprzerwalnie funkcjonuje do dnia dzisiejszego.

Obiekt pomimo przebudowania na przełomie wieku XIX i XX posiada charakterystyczne cechy architektoniczne dla budowli klasycystycznej. Znajdująca się w przeszłości cerkiew została znacznie obniżona i spełnia funkcję sali gimnastycznej. Na podstawie oględzin konserwatorskich struktury zewnętrznej można stwierdzić, że obiekt kilkakrotnie poddawany był w przeszłości zabiegom renowacyjnym Ostatnie działania wykonano w roku ????????



Fot. nr 1 XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu. Widok stanu istniejącego elewacji frontowej (południowej) w lutym 2021 roku.



Fot. nr 2 XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu. Widok stanu istniejącego elewacji północnej w lutym 2021 roku.

4. Stan zachowania i przyczyny zniszczeń:

Stan obecny elewacji budynku jest zróżnicowany pod względem stopnia zniszczeń, powstałych w wyniku procesów fizyko-chemicznych związanych bezpośrednio ze zmianami atmosferycznymi oraz czynników mechanicznych. Stwierdzono także zmiany estetyczne będące skutkiem niewłaściwych działań o charakterze renowacyjnym. Zawarte poniżej wnioski dotyczące stanu zachowania elewacji opracowano na podstawie jej oględzin i podzielono na poszczególne strefy architektoniczne:

Powierzchnie tynkowane:

Zniszczenia powierzchni tynkowanych to głównie miejscowe odspojenia cienkowarstwowej szlichty cementowej, spękania oraz uszkodzenia powstałe w procesach krystalizacji soli budowlanych. Największe powierzchniowe odspojenie szlichty zaobserwowano na elewacji zachodniej bezpośrednio nad dachem przyległej oficyny (fot nr 3). Sądząc po odznaczających się wtórnych uzupełnieniach można stwierdzić, że odspojenie tynku nastąpiło w wyniku zawilgocenia spowodowanego wadliwym montażem obróbki blacharskiej. Charakterystyczne odspojenia w mniejszym zakresie zaobserwowano także na elewacji wschodniej.



Fot. nr 3

XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu.
Widok miejscowego odspojenia tynku na elewacji zachodniej.

Kolejną grupą zniszczeń to spękania warstw tynkarskich które w największym stopniu występują na elewacji frontowej ponad otworami okiennymi (fot. nr 4). Ze względu na ich stosunkowo uporządkowany, pionowy charakter można stwierdzić, że ich powstanie należy wiązać z czynnikami mechanicznymi, budynku usytuowanego w strefie o wzmożonym ruchu kołowym.

Charakterystyczne zmiany spowodowane mechanizmem krystalizacji soli budowlanych zaobserwowano w obrębie rur spustowych (fot. nr 5). Przyczyną powyższych zniszczeń jest złe odprowadzenie wód opadowych które poprzez nieszczelność niespoinowanej kostki brukowej wnikają w cokołową strukturę muru. Sole budowlane mając cykliczny dostęp do wilgoci migrując w oryginalny materiał konstrukcyjny tworzą hydraty, które w procesach krystalizacyjnych odspajają wtórne tynki cementowo-wapienne oraz niedyfuzyjne warstwy malarskie.

Warstwy malarskie uległy zabrudzeniom i nieestetycznym zaciekom które znacznie obniżają walory estetyczne elewacji. Ponadto stwierdzono niespójne w stosunku do trzech stron elewacji wprowadzenie odmiennej kolorystyki w elewacji północnej od strony dziedzińca.



Fot. nr 4

XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu.
Widok spękań w obrębie otworów okiennych na elewacji frontowej.



Fot. nr 5

XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu. Widok miejscowego uszkodzenia strefy cokołowej powstałego w procesach krystalizacji soli budowlanych.

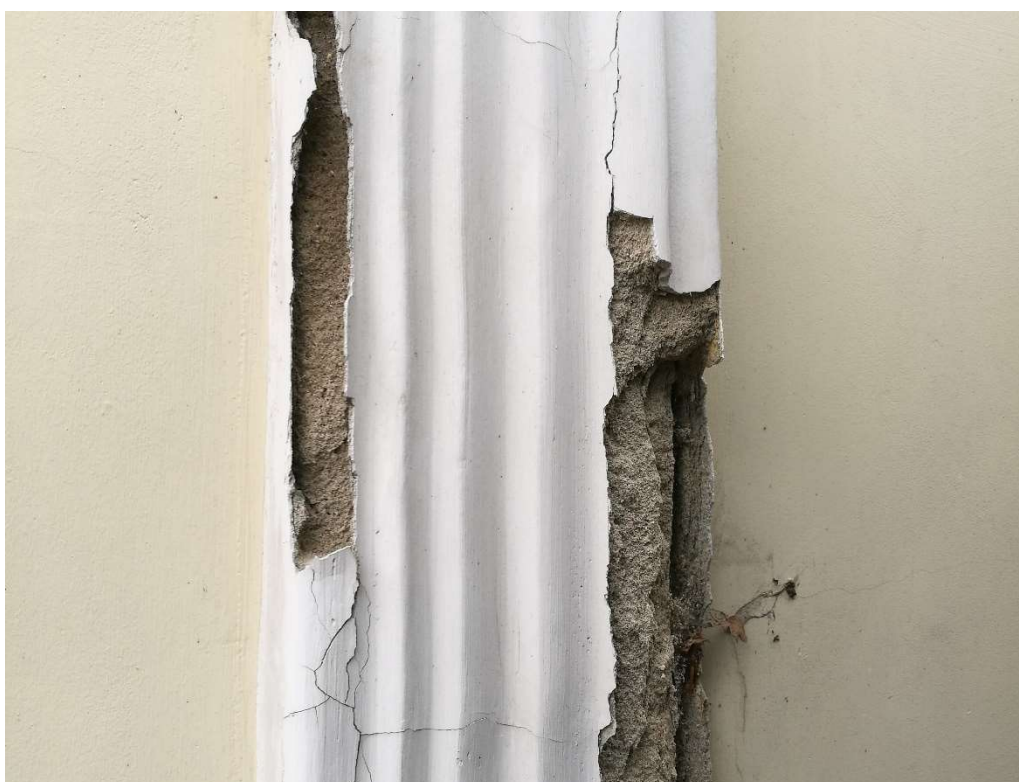
Wystrój sztukatorski:

Zniszczenia wystroju sztukatorskiego przedmiotowego budynku mają podobny charakter co powierzchnie tynkowane. Jednak w tym przypadku największe znaczenie mają błędy technologiczne które popełniono podczas ostatniej renowacji zabytku. Niewłaściwe zastosowane materiały przyczyniły się do miejscowego odspojenia wierzchniej warstwy gzymsu górnego (fot. nr 6), który ze względu na dawne nieszczelności połączenia dachowej uległ destrukcji solnej. Ponadto wykonanie szczelnej szlichty cementowej na osłabionych zaprawach wapiennych spowodowało fragmentaryczne jej odspojenia w skutek braku dyfuzji pomiędzy materiałem oryginalnym i wtórnie wprowadzonym. Woda opadowa początkowo wnikała w mikrospeknięcia w procesach jej krystalizacji podczas ujemnych temperatur mechanicznie uszkadzała poszczególne strefy detali sztukatorskich (fot. nr 7). Podobnie jak w przypadku powierzchni tynkowanych na elewacji stwierdzono spęknięcia o charakterze konstrukcyjnym (fot. nr 8). Największy ich zakres występuje na elewacji frontowej. Stwierdzono także nieczytelność detalu rzeźbiarskiego w postaci kimationu jońskiego a także jego niewłaściwe rekonstrukcje (fot. nr 6). Podczas ostatnich działań renowacyjnych powyższy element został pomalowany bez uprzedniego odczyszczenia z wtórnych nawarstwień.



Fot. nr 6

XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu. Widok ubytku narożnej części gzymsu górnego oraz niewłaściwych wtórnych uzupełnień kimationu jońskiego.



Fot. nr 7

XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu. Widok uszkodzeń spowodowany błędami technologicznymi podczas ostatnich działań renowacyjnych.



Fot. nr 8

XIX wieczny budynek publicznej szkoły podstawowej im. ks. Piotra Skargi w Grójcu.
Widok spękań dekoracji sztukatorskiej w części środkowej frontonu.

5. Program prac konserwatorskich

5.1 Wnioski i założenia konserwatorskie

Zabytkowy budynek publicznej szkoły podstawowej nr 3 jest interesującym pod względem architektonicznym obiektem a szczególnych wartościach historycznych dla grójeckiej społeczności. Pomimo działań renowacyjnych jakimi poddano w przeszłości elewacje, uległy one zniszczeniom które obniżają walory estetyczne budynku.

W związku z powyższym głównymi celami planowanych działań konserwatorskich elewacji będą powstrzymanie postępującego procesu zniszczeń substancji zabytkowej oraz nadanie strukturze zewnętrznej właściwej estetyki.

W przypadku powierzchni tynkowanych proponowane rozwiązania technologiczne, w pierwszej kolejności, powinny uwzględnić usunięcie wtórnych nawarstwień w postaci zapraw cementowych, warstw malarskich oraz skucie tynków charakteryzujących się destrukcją solną. Usunięcie wtórnych powłok malarskich i odspojonych cienkowarstwowych zapraw należy przeprowadzić metodami mechanicznymi za stosowaniem piaskowania. Na całości strefy cokołowej narażonej na zawilgocenie zaleca się wprowadzić systemowe tynki renowacyjne zgodne z WTA. Pozostałe uzupełnienia należy wykonać zaprawami konserwatorskimi przeznaczonymi do obiektów zabytkowych. Mając świadomość specyfiki zniszczeń zapraw tynkarskich rekomenduje się wykonanie na całości ich powierzchni cienkowarstwowej warstwy scalającej, która uporządkuje estetykę wprowadzonych uzupełnień.

Wystroj sztukatorski elewacji, należy oczyścić z wtórnych nawarstwień metodą mikroskopowania lub skalpeli w miejscach o utrudnionej dostępności. Partie charakteryzujące się osłabionym materiałem wymagają przed oczyszczeniem wzmocnienia strukturalnego specjalistycznym hydrofilnym preparatem krzemoorganicznym metodą iniekcji. Usunięcia wymagają także strefy charakteryzujące się destrukcją solną. Do uzupełniania ubytków zaleca się zastosowanie specjalistycznych zapraw sztukatorskich przeznaczonych do obiektów zabytkowych. Wszelkie wielkoobszarowe rekonstrukcje powinno się wykonać zgodnie z technologią oryginalną.

Uszkodzone lub niewłaściwie wykonane obróbki blacharskie należy wymienić na nowe z blachy tytanowo-cynkowej którą zastosowano na połaci dachowej oraz w rurach spustowych.

Rozwiązania kolorystyczne powierzchni tynkowanych i wystroju sztukatorskiego powinny być spójne z rozwiązaniami historycznymi.

Zabytkowy charakter obiektu i specyfika jego zniszczeń obliguje, iż wszelka ingerencja w jego materię powinna mieć charakter konserwatorski. W związku z powyższym specjalistyczne działania powinny być nadzorowane przez kierownika budowy posiadającego uprawnienia do kierowania robotami w obiektach zabytkowych. Należy również zapewnić nadzór konserwatorski nad pracami związaną z dekoracją sztukatorską. Wszelkie zabiegi należy wykonać w oparciu o uprzednio przeprowadzone próby w miejscach mniej eksponowanych. Zabiegi konserwatorsko-renowacyjne elewacji powinny zostać wykonywane z zastosowaniem materiałów wysokiej jakości przeznaczonych do obiektów zabytkowych a przebieg prac należy systematycznie dokumentować fotograficznie. O wszelkich odkryciach elementów lub fragmentów o cechach historycznych które wynikną w trakcie prowadzenia prac oraz zmianach w proponowanym postępowaniu konserwatorskim należy powiadomić Inwestora, który zobowiązany jest powiadomić Służby Konserwatorskie. Wykonawca prac jest zobowiązany do wykonania powykonawczej dokumentacji konserwatorskiej, której forma powinna być uzgodniona z Zamawiającym przed rozpoczęciem działań konserwatorskich.

5.2 Proponowane postępowanie konserwatorskie

Proponowane postępowanie konserwatorskie dotyczące powierzchni tynkowanych

1. Wykonanie szczegółowych oględzin powierzchni tynkowanych z rusztowania w celu identyfikacji stref przeznaczonych to usunięcia (tynki zasolone, odspojone od podłoża, mocno spękanne, wtórne cementowe i niewłaściwie wykonane uzupełnienia, zewnętrzna szlichta cementowa)
2. Ręczne skucie zapraw przeznaczonych do usunięcia wraz z rozkuciem pęknięć konstrukcyjnych w uwzględnieniu ich pogłębienia w strefę materiału konstrukcyjnego
3. Usunięcie obecnych warstw malarskich oraz cienkowarstwowych szlicht metodą mikropiaskowania
4. Całościowe umycie powierzchni tynkowanych wodą o odpowiednio dobranym ciśnieniu
5. Wzmocnienie strukturalne oryginalnych tynków wapiennych charakteryzujących się dobrą spoiwością z materiałem konstrukcyjnym z zastosowaniem uelastycznionego preparatu, opartego na estrach etylowych kwasu krzemowego. Działania należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta
6. Dezynfekcja zainfekowanych mikrobiologicznie obszarów ścian za pomocą roztworów wodnych preparatów specjalistycznych nie zawierających środków powierzchniowo czynnych i metali ciężkich. Działania należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta
7. Wypełnienie pęknięć i rys konstrukcyjnych z zastosowaniem zaprawy iniekcyjnej składająca się z bardzo drobno-ziarnistego, hydraulicznego spoiwa oraz płynnych dodatków. Działania należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta
8. Wykonanie systemowych tynków renowacyjnych zgodnych z WTA w miejscach charakteryzujących się degradacją solną z uwzględnieniem warstwy gruntującej środkiem o działaniu wzmacniającym podłoże. Tynki należy aplikować zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta.
9. Wykonanie uzupełnień tynkarskich z zastosowaniem specjalistycznej zaprawy przeznaczonej do budowy zabytkowych, charakteryzująca się wysoką paroprzepuszczalnością, małym skurczem, odpornością na działanie wody, warunków atmosferycznych i mrozu. Zaprawę należy aplikować zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta.
10. Wykonanie warstwy scalającej powierzchnie tynkowane z zastosowaniem cienkowarstwowej zaprawy, zbrojonej mikrowłóknem, przeznaczonej do obiektów zabytkowych o właściwościach hydrofobowych, wysokim stopniu przepuszczalności dla pary wodnej, odpornej na wodę i czynniki atmosferyczne . Zaprawę należy aplikować zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta.
11. Wykonanie warstwy malarskiej z zastosowaniem elewacyjnej, wysokojakościowej farby silikatowej ze zmodyfikowanym szkłem wodnym potasowym, posiadającej wyjątkowe właściwości kryjące zawierającej nieorganiczne pigmenty odporne na promienie UV. Farba musi charakteryzować się wysoką paroprzepuszczalnością i być odporna na

czynniki biologiczne. Przed wykonaniem warstwy malarskiej należy uwzględnić warstwę gruntującą podłoże.

6.2 Proponowane postępowanie konserwatorskie dotyczące wystroju sztukatorskiego

1. Wykonanie szczegółowych oględzin w celu identyfikacji detali sztukatorskich charakteryzujących się osłabioną strukturą. W przypadku stwierdzenia stref osłabionych należy je wzmocnić metodą iniekcji z zastosowaniem uelastycznionego preparatu, opartego na estrach etylowych kwasu krzemowego. Działania należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta
2. Ostrożne usunięcie wtórnych nawarstwień metodą mikropiaskowania oraz skalpelami w miejscach o utrudnionej dostępności.
3. Dezynfekcja zainfekowanych mikrobiologicznie stref wystroju sztukatorskiego za pomocą roztworów wodnych preparatów specjalistycznych nie zawierających środków powierzchniowo czynnych i metali ciężkich. Działania należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta
4. W przypadku dekoracji wykonanej w zaprawie wapiennej większe rekonstrukcje należy wykonać w technologii oryginalnej z zastosowaniem szablonów i listew kierunkowych. Zaprawa do uzupełnień musi spełniać wymagania dotyczące zastosowania w obiektach zabytkowych. Aplikację zaprawy należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi technologicznymi danego producenta
5. W przypadku aplikacji gipsowych (kimation joński) ubytki należy uzupełnić gipsem sztukatorskim.
6. Zabezpieczenie środkiem gruntującym wystroju sztukatorskiego z zastosowaniem impregnatu gruntującego wzmacniającego podłoże.
7. Wykonanie warstwy malarskiej z zastosowaniem elewacyjnej, wysokojakościowej farby silikatowej ze zmodyfikowanym szkłem wodnym potasowym, posiadającej wyjątkowe właściwości kryjące zawierającej nieorganiczne pigmenty odporne na promienie UV. Farba musi charakteryzować się wysoką paroprzepuszczalnością i być odporna na czynniki biologiczne.

mgr Paweł Sobczyński
uprawnienia w zakresie
konserwacji i restauracji rzeźby
kamiennej i elementów architektury
nr dyplomu 7436 WKIRDS ASP w Warszawie
Sobczyński