

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU
opracowanie: Katarzyna Polak
ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

PROJEKT
PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICY GROBOWEJ I OGRODZENIA
WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO
W BYŚLAWIU

Opracowanie:

KONSERWACJA DZIEŁ SZTUKI Katarzyna Polak,
ul. Małeckiego 13/4, 60-707 Poznań

Zlecenie:

Parafia Rzymskokatolicka pw. Przemienienia Pańskiego
ul. Główna 69, 89-510 Byśław

TORUŃ 2016

I. WSTĘP

Nazwa obiektu: kaplica grobowa rodziny Derkowskich i ogrodzenie otaczające teren cmentarza należącego do kościoła parafialnego pw. Przemienienia Pańskiego w Byśławiu

Czas powstania: ogrodzenie wokół cmentarza z ok.1902r; kaplica grobowa z końca XIX wieku

Wpis do rejestru zabytków: dec. nr WUOZ/T/RZNR.4153-51/2010

Właściciel: Parafia Rzymskokatolicka pw. Przemienienia Pańskiego w Byśławiu,
ul. Główna 69, 89-510 Byśław

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera wytyczne do przeprowadzenia prac konserwatorskich i restauratorskich przy kaplicy grobowej rodziny Derkowskich oraz ogrodzenia wokół cmentarza parafialnego w Byśławiu. Projekt obejmuje opis i analizę istniejącego stanu zachowania obiektów oraz propozycję działań zabezpieczających i poprawiających parametry techniczne obiektów.

III. OPIS FORMALNY

Cmentarz w Byśławiu wytyczony jest na planie czworoboku. Teren od strony północno-zachodniej, północno-wschodniej i południowo-wschodniej (częściowo) otoczony jest ceglany m ogrodzeniem. Główne wejścia na teren cmentarza znajdują się po stronie północno-zachodniej, przy ul. Główniej. Na terenie cmentarza, we wschodniej jego części znajduje się kaplica grobowa rodziny Derkowskich.

OGRODZENIE

Ogrodzenie wymurowano z cegły z użyciem kamienia. Strona północno-wschodnia ogrodzenia (od strony kościoła) podzielona jest na 22 przęsła, a

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU**

opracowanie: Katarzyna Polak

ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

południowo-wschodnia (do furtki) ma 10 przęseł. Strona północno-zachodnia (od strony ul. Głównej) składa się z: 6 przęseł, dwuprzelotowej bramy, 12 przęseł, dwuprzelotowej bramy głównej i 6 przęseł.

Podział ogrodzenia na przęsła wyznaczają słupy międzyprzęsłowe i narożne o przekroju kwadratu, które wykonano w wątku nowożytnym, dwuwarstwowym. Wysokość słupów waha się od 12 do 14 warstw cegieł. Słupki międzyprzęsłowe wieńczy nakrywa, wysunięta poza ich lico, która składa się z rzędu 2 wozówek i cegieł ułożonych w 4-spadowy daszek.

Cokół ogrodzenia wykonano z gładów narzutowych w kilku warstwach. Wysokość cokołu jest zróżnicowana i wynika z ukształtowania terenu, najczęściej gładzi układano w 1-3 warstwach. Od strony cmentarza cokół jest częściowo przykryty gruntem, natomiast od strony zewnętrznej cokół zasłania kamienny spływ. Cokół wieńczy rolka z cegieł (na grubość 2 cegieł), na którą ułożono warstwę cegieł w układzie wozówkowym (o grubości 2 cegieł). Ponad nimi występuje kratownica z cegieł, zwieńczona warstwą cegieł w układzie wozówkowym (o grubości 2 cegieł) i główkowym, gdzie co druga cegła została wysunięta przed lico muru. Nad nią ułożono kolejną warstwę wozówkową, którą wysunięto poza lico. Powyżej znajduje się nakrywa o grubości 1½ cegły, kładzionej na płask, ze spadem na zewnątrz cmentarza.

Ogrodzenie zawiera dwa dwuprzelotowe wejścia z metalową bramą i bocznymi furtkami, ujętymi w ceglane słupki, które są znacznie wyższe od muru. Słupki wykonano w wątku nowożytnym, dwuwarstwowym. Wysokość słupów wynosi 34 warstwy cegieł. Słupki bramy w północno-wschodnim narożniku wieńczą cementowe nakrywy. Słupki wejścia północno-zachodniego zakończone są nakrywami ceglanymi. Nakrywy posiadają formę czterospadowych daszków.

KAPLICA GROBOWA

Kaplicę grobową wzniesiono jako budowlę jednonawową, na planie prostokąta. Wymurowano ją z cegły na kamiennym cokole. Mury wzniesiono w wątku nowożytnym, dwuwarstwowym: warstwa główek i warstwa wozówek, układane na przemian. Narożniki murów ujęto czworobocznymi sterczynami (wysuniętymi na grubość pół cegły przed lico ściany), zwieńczonymi czterospadowymi nakrywami. Budowla nakryta jest dwuspadowym dachem. Na linii szczytu dachu umieszczono czworoboczne, krótkie ceglane sterczynki. Naroża dachu zakończone profilowanym gzymsem.

Od strony północno-wschodniej, w elewacji frontowej znajduje się główne wejście do kaplicy, zamknięte łukiem pełnym i wyartykułowane opaską z łuku pełnego.

Otwór wejściowy z drzwiami dwuskrzydłowymi, zamknięte od góry półkoliście, na czterech ozdobnych zawiasach.

Płaszczyzny ścian elewacji bocznych rozczłonkowano poziomymi gzymsami: podokiennym i podokapnikowym. W elewacjach osadzono małe, półkoliście zamknięte górami okna, które umieszczono w półkoliście zamkniętych górami wnękach. Wnęki okalają półkoliste opaski.

Elewacja tylna została rozczłonkowana analogicznie jak elewacje boczne. Jednak w półkoliście zamkniętych górami wnękach znajdują się blendy.

Kaplicę we wnętrzu przesklepiono stropem odcinkowym (kapa pruska), wypełnionym cegłą ceramiczną układaną w „jodelkę”. Wnętrze kaplicy całkowicie otynkowano i pobielono.

IV. TECHNIKA WYKONANIA

OGRODZENIE

Technika oryginału

Ogrodzenie cmentarza w części cokołowej wzniesiono z głazów narzutowych ciosanych. Pozostałe elementy ogrodzenia wzniesiono z cegły ceramicznej pełnej, maszynowej barwy czerwonej i jasnoczerwonej. Zaprawa użyta do spoinowania materiałów jest wapienna z niewielkim dodatkiem cementu, charakteryzująca się dość wysoką nasiąkliwością (12,6%). Stosunek spoiwa do kruszywa wynosi 1:1,5.

Słupy w bramach wieńczą cementowe nakrywy.

Technika warstw i elementów wtórnych

Mur kamienny i ceglany w znacznej części, w warstwie przypowierzchniowej przespoinowano wtórnie zaprawą cementową.

Miejscowe uzupełnienia i przemurowania (np. w miejscu dawnej furtki) wykonano cegłą maszynową, o formacie zbliżonym do oryginalnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

KAPLICA GROBOWA

Technika oryginału

Kaplicę w części cokołowej wzniesiono z gładów narzutowych ciosanych. Pozostałe partie muru wzniesiono z cegły ceramicznej pełnej, maszynowej barwy czerwonej i ciemnoczerwonej. Zaprawa użyta do spoinowania materiałów jest wapienna z dodatkiem cementu.

Gzymsy podokienne i wieńczące wykonano z zaprawy cementowej.

Kapę pruską wykonano z cegły ceramicznej, pełnej, maszynowej, rozpostartą na metalowych dwuteownikach. Cegłę łączono na zaprawę cementowo-wapienną. Wnętrze otynkowano zaprawą cementowo-wapienną.

Otwory okienne wypełniają ozdobne metalowe kraty i witraże.

Technika warstw i elementów wtórnych

Mur kamienny i ceglany w znacznej części, w warstwie przypowierzchniowej przespoinowano wtórnie zaprawą cementową. Powierzchnię ścian przemaalowano czerwoną farbą, w kolorze cegły.

Na ceglanej rolce wykonano cementową wylewkę.

Do montażu późniejszej tablicy epitafijnej, znajdującej się w elewacji frontowej, wykorzystano zaprawę cementowo-wapienną.

V. OPIS STANU ZACHOWANIA

Stan zachowania lica ceglanego (ogrodzenia oraz kaplicy) wynika ze stopniowego niszczenia elementów pod wpływem intensywnego działania czynników niszczących: głównie wody w postaci opadów atmosferycznych (deszczu, śniegu), kondensacji oraz wody podciąganej kapilarnie z gruntu, zmian temperatury i działania różnych innych czynników niszczących-mikroorganizmów, soli rozpuszczalnych w wodzie itp.

Do zniszczeń przyczyniają się również niewłaściwie zastosowane wtórne materiały budowlane, głównie cementowe zaprawy, które charakteryzują się wysoką wytrzymałością mechaniczną i zawartością soli.

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU**

opracowanie: Katarzyna Polak

ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

Niektóre fragmenty powierzchni ceglanych uległy silnej dezintegracji i wymagają szybkiej ingerencji konserwatorskiej. Są też partie o dobrym stanie zachowania, a uszkodzenia są wyłącznie natury mechanicznej.

OGRODZENIE

Mur ogrodzenia zachowany jest przeważnie w złym stanie technicznym. W niektórych fragmentach ogrodzenie uległo znacznemu odchyleniu od pionu lub rozsunięciu, głównie w części cokołowej. Zdeformowane fragmenty nie zagrażają jednak statyce muru. Od strony cmentarza ziemia rozpięra cokół ogrodzenia, jego fragmenty uległy spękaniu oraz wysunięciu poza lico muru.

Powierzchnia elementów kamiennych i ceramicznych pokryta jest powierzchniowymi, czarnymi nawarstwieniami, zaatakowana mikroorganizmami (mchy, glony, porosty).

W obrębie ogrodzenia, cegły w wielu miejscach posiadają znaczne ubytki, uszkodzenia. Zniszczona jest zaprawa murarska w spoinach. Wiele spoin pomiędzy ceglami jest pustych, wypłukanych lub uległy wykruszeniu, rozwarstwieniu. Zaprawy w spoinach charakteryzują się niewielką spoistością i przyczepnością, są popękane i często odspojone od podłoża, łatwo ulegają zniszczeniu i wykruszeniu. W niektórych fragmentach mur ceglany utrzymuje się dzięki wtórnej zaprawie cementowej w spoinach. Jednak nieodpowiednie jej właściwości i wykonanie nie pozwalają na ich zachowanie. Prawie we wszystkich słupkach obydwu bram od strony północno-zachodniej zachowały się oryginalne cementowe nakrywy. Brak jednego elementu w pierwszym słupku od północy. Opaska cementowa w cokole kamiennym i spoinach między ceglami jest twarda, w wielu partiach popękana, bądź całkowicie odchodząca od powierzchni, szczególnie na łączeniach i styku cement-kamień, cement-cegła.

Przemurowania i naprawy muru wykonane zostały bez zachowania zasad konserwatorskich. Do ich wykonania użyto zapraw cementowych, a cegły oraz kamienie układano bez zachowania wątku.

KAPLICA GROBOWA

Budynek kaplicy ze względu na różnorodne i niekorzystne zmiany wymaga szybkiej interwencji konserwatorskiej.

Przed wszystkim na większości powierzchni zniszczone są zaprawy w spoinach. Na dużych obszarach zostały one uzupełnione, lecz ponieważ uzupełnienia

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU**

opracowanie: Katarzyna Polak

ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

są wykonane niestarannie i przeważnie ze szczelnej cementowej zaprawy, nie spełniają wymogów konserwatorskich i kwalifikują się do usunięcia. W wielu partiach cementowe spoiny całymi fragmentami odspajają się od uzupełnianej powierzchni.

Powierzchnia muru na froncie kaplicy została pomalowana czerwoną farbą, która jest poprzecierana i lokalnie się złuszcza.

Na większości powierzchni w górnych partiach ścian lico muru porośnięte jest przez mikroorganizmy – glony, grzyby i porosty. Również w górnych partiach i pod gzymsami na powierzchni cegieł widoczne są białe nawarstwienia różnych związków mineralnych wypłukanych ze struktury zapraw.

Zły stan zachowania murów w górnych partiach oraz tynków wewnątrz kaplicy wynika przede wszystkim z niedostatecznego ich zabezpieczenia przed działaniem wody. Szczególnie w obrębie fragmentów w sposób ciągły narażonych na zawilgocenie oraz działanie soli wypłukanych z cementu cegły oraz zaprawy w spoinach są w znacznym stopniu zdeintegrowane i osypują się ukazując wewnętrzną strukturę.

Cementowe gzymsy podokienne i wieńczące są na większości powierzchni pokryte nawarstwieniami mikrobiologicznymi, co przede wszystkim ma niekorzystne działanie estetyczne. Najpoważniejsze zniszczenia, które zagrażają trwałości nie tylko poszczególnych elementów, ale także budynku to duże spękania elementów ze sztucznego kamienia. Po części zostało to spowodowane rozsadzającym działaniem mocno skorodowanych i zdeintegrowanych żelaznych kotew ściągających ceglana ścianę elewacji wraz z cementowym gzymsem. Ale główną przyczyną to korozja wewnętrznego zbrojenia tych elementów powodująca rozsadzanie zaprawy. Zniszczeniu metalowego rdzenia sprzyja silne i długotrwałe narażenie detali na działanie wody, związane z tym wypłukiwanie ze struktury zaprawy wodorotlenku wapnia, który działa jak inhibitor korozji metalu oraz stopniowe powstawanie pod wpływem zmian temperatury drobnych spękań, które z upływem czasu powiększają się umożliwiając penetrację wody w głąb struktury tych elementów. Spękania powstały również w miejscach połączeń poszczególnych elementów.

Tynki wewnątrz kaplicy uległy znacznej destrukcji, są odspojone od podłoża. W partiach największego zawilgocenia i zasolenia ubytki sięgają kilku centymetrów w głąb muru.

Wysoki stopień zawilgocenia murów oraz tynków, brak wentylacji oraz stabilne warunki klimatyczne i dostęp światła umożliwiają intensywny rozwój mikroorganizmów (jak: porosty, grzyby oraz glony). Ich rozległe kolonie widoczne są w wielu miejscach na powierzchni ścian i stropu.

Witraże od strony północno- zachodniej poza powierzchniowymi zabrudzeniami są zachowane w dobrym stanie. Okno w południowo-wschodniej elewacji poza powierzchniowym zabrudzeniem posiada mocno skorodowaną żelazną ościeżnicę i kratownicę łączącą poszczególne elementy szyb witrażowych. W miejscach łączeń szyba-żelazo widoczny jest zdeintegrowany, spękany i z licznymi ubytkami kit szklarski.

Mur kamienny jest pokryty nawarstwieniami mikroorganizmów i osadów mineralnych. Zaprawa w spoinach w głębi muru jest zdeintegrowana, co jest widoczne w miejscach ubytków wierzchniej zaprawy zastosowanej do spoinowania, która na przeważającej powierzchni wykonana jest z cementu.

VI. ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Głównym celem prac jest powstrzymanie procesów niszczących, usunięcie ich skutków oraz zabezpieczenie obiektów przed dalszą degradacją.

Ze względu na wartość historyczną ogrodzenia oraz kaplicy grobowej należy zachować w maksymalnej ilości oryginalną substancję budowlaną i wykonać konieczne prace remontowe i zabezpieczające.

W przypadku kaplicy bardzo ważne jest wykonanie w pierwszej kolejności remontu dachu. Jest to warunek konieczny do podjęcia dalszych prac. Uwagę zwraca również brak wentylacji, która była przewidziana przez budowniczych kaplicy a ze względów użytkowych jest obecnie niedrożna. Rozległe zniszczenia wymagają odpowiedniego, konserwatorskiego podejścia, aby przy złym i bardzo złym stanie zachowania w jakim znajdują się oba obiekty maksymalnie zachować je i przywrócić oryginalne walory estetyczne i użytkowe oraz właściwie zabezpieczyć na przyszłość.

W tym celu należy usunąć wszystkie wtórne materiały, które zmieniają wygląd historyczny i wpływają destrukcyjnie na stan zachowania substancji zabytkowej.

Prace konserwatorskie i restauratorskie powinny być skorelowane z uregulowaniem poziomu terenu, ze spadkiem od muru, co zapewnić powinno sprawne odprowadzenie wody i wprowadzeniu przy tej okazji warstwy oddzielającej mur (fundament) od gruntu, którą może stanowić mata drenarska np. Icodren

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU**

opracowanie: Katarzyna Polak

ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

Ze względu na zły stan techniczny niektórych fragmentów ogrodzenia należy uzupełnić program prac konserwatorskich o projekt budowlany wraz z ekspertyzą techniczną stanu zachowania. Należy podkreślić, że odchylenie od pionu nie powinno być przesłanką do rozbiórki muru o ile zachowana jest statyka. Rozbiórka muru powinna być ostatecznością.

Do uzupełnień należy stosować cegły o parametrach odpowiadającym cegłom zabytkowym występującym w murze. Nie należy stosować cegieł klinkierowych ponieważ w zbyt dużym stopniu odbiegają właściwościami od cegieł oryginalnych.

Prace konserwatorskie i restauratorskie powinny być wykonywane przez osoby z wymaganymi uprawnieniami.

Zaproponowane w programie materiały do prac konserwatorskich i restauratorskich są tylko wstępną propozycją. Wykonawca powinien dysponować na tyle dużą wiedzą i doświadczeniem, aby w trakcie prac uwzględnić lokalny stan zachowania i właściwie dopasować technologię.

VII. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH**I. OGRODZENIE**

1. Ocena statyki i stanu technicznego ogrodzenia.
2. Zabezpieczenie muru przed podciąganiem wody od strony gruntu oraz uprawnienie systemu odprowadzania wody. Należy rozebrać kamienny spływ pod cokołem od strony ul. Głównej, wykonać drenaż i ułożyć spływ na nowo, z wykorzystaniem pozyskanego materiału z rozbiórki. W partiach, gdzie mur ceglany styka się z gruntem, można wykonać izolację fundamentu przy użyciu folii kubełkowej lub maty drenarskiej w systemie Icodren.
3. Oczyszczenie powierzchni muru kamiennego i ceglano-ceglanego z zabrudzeń, nawarstwień i pozostałości wtórnych zapraw. Zaleca się wstępne oczyszczanie wodą pod ciśnieniem a następnie doczyszczanie metodą piaskowania. Należy odpowiednio dobrać ciśnienie, rodzaj ścierniwa i jego granulację, aby nie uszkodzić powierzchni cegieł.
4. Dezynfekcja zakażonej mikrobiologicznie powierzchni muru środkiem biobójczym (roztwór Biotin R lub preparat Algat).
5. Przywrócenie parametrów technicznych gwarantujących stabilność ogrodzenia. W partiach zdeformowanych i odchylonych od pionu konieczne będzie wykonanie przemurowań. W tym celu należy ostrożnie rozebrać uszkodzone fragmenty, z zachowaniem materiału rozbiórkowego i ponownie wymurować na zaprawie wapiennej z dodatkiem białego cementu 52,5 lub gotową zaprawą murarską z

- wapnem trasowym np. Historyczna zaprawa wapienno-trasowa – Optosan RenoPutz.
6. Uzupełnienie ubytków w obrębie muru kamiennego. Na wstępie należy oczyścić pustki w strukturze muru z gleby i innych luźnych zanieczyszczeń. Wysunięte bloki należy po oczyszczeniu wmurować w pierwotnej lokalizacji a powstałe ubytki uzupełnić odpowiednio dobranymi ciosami. Należy zachować układ bloków i odpowiednią szerokość spoin. Do murowania kamieni należy zastosować zaprawę o wysokiej wytrzymałości o spoiwie na bazie białego cementu 52,5 z niewielkim dodatkiem wapna (dla odpowiedniej plastyczności) lub zaprawę gotową np. Zaprawa murarsko-tynkarska do zabytkowych murów – Optosan TrassMörtel
 7. Pustki w murze kamiennym należy wypełnić zaprawą murarską na bazie trasu.
 8. Usunięcie przemurowań nie spełniających wymogów konserwatorskich. Partie wtórne ogrodzenia wymurowane niestarannie lub bez zachowania wątku należy rozebrać i odtworzyć z cegły o odpowiednim rozmiarze, na zaprawie wapiennej z dodatkiem białego cementu 52,5.
 9. Usunięcie wtórnych zapraw ze spoin. Wtórnią zaprawę cementową ze spoin należy ostrożnie usunąć, bez naruszania substancji zabytkowej.
 10. Usunięcie całkowicie zdeintegrowanych zapraw ze spoin. W miejscach gdzie oryginalna zaprawa ma niewystarczające parametry techniczne należy ostrożnie usunąć ją. Są to przeważnie miejsca pod nakrywami, gdzie zawilgocone zaprawy pod wpływem zamarzania całkowicie się rozwarstwiły. Usuwanie należy prowadzić etapowo uzupełniając wykutą zaprawę zaprawą wapienno-cementową na bazie wapna trasowego.
 11. Uzupełnienie głębszych ubytków i wykruszeń na powierzchni cegieł zaprawą mineralną na bazie białego cementu 52,5 i wapna, z dodatkiem wypełniaczy mineralnych, barwioną w masie o właściwościach zbliżonych do materiału oryginalnego.
 12. Uzupełnienie ubytków zaprawy w spoinach zaprawą mineralną na bazie wapna z dodatkiem białego cementu 52,5, która będzie zbliżona teksturą, strukturą i kolorem do zapraw oryginalnych. Opracowanie lica zaprawy powinno nawiązywać do sąsiadujących spoin.
 13. W partii muru kamiennego do spoinowania należy zastosować zaprawę renowacyjną KEIM Porosan ®-Trass-Sanierputz-NP. odpowiednio dobarwioną.

II. KAPLICA GROBOWA

A. Prace we wnętrzu.

1. Ocena stanu technicznego więźby i pokrycia dachu. Wykonanie niezbędnych napraw w celu wzmocnienia i uszczelnienia konstrukcji i pokrycia dachowego.
2. Przywrócenie sprawności systemu odprowadzenia wody z dachu w celu zabezpieczenia murów przed działaniem wody pochodzącej z opadów atmosferycznych.
3. Usunięcie zniszczonych i zdeintegrowanych tynków - ostrożne skucie zapraw z powierzchni ścian i stropu.

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU**

opracowanie: Katarzyna Polak

ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

4. Ocena zawartości soli rozpuszczalnych w strukturze muru w miejscach o największym widocznym zniszczeniu.
5. Dezynfekcja powierzchni murów środkiem biobójczym (roztwór Biotin R).
6. Oczyszczenie powierzchni podłoża - usunięcie wszystkich luźnych i odpajających się fragmentów zapraw ze spoin, oczyszczenie powierzchni lica muru.
7. Przeszycie spękań murów za pomocą kotew ze stali austenitycznej w systemie Helifix.
8. Oczyszczenie powierzchni stalowych elementów nośnych stropu - usunięcie produktów korozji przy pomocy stalowych szczotek i piaskowania.
9. Przywrócenie wentylacji w pomieszczeniu poprzez udrożnienie otworów wentylacyjnych.
10. Nałożenie tynków renowacyjnych o dużej porowatości. Ze względu na skalę zniszczeń proponuje się wykonanie tynków renowacyjnych jednowarstwowych na całej powierzchni ścian i stropu.
11. Pomalowanie powierzchni tynków farbą krzemianową w kolorze złamanej bieli.

B. Prace konserwatorskie i restauratorskie przy ceglanych elewacjach

1. Dezynfekcja powierzchni ścian kaplicy. Do tego celu można zastosować roztwór preparatu Biotin R (zgodnie z kartą techniczną) lub inny preparat grzybo- i glono-bójczy dostępny w handlu pod warunkiem, że nie zawiera wybielaczy na bazie chloru i soli szkodliwych. np. Algat prod. Alfax.
2. Ostrożne usunięcie wtórnych, cementowych zapraw i wylewek na cokole, bez naruszania oryginalnych materiałów.
3. Ostrożne usunięcie wtórnych materiałów (zapraw) ze spoin i innych uzupełnień z lica muru.
4. Oczyszczenie powierzchni murów wodą pod ciśnieniem.
5. Doczyszczanie powierzchni muru ceglanego z pozostałości mikroorganizmów i powłok farby za pomocą mikropiaskarki i dobranej do twardości cegieł ścierniwa. Należy wykonać próby i tak dobrać parametry czyszczenia aby ścierniwem nie naruszyć powierzchni cegieł.
6. Doczyszczanie powierzchni muru ceglanego z pozostałości farby z zastosowaniem środków do usuwania powłok malarskich. Do usuwania należy dobrać środek NIEZAWIERAJĄCY wodorotlenków sodu lub potasu (NaOH lub KOH).
7. Wykonanie zabiegów odsalających - należy wykonać okłady z pulpy celulozowej z bentonitem i piaskiem. Efektywność zabiegów usunięcia soli rozpuszczalnych w wodzie muru należy stale kontrolować. Należy zwrócić uwagę, że ze względu na kubaturę muru nie ma możliwości całkowitego usunięcia soli ze struktury muru, a zabieg ma na celu obniżenie ich zawartości w przypowierzchniowych partiach muru do poziomu poniżej 1%.
8. Przeszycie spękań muru stalowymi prętami w systemie Helifix zgodnie z zaleceniem producenta (montaż prętów poziomo w spoinach).
<http://www.helifix.pl/>

9. Wypełnienie spękań, rozwarstwień w strukturze muru z zastosowaniem zaprawy trasowej do iniekcji (np. prod. Tubag/ QuickMix).
10. Uzupelnienie głębszych ubytków i wykruszeń na powierzchni cegieł zaprawą mineralną na bazie białego cementu 52,5 i wapna, z dodatkiem wypełniaczy mineralnych, barwioną w masie o właściwościach zbliżonych do materiału oryginalnego lub z gotowych zapraw do uzupełniania ubytków w cegłach.
11. Uzupelnienie ubytków zaprawy w spoinach zaprawą mineralną na bazie wapna z dodatkiem białego cementu 52,5, która będzie zbliżona teksturą, strukturą i kolorem do zapraw oryginalnych. Opracowanie lica zaprawy powinno nawiązywać do sąsiadujących spoin.
12. Do uzupełniania zapraw w spoinach w obrębie wcześniej zawilgoconych partii należy zastosować zaprawę renowacyjną ze względu na jej zdolność do kumulowania soli w strukturze. Może to być zaprawa KEIM Porosan ®-Trass-Sanierputz-NP lub o porównywalnych parametrach. Zaprawę tą można zastosować na całej elewacji po podbarwieniu w masie pod kolor zaprawy występującej pierwotnie.
13. Scalenie kolorystyczne powierzchni muru ceglanego za pomocą laserunków na bazie farb krzemianowych. Prace powinny być ograniczone do niezbędnego minimum, a farba nie powinna tworzyć widocznej powłoki.
14. Hydrofobizacja powierzchni muru pod warunkiem wcześniejszego zabezpieczenia przed zalewaniem (remont dachu) i wyschnięcia.

C. Prace konserwatorskie i restauratorskie detali ze sztucznego kamienia.

1. Dezynfekcja powierzchni detali równoległe ze ścianami kaplicy. Do tego celu można zastosować roztwór preparatu Biotin R (zgodnie z kartą techniczną) lub inny preparat grzybo- i glono-bójczy dostępny w handlu pod warunkiem, że nie zawiera wybielaczy na bazie chloru i soli szkodliwych. np. Algat prod. Altax.
2. Ostrożne usunięcie wtórnych, cementowych zapraw i uzupełnień z powierzchni i spoin.
3. Oczyszczenie powierzchni wodą pod ciśnieniem.
4. Doczyszczenie powierzchni z pozostałości mikroorganizmów i powłok farby za pomocą mikropiaskarki i dobranej do twardości cegieł ścierniwa. Należy wykonać próby i tak dobrać parametry czyszczenia aby ścierniwem nie naruszyć powierzchni sztucznego kamienia (cementowych detali).
5. Aplikacja migrujących inhibitorów korozji Sika® FerroGard®-903 zgodnie z instrukcją producenta.
6. Oczyszczenie widocznego zbrojenia z produktów korozji za pomocą piaskarki, aż do zdrowego rdzenia metalicznego.
7. Zabezpieczenie zbrojenia preparatem Sika Monotyp 610 (nowa nazwa Sika® MonoTop®-910N – poprzez nałożenie pędzlem dwóch warstw preparatu.
8. Przeszywanie spękań w celu ich stabilizacji stalowymi prętami w systemie Helifix zgodnie z zaleceniem producenta (montaż prętów poziomo w spoinach). <http://www.helifix.pl/>
9. Zbrojenie dużych ubytków i ich rekonstrukcja zaprawą SikaQuick®-506 FG.

10. Uzupełnienie mniejszych ubytków w/w zaprawą.
11. Scalenie kolorystyczne powierzchni farbami żelazo-krzemianowymi CONCRETAL LAZUR prod.KEIM w kolorze dobranym do koloru zaprawy.
12. Po miesiącu hydrofobizacja FUNCOSIL BI Remmersa.

D. konserwacja elementów metalowych (jak: ściąg, kraty, kątowniki).

1. Oczyszczenie z luźno związanych z powierzchnią metalu produktów korozji przy pomocy stalowych szczotek.
2. Doczyszczenie powierzchni metalu metodą piaskowania.
3. Zapuszczenie szczelin w trudno dostępnych miejscach preparatem stabilizującym procesy korozyjne np. Sika FerroGard 903.
4. Naniesienie warstwy zabezpieczającej przed korozją np. Zinga lub preparat z cynkiem o spoiwie epoksydowym.
5. Pomalowanie dwukrotnie powierzchni farbą ochronną do metalu w kolorze grafitowym lub czarnym matowym (zalecana Sigma S2U Satin).

E. konserwacja i restauracja witraży

1. Oczyszczenie powierzchni szklenia z nawarstwień i zabrudzeń powierzchniowych za pomocą ścierek do mycia i polerowania szkła z mikrowłókien (w gospodarstwie domowym).
2. Sprawdzenie stanu łączy i otworów.
3. Okitowanie przestrzeni między szkłem a profilem
4. Zakonserwowanie żelaznej ościeżnicy i kratownicy zgodnie z programem prac konserwatorskich elementów metalowych.

F. konserwatorskie kamiennego cokołu i stopni

1. Usunięcie cementowych wtórnych zapraw ze spoin muru kamiennego
2. Usunięcie cementowej wylewki z powierzchni rolki
3. Oczyszczenie powierzchni lica muru z nawarstwień mikrobiologicznych i zanieczyszczeń przy pomocy wody pod ciśnieniem
4. Doczyszczenie powierzchni mikropiaskarką i odpowiednim ścierniwem

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH
KAPLICA GROBOWA I OGRODZENIE WOKÓŁ CMENTARZA PARAFIALNEGO W BYŚLAWIU**

opracowanie: Katarzyna Polak

ul. A. Małeckiego 13 m 4 60-707 Poznań NIP 779-107-38-31 +48 601 840 410

katarzyna.polka@gmail.com

5. Wypełnienie pustek w murze zaprawą murarską na bazie trasu lub białego cementu.
6. Wypoinowanie powierzchni muru kamiennego zaprawą KEIM Porosan ®-Trass-Sanierputz-NP lub o porównywalnych parametrach.