

1. Wstęp

Historia kościoła pod wezwaniem Wniebowzięcia NMP w Kończewicach pod Malborkiem sięga XIII wieku. Według badań archeologicznych został zbudowany w latach 1260-1270, a jego architektem był najprawdopodobniej budowniczy przybyły z okolic Pomorza Zachodniego.

Kościół jest jednym z najstarszych gotyckich budynków sakralnych w regionie. Został wybudowany w stylu gotyckim z cegły i kamienia. Charakterystyczne cechy architektoniczne budynku to wysokie i smukłe okna zamknięte łukami ostrołukowymi oraz dwuspadowy dach oraz deskowana i kryta gontem drewnianym wieża. Wewnątrz kościół posiada sklepienie krzyżowe, a na jego ścianach zachowały się ślady po malowidłach pochodzących z XIV wieku.

Budynek był wielokrotnie remontowany, a w latach 1742-1749 ks. Jan Franczak dokonał jego przebudowy. W latach 1779-1780 został odbudowany po pożarze, w wyniku którego zostały zniszczone niektóre elementy wystroju wnętrza. W latach 1793-1817 kościół został ponownie przebudowany przez budowniczego Jana Piotrowskiego.

Kolejny remont budynku miał miejsce w latach 1861-1866. Wtedy to kościół został przebudowany na projekt architekta Karola Schinkla. Na ścianach wnętrza pojawiły się nowe malowidła pochodzące z XIX wieku. Zostały one wykonane przez malarza Józefa Leszczyńskiego.

W latach 1896-1897 kościół został ponownie przebudowany przez architekta Konstantego Wojciechowskiego. Wtedy też dobudowano kaplicę, a wystrój wnętrza uzupełniono o barokowe rzeźby.

Ponowna odnowa wnętrza nastąpiła w latach 1903-1904, przebudowano organy pod kierownictwem organmistrza Bruno Goebela z Królewca, zachowując barokowy prospekt. W okresie II wojny światowej kościół nie został zniszczony. W latach 1981-1984 przeprowadzono remont stropu, dachu oraz osuszano ściany, w 2002 r. naprawiano dach, przeprowadzono także konserwację organów z prospektem i tabernakulum, w latach 2009-2012 konserwowano obiekty ruchome (m.in. ołtarz główny, ambonę, stalle i epitafium). W 2012 roku przeprowadzony został remont pokrycia dachowego uwzględniający wymianę dachówki typu mnich-mniszka.

2. Opis Obiektu

W centrum wsi, po północnej stronie historycznej drogi z Tczewa do Malborka, znajduje się kościół wolno stojący, usytuowany tak, że jest on orientowany. Otacza go cmentarz przykościelny, na którym rosną starodrzewy. Gotycka świątynia posiada trójnawowy plan, w którym wyodrębnione jest węższe, prosto zamknięte prezbiterium oraz kwadratowa wieża wtopiona w korpus nawowy. Na północnej stronie prezbiterium znajduje się prostokątna zakrystia, a przy nawie północnej - niewielka kruchta. Nawy boczne przedłużone są do zachodniej ściany wieży. Bryła kościoła jest bardzo urozmaicona: od wschodu i południa dekoracyjnie opracowane szczyty, a od zachodu - masywny ceglany trzon wieży wtopiony w korpus.

Dominantę stanowi wysoka wieża, na którą składa się nadwieszona ośmioboczna izbica i ostrosłupowy hełm. Prezbiterium, zakrystia, nawa północna i środkowa są nakryte wspólnym dachem dwuspadowym, natomiast nawa południowa ma osobny dach dwuspadowy, ustawiony prostopadle do kalenicy dachu głównego. Aneksy przywieżowe są kryte dachami pulpitowymi. Cała budowla jest wykonana z cegły, a w partiach gotyckich wątek naprzemienny. Ściany szczytowe nawy północnej zostały wykonane w konstrukcji szkieletowej, a górne kondygnacje wieży oraz więźby dachowe są drewniane. Na wieży znajduje się gont dębowy, a nad prezbiterium i korpusem - dachówka ceramiczna. Stropy są drewniane, belkowe i odeskowane. Nad zakrystią znajduje się ceramiczne sklepienie kolebkowe. Elewacje ceglane są opięte przyporami, a prezbiterium zdobione jest fryzem arkadkowym. Okna i portale są przeważnie ostrołukowe, a szczyty wschodni i południowy są dekorowane blendami.

Na ścianie zachodniej kościoła znajdują się wtórnie umieszczone płyty nagrobne z 1404 i 1651 roku. Wnętrze kościoła jest trójnawowe, z nawami W centrum wsi, po północnej stronie historycznej drogi z Tczewa do Malborka, znajduje się kościół wolno stojący, usytuowany tak, że jest on orientowany. Otacza go cmentarz przykościelny, na którym rosną starodrzewy. Gotycka świątynia posiada trójnawowy plan, w którym wyodrębnione jest węższe, prosto zamknięte prezbiterium oraz kwadratowa wieża wtopiona w korpus nawowy. Na północnej stronie prezbiterium znajduje się prostokątna zakrystia, a przy nawie północnej - niewielka kruchta. Nawy boczne przedłużone są do zachodniej ściany wieży. Bryła kościoła jest bardzo urozmaicona: od wschodu i południa dekoracyjnie opracowane szczyty, a od zachodu - masywny ceglany trzon wieży wtopiony w korpus.

Dominantę stanowi wysoka wieża, na którą składa się nadwieszona ośmioboczna izbica i ostrosłupowy hełm. Prezbiterium, zakrystia, nawa północna i środkowa są nakryte wspólnym dachem dwuspadowym, natomiast nawa południowa ma osobny dach dwuspadowy, ustawiony prostopadle do kalenicy dachu głównego. Aneksy przywieżowe są kryte dachami pulpitowymi. Cała budowla jest wykonana z cegły, a w partiach gotyckich wątek naprzemienny. Ściany szczytowe nawy północnej zostały wykonane w konstrukcji szkieletowej, a górne kondygnacje wieży oraz więźby dachowe są drewniane. Na wieży znajduje się gont dębowy, a nad prezbiterium i korpusem - dachówka ceramiczna. Stropy są drewniane, belkowe i odeskowane. Nad zakrystią znajduje się ceramiczne sklepienie kolebkowe. Elewacje ceglane są opięte przyporami, a prezbiterium zdobione jest fryzem arkadkowym. Okna i portale są przeważnie ostrołukowe, a szczyty wschodni i południowy są dekorowane blendami. Na ścianie zachodniej kościoła znajdują się wtórnie umieszczone płyty nagrobne z 1404 i 1651 roku. Wnętrze kościoła jest trójnawowe, z nawami wydzielonymi ostrołukowymi arkadami, które są wsparte na ośmiobocznych filarach. Prezbiterium jest mocno zintegrowane z nawą, brak łuku tęczowego.

3. Podstawa ochrony

Budynek kościoła jest objęty ścisłą ochroną konserwatorską wpisem do rejestru zabytków pod 202/N , data wpisu: 1962-03-27

4. Podstawa Opracowania

- Wizja lokalna w kwietniu 2023r.
- Zlecenie Inwestora.
- Ustalenia z Proboszczem parafii.
- Konserwacja murów ceglanych. Badania i profilaktyka, pod red. dr Bożeny Soldenhoff, Toruń 1999.
- Jacek Koziński, Przyczynki do sposobów konserwacji starych drewnianych kościółków, [w:]
Biuletyn Informacyjny Konserwatorów Dzieł Sztuki, Vol. 11, No2 (41) 2000.
- Gotyckie zabytki sakralne na terenie gminy Miłoradz na Żuławach, ks. Andrzej Starczewski, Sztum 2009.

5. Stan zachowania obiektu.

MUR Ceglany. W najstarszych partiach ścian wykonanych z jasnoczerwonej i pomarańczowej cegły gotyckiej, znajdują się materiały ceramiczne o historycznym znaczeniu. Jednakże, ze względu na ich słabą jakość techniczną, są one silnie porowate, nasiąkliwe oraz ulegają postępującej degradacji. Materiał został wykonany z chudej, gliny morenowej, która posiada niejednorodną i niejednolitą strukturę, a także widoczne grudki margla. Jest on podatny na mikropęknięcia i niszczące działanie atmosfery ze względu na jego skład chemiczny. W niektórych partiach muru cegła jest mocno zdeintegrowana, łuszczy się i osypuje, a nawet pozbawiona lica. Dezintegrację granularną potęguje krystalizacja soli w kapilarach, a także korozja mrozowa.

Największe zniszczenia dotknęły mury przyziemia oraz partię cokołową. Na pewnych obszarach obserwuje się również charakterystyczną działalność bakterii nitryfikacyjnych - pojedyncze cegły są silnie spudrowane, pozbawione masy niemal do połowy głębokości, tworząc w murze charakterystyczne kratery.

W XIX wieku wykonano naprawy i rozbudowę przy użyciu równej cegły maszynowej, czerwonej, mało porowatej i dobrze wyrobionej. Ich stan zachowania jest obecnie dość dobry. Na elewacjach wciąż widoczne są ślady wszystkich ingerencji, a do obszernych napraw zastosowano szczelne i nieestetycznie nałożone uzupełnienia zaprawami cementowymi.

Murowanie najstarszych historycznie partii ścian wykonano przy użyciu dobrze wyrobionej zaprawy wapiennej z drobnoziarnistym wypełniaczem kwarcowym oraz sporadycznie występującymi grudkami wapna. Grubość spoin wynosi około 2 cm, a ich barwa jest kremowa. XIX-wieczne przemurowania wykonano również przy użyciu dobrze wymieszanej, mocniejszej zaprawy wapiennej, ale użyte kruszywo kwarcowe jest znacznie grubsze, a kolor jasno-szary.

Na całej powierzchni murów można zauważyć zabrudzenia pochodzenia atmosferycznego, przy czym najgrubsze i najciemniejsze naloty występują w miejscach stale narażonych na wilgoć. W wielu miejscach elewacji, zwłaszcza w partiach cokołowych, zagłębieniach i miejscach zacienionych, widoczne są gęste naloty zielonych i żółtych glonów, mchów oraz porostów, które tworzą czasem silne skorupy.

Mur fundamentowy kościoła bezpośrednio styka się z wilgotnym gruntem, co powoduje trwałe i dość silne zawilgocenie poszczególnych fragmentów murów. Przyczyną tego jest depresyjność terenu oraz spoistość gleby, powodująca zastoiska wody opadowej. Woda gruntowa, która podsiąka przez mur, zawiera sole mineralne, co stanowi dodatkowe zagrożenie dla murów.

TYNKI. Wszystkie tynki występujące obecnie na zewnętrznych ścianach elewacji można uznać za wtórne. Wyprawy tynkarskie wykonano w różnych okresach czasowych, podczas przeprowadzanych pracach remontowych. Powierzchnie tynkowane charakteryzują się inną strukturą i stopniem erozji wynikającym najpewniej z zastosowania materiałów o różnym składzie i innej jakości wykonania. W glicach wszystkich portali i okien oraz na blendach położono tynki cementowo-wapienne lub wapienne częściowo niewykończonej o przypadkowej fakturze, pomalowane nie dyfuzyjną farbą emulsyjną na kolor biały. Tynki poza kiepską estetyką, wpływają na osłabienie i dezintegrację materiału ceramicznego, który znajduje się pod spodem.

DREWNO. Drewniana konstrukcja więźby dachu oraz masywu wieży została wykonana z drewna sosnowego i świerkowego, łączona na kołki z drewna dębowego oraz ciesielskie stalowe klamry. W przeszłości drewno było ręcznie ciosane lub tarłane, obecnie zaś obrabiane jest mechanicznie. W konstrukcji drewnianej stropu oraz elementów więźby dachowej zaobserwowano żerowanie drewnojadów, takich jak kołatek domowy czy spuszczel pospolity. Ponadto, widoczne są uszkodzenia belek konstrukcyjnych w miejscach węzłów.

W celu dokładnego opisu stanu zachowania drewnianej konstrukcji, konieczny jest projekt konstruktorski.

Konstrukcja ryglowa wystawki dachowej wykonana prosto z drewna bejcowanego lub pokostowane na ciemnobrązowy kolor, krokiew skrajna oraz deski maskujące pod daszkiem nowe bejcowane na kolor jasnobrązowy.

Drewniane pokrycie wieży wykonane zostało z desek ułożonych pionowo bitych na nakładkę, gdzie widoczne są spore ogniska pokryte przez glony i porosty.

Iglica wieży pokryta została gontem dębowym, który został wymieniony podczas remontu dachu w latach 1981-1984. Na tym elemencie, podobnie jak na deskowaniu, zaobserwowano powierzchnie porażone przez glony i porosty.

W celu dokładnej oceny stanu zachowania elementów drewnianych, konieczne będzie dokonanie dokładnych oględzin powierzchni w bezpośredniej odległości.

Po rozstawieniu rusztowań lub przy użyciu podnośnika koszowego

Drewniana stolarka drzwi wejściowych wykonana została współcześnie. skrzydła drzwiowe osadzone poprawnie. nadświetle pomniejszone względem oryginalnego otworu wejściowego wypełnione współczesnym witrażem.

Pojedyncze okno skrzynkowe w obrębie elewacji ryglowej nosi znamiona oryginalności. Jego stan powinien zostać oceniony po umożliwieniu bezpośredniego dostępu do elementu.

ELEMENTY METALOWE. Kute stalowe kraty w trzech oknach pokryte wieloma warstwami wtórnych olejnych przemalowań, rdzeń metalowy zachowany dobrze, do renowacji.

Okna wypełnione metalową kratownicą o charakterze romboidalnym wypełnioną szkłem białym o nieregularnej fakturze. elementy konstrukcyjne łączone ze sobą za pomocą nitów. Cztery okna doświetlające prezbiterium wyposażone zostały w jednoskrzydłowe okna uchylne umiejscowione w połowie wysokości otworu o wysokości około $\frac{1}{3}$ całości otworu.

OBRÓBKI BLACHARSKIE. Nowe, wykonane z blachy tytanowo-cynkowej.

Rury spustowe wprowadzone są studzienek melioracyjnych. Rynny i rury spustowe na kruchcie wykonane z blachy nierdzewnej lakierowanej w kolorze brązowym.

6. Cel i założenia konserwacji

Poniższy program prac konserwatorskich został opracowany na życzenie Inwestora i skupia się głównie na ustaleniu wytycznych dotyczących odbudowy drewnianej wieży oraz proponowaniu technologii przeprowadzenia prac restauratorskich dla elewacji świątyni.

Aby przywrócić elewacjom dobry stan techniczny, należy przeprowadzić pełen zakres prac naprawczych i zabezpieczających oraz zahamować i wykluczyć procesy destrukcyjne. W końcu należy, na ile to możliwe, przywrócić pierwotną formę i oryginalną estetykę, jednak traktując kolejne ingerencje, takie jak przemurowania czy zamurowania, jako elementy historyczne.

Wszystkie prace remontowo-konserwatorskie powinny być przeprowadzane z poszanowaniem oryginalnej substancji, która powinna zostać skutecznie utrwalona i stanowić bazę dla rekonstrukcji brakujących fragmentów. Wymiana uszkodzonych oryginalnych fragmentów na nowe jest dopuszczalna tylko w przypadku, gdy ich skuteczna naprawa i konserwacja nie będą technicznie możliwe.

Rekonstrukcja elementów brakujących powinna być przeprowadzona przy użyciu materiałów i technik zgodnych z oryginałem.

PRACE WSTĘPNE

- Należy przeprowadzić gruntowne przeciwwilgociowe prace izolacyjne (izolacja pionowa i pozioma) w partii fundamentowej wszystkich ścian oraz masywu wieży, które zamkną drogę podciągania kapilarnego murów z zastosowaniem preparatów na bazie siloksanów w formie kremu (np. SikaMur-InjectoCream 100/Keim lub Kiesol C/Remmers) – na podstawie projektu architektonicznego.
- Przeprowadzić konstruktorską ocenę stanu zachowania fundamentów i ustalić stabilność pęknięć muru w miejscach przypór oraz osadzenia dachu. Jeśli okaże się to konieczne: wzmocnić fundamenty oraz spiąć ściany świątyni przy pomocy metalowego ściągu – według zaleceń konstruktora.
- Wykonać dokumentację fotograficzną wyjściowego stanu zachowania, a następnie każdego kolejnego etapu prac.

7. Program prac konserwatorskich

Poniżej znajduje się proponowany program prac konserwatorskich, uwzględniający historyczne, estetyczne i funkcjonalne uwarunkowania obiektu. Jest to program ramowy, skupiający się na podstawowych zadaniach, który powinien być modyfikowany i uzupełniany o szczegółowe rozwiązania podczas trwania prac i zdobywania dodatkowych informacji na temat obiektu.

Wszystkie zalecane prace zewnętrzne powinny być wykonywane w sprzyjających warunkach atmosferycznych, umożliwiających naturalne wysychanie zastosowanych materiałów, przy dobowej temperaturze nie niższej niż +5 stopni Celsjusza.

MUR CEGLANY, TYNKI, ELEMENTY KAMIENNE

1. Usunięcie zbędnych instalacji.

Należy usunąć wszystkie niepotrzebne instalacje elektryczne, alarmowe, stare obudowy otworów

wentylacyjnych itp. Uporządkować lub zaprojektować od nowa czynne instalacje.

2. Usunięcie wtórnych warstw.

Uszczelniające tynki cementowe oraz współczesne niedyfuzyjne powłoki farb ze ścian elewacji (blendy, fryzy) oraz gładzi drzwi i okien, usunąć mechanicznie przez odkucie ręczne z zachowaniem

pełnej ostrożności, by nie uszkodzić kruchego ceramicznego materiału. Zabieg przywróci prawidłową cyrkulację par i gazów oraz umożliwi odtworzenie technologii oryginalnej.

3. Wstępna dezynfekcja preparatami biobójczymi powierzchni murów.

Zabieg wykonać na wszystkich obszarach występowania mikroorganizmów (glonów, porostów, grzybów, bakterii nitryfikacyjnych). Metoda: natrysk lub pędzlowanie preparatami biobójczymi

(można stosować ich mieszanki), np. Algat/Altax, Boramon, Boramon C-30/Altax, Mycetox M i B

Zabieg należy powtórzyć jako zabezpieczenie przed nawrotem rozwoju bakterii nitryfikacyjnych oraz dalszym porastaniem obiektu (preparaty mają także działanie biochronne).

4. Prekonsolidacja osypujących się partii muru.

Miejsca gdzie cegły, historyczne spoiny i detale kamienny są szczególnie osłabione, zdeintegrowane i osypujące się, należy nasycić wstępnie hydrofilnym preparatem krzemoorganicznym na bazie częściowo skondensowanego czteroetoksylanu, np. Silex-OH/Keim, Funcosil Stenfestiger

OH/Remmers, kombinacją preparatów KSE 100 i KSE 300/Remmers lub innych o podobnych parametrach.

Bardzo istotne jest zachowanie właściwej technologii zabiegu: preparat наносimy na suchy mur przy pomocy pistoletu natryskowego lub bardzo miękkich pędzli o długim włosiu, tak długo jak cegła go chłonie. Optymalna temperatura: od +10°C do +20°C. Żeby osiągnąć właściwy efekt wzmocnienia, musi zajść reakcja hydrolizy i polikondensacji, a do jej przebiegu potrzebna jest wilgoć z powietrza,

dlatego dobrze jest zapewnić warunki podwyższonej wilgotności (50 - 70%), jednocześnie chroniąc przed bezpośrednimi opadami deszczu (np. osłonięcie muru folią). Wzmocnienie następuje po kilku dniach, więc kolejne zabiegi konserwatorskie należy prowadzić dopiero po minimum 7-u dobach.

Zabieg ten umożliwi bezpieczne przeprowadzenie kolejnych prac. Należy pamiętać, że przy zbyt dużym stopniu zawilgocenia muru zabieg ten jest utrudniony, a czasem niemożliwy do przeprowadzenia.

5. Usunięcie zdestruowanych cegieł.

Wykucie ręczne najbardziej zniszczonych cegieł, w których ubytki stanowią ponad 50% ich objętości. Wymianę cegieł ograniczyć do niezbędnego minimum i dążyć do zachowania oryginalnej cegły – w szczególności gdy dotyczy to cegieł historycznych. Zakres niezbędnej wymiany ustalić z udziałem Komisji Konserwatorskiej.

6. Wypełnienie pęknięć i rys w murach.

Przed przystąpieniem do zabiegu mycia murów, należy wypełnić pęknięcia i rysy w murach

upłynnioną zaprawą iniekcyjną, uprzednio przedmuchując te miejsca sprężonym powietrzem i zmyć wodą. Głębsze szczeliny wypełnić gotową zaprawą do iniekcji niskociśnieniowej, np. Aida Bohrlochsuspension/Remmers lub analogiczną, a mniejsze zaprawą na bazie wapna trasowego lub homogenizowanego, modyfikowanego dodatkami substancji upłynniających. Tam, gdzie okaże się to konieczne wprowadzić klamry stalowe, szycie muru drutami ze stali nierdzewnej (prostopadle do kierunku spękań) mocowanymi na zaprawie z cementu montażowego. Zbrojenie poprzeczne można wykonać przy pomocy rozwiązania systemowego Hilti lub Helifix (pręty o skręcie śrubowym zakładane na zaprawie mineralnej). W przypadku bardzo złego stanu technicznego muru wskazana jest konsultacja i wytyczne uprawnionego konstruktora.

7. Usunięcie mechaniczne wtórnych, niewłaściwych napraw,

takich jak: przemurowania i cementowe uzupełnienia. Powierzchnię cegieł po usunięciu starych łąt należy doczyścić przy pomocy szczotek, a miejsca zdeintegrowane wzmocnić jak w punkcie 4.

8. Oczyszczenie powierzchni cegieł z nawarstwień organicznych i nieorganicznych.

Należy zacząć od wykonania prób na małej powierzchni muru, rozpoczynając od czyszczenia wodą pod ciśnieniem lub przegrzaną parą wodną o temperaturze około 120°C, podawaną z agregatu pod

ciśnieniem około 80 barów. Następnie, jeśli efekt nie będzie dostateczny, oczyszczanie wspomóc chemicznie, stosując bardzo słaby roztwór HF (1 – 3%), roztwór preparatu Schmutzlöser 0671/Remmers lub innych o podobnym działaniu.

Dla bezpieczeństwa zabytku bardzo istotne jest przestrzeganie reżimu technologicznego: odpowiednie nasycenie wodą muru przed zabiegiem, tak by preparaty zadziałały jedynie na powierzchni, krótki czas ekspozycji chemikaliów (maksymalnie 5 – 10 minut), mycie muru nylonowymi szczotkami, a następnie bardzo staranne zmycie preparatów gorącą wodą pod ciśnieniem.

Wszystkie metody oczyszczania „na mokro” są dozwolone tylko w odpowiednich warunkach atmosferycznych, optymalnie w okresie letnim lub wczesną wiosną, gdy nie ma zagrożenia nocnymi przymrozkami i z możliwością swobodnego obsychania muru. „Na sucho” dopuszcza się jedynie metodę strumieniową drobnym, miękkim ścierniwem (np. mączka szklana o frakcji 0,04 – 0,08 mm)

podawanym w mgławicy wodnej z pistoletu pod ciśnieniem, np. przez zabieg mikropiaskowania, lub metodą gommage.

Po wybraniu odpowiedniej metody, komisyjnie określić stopień doczyszczenia powierzchni murów – zabieg oczyszczania nie powinien naruszać oryginalnej powierzchni lica cegieł. Nie należy dążyć do uzyskania efektu „świeżego lica muru” przeczyszczając cegły, w szczególności dotyczy to zachowanych fragmentów autentycznego muru.

9. Usunięcie zdeintegrowanych i wadliwych spoin. Po oczyszczeniu – mechanicznie przez wykucie. Szczególnie ostrożnie usuwać wtórne mocne

spoiny cementowe, tak by nie uszkodzić słabszej zabytkowej cegły. Należy rozważyć całkowitą wymianę spoin, które poza obniżonymi właściwościami mechanicznymi, są też materiałem często kumulującym sole. Przy dużej różnorodności wątków ceglanych, zabieg taki mógłby być skutecznym środkiem porządkującym i estetyzującym. Należy przyjrzeć się wnikliwie jedynie

pozostałościom wątków średniowiecznych, gdzie w przypadku zachowanej spoiny oryginalnej –wzmocnić ją (jak w punkcie 4.) i uzupełnić spoiną mineralną o podobnej do oryginału strukturze, składzie i kolorze.

10. Dezynfekcja miejsc porażonych mikrobiologicznie.

Dotyczy miejsc zawilgoconych, zacienionych, z zielonymi wykwitami, ale także szczególną uwagę należy zwrócić na cegły, gdzie korozja biologiczna jest skutkiem działania bakterii nitryfikacyjnych (charakterystyczne pudrujące się kratery). Zabieg

przeprowadzić przy pomocy preparatów glono, grzybo i bakteriobójczych (można stosować ich mieszanki), np. Lichenicida/Bresciani, Allgot/Altax, Boramon/Altax lub inne o analogicznym działaniu.

11. Odsalanie murów (po oczyszczeniu).

W miejscach koncentracji soli – zakłada się, że na odcinku do 1/3 wysokości zachowanych fragmentów ścian - przeprowadzić zabieg metodą wymuszonej migracji do rozszerzonego

środowiska. Na fragmenty murów nakładać kilkakrotnie grube okłady z pulpy celulozowej, zmieszanej z bentonitem i drobnym piaskiem kwarcowym nasączone wodą lub zastosować gotowe kompresy fabryczne (np. Ensatzungskompresse/Remmers lub inne analogiczne).

Okłady nakładać na mur nasycony wodą bardzo starannie dociskając, tak aby dobrze przylegały do jego powierzchni i pozostawić do wyschnięcia.

Odsalanie należy wykonać dwukrotnie, a następnie

dobrze jest sprawdzić skuteczność zabiegu poprzez kontrolne badanie zawartości soli i w zależności od uzyskanego wyniku całą operację powtórzyć.

Wewnętrzne zasolone ściany kruchty zachodniej: przed usunięciem współczesnych mocnych tynków cementowo-wapiennych i gipsowych wykonać badania stratygraficzne na obecność polichromii, a w przypadku ich braku, usunąć wtórne powłoki sposobami mechanicznymi do wysokości wynikającej

z zasolenia tynków, czyli około 150 cm powyżej poziomu posadzki. W te miejsca nałożyć porowate tynki renowacyjne odporne na zasolenie murów w stopniu wysokim (np. system tynków renowacyjnych Porosan/Keim'a) w warstwie 2 -3 cm, zaś powyżej – tynki istniejące zastąpić

wapiennymi. Kontrolować proces krystalizacji soli w zaprawie z upływem czasu i w razie konieczności tynk należy wymienić. Dopuszczalne pomalowanie tynków wewnętrznych farbami wapiennymi lub krzemianowymi – kolor według wskazania nadzoru konserwatorskiego.

12. Wzmocnienie muru.

Po wykonaniu zabiegu odsalania dokonać ponownego przeglądu muru pod kątem oceny wytrzymałości mechanicznej pewnych jego obszarów, lub poszczególnych cegieł. Miejsca o obniżonej wytrzymałości mechanicznej wzmocnić strukturalnie, powtarzając technologię z punktu 4.

13. Uzupełnianie ubytków cegły.

Przy pomocy modyfikowanych mineralnych zapraw fabrycznych na bazie spoiw trasowych, imitujących kolorem i strukturą cegły występujące lokalnie na murze. Zaleca się stosowanie zapraw firm wyspecjalizowanych w produkcji materiałów przeznaczonych do konserwacji zabytków.

Parametry zapraw powinny być zbliżone do żądanego materiału ceramicznego (poza barwą i strukturą, także wytrzymałość mechaniczna i nasiąkliwość, które w przypadku stosowania na materiale zabytkowym nie mogą być zbyt duże) i nie powodują powstawania zabieleń, wykwitów czy przebarwień, np. Restauriermörtel/Remmers, OptoSan NSR/Optolith, Atlas Złoty Wiek CG-05/Atlas.

Przed uzupełnianiem większych ubytków należy wykonać zbrojenie ze stali nierdzewnej (bolce wklejane na montażowy klej epoksydowy lub poliestrowy).

14. Uzupełnienia i przemurowania nową cegłą.

Zabieg przeprowadzić w przypadku znacznych ubytków (ponad 50%) lub cegieł całkowicie zdeintegrowanych (np. w wyniku działalności bakterii nitryfikacyjnych).

Uzupełnienia i przemurowania należy wykonywać z zachowaniem lokalnego wątku i z dbałością o dobre związanie lica z murem. Cegła użyta do przemurowań może być także cegłą z odzysku, czyli zabytkową cegłą pochodzącą z rozbiórek (odpowiednio wyselekcjonowaną i odsoloną, odpowiadających cegle historycznej parametrami fizyko-chemicznymi i wizualnymi), albo współczesną cegłą ręcznie formowaną o wymiarach cegieł oryginalnych (np. cegły wykonywane na indywidualne zamówienie w Cegielni Zbigniewa Tarłowskiego ze Szczepanowa lub w Cegielni Kraśnik).

Na murach występują w bezpośrednim sąsiedztwie cegły różnego pochodzenia, dlatego należy zapewnić dostęp do kilku rodzajów cegieł, tak aby można było materiał dobrać lokalnie i uzupełnić istniejący watek.

Należy wymienić najbardziej rażące łaty i obszary uzupełnień nową, fabryczną, różniącą się wymiarami, barwą i wátkiem cegłą – zakres ustalony według wskazań nadzoru konserwatorskiego.

Pozostałe wielokrotne naprawy i przemurowania uszanować jako historyczne, nie dążyć do ich ukrycia poprzez ujednolicanie muru.

Murowanie wykonać zaprawą wapienno-trasową z piaskiem, przygotowaną samodzielnie bądź fabrycznymi OptoSan TrassMörtel TWM/Optolith, Bayosan PUMA 91/Baumit lub podobnymi.

15. Założenie spoin mineralnych.

Uzupełnienia wykonać z zaprawy mineralnej zgodnie z opracowaniem spoiny oryginalnej, dobierając zbliżony skład, kolor i uziarnienie. Najbardziej wskazane jest spoiwo hydrauliczne –zaprawa wypalana z dodatkiem trasy reńskiego lub tufów wulkanicznych, gdyż pozwala na

uzyskanie spoin porowatych, a jednocześnie trwałych i odpornych na wymywanie.

Zaleca się zastosowanie zapraw firmowych OptoSan Trass Fuge/Optolith, Fugenmörtel TK/Remmers lub innych analogicznych. W przypadku uzupełniania spoin płytkich lub niedużych

ubytków, wskazane jest, by zaprawę modyfikować dodatkiem substancji polepszających przyczepność, np. Aida Haftfest/Remmers lub porównywalnych.

Spoinowanie powierzchni poziomych lub skośnych, narażonych na działanie wody opadowej (odsadzki, pokrywy), w celu zabezpieczenia przed wnikaniem wody deszczowej wykonać zaprawą hydrofobową w masie, np. SanierFugenmörtel SFM 98/Baumit lub inną o podobnych parametrach. Spoinowanie może być skutecznym zabiegiem estetyzującym – wprowadzenie jednego rodzaju spoiny może subtelnie uporządkować chaotyczną powierzchnię murów. Spoinę kłaść na płasko z lekkim cofnięciem w stosunku do lica (ok. 0,5 cm).

16. Wykonanie nowych tynków.

Usunięcie wszystkich wtórnych tynków cementowych i cementowo-klejowych, poprzez delikatne odkucie, tak by nie naruszyć murowanej powierzchni ścian. Położenie nowych wypraw tynkarskich przy użyciu wapiennych zapraw mineralnych. Wskazane do tych prac są zaprawy na bazie spoiw trasowych z dodatkiem substancji polepszających przyczepność do podłoża, np. tynki mineralne renowacyjne wg technologii Remmers, Baumit lub Schomburg. Tynki można także wykonać samodzielnie, w oparciu o ww. spoiwa czy zaprawy. Sposób nakładania: dwuwarstwowo, najpierw szpryca, następnie tynk właściwy zacierany.

formie zacierki wapiennej.

17. Scalenie kolorystyczne.

Przy uzupełnianiu ubytków cegły zaprawami fabrycznymi oraz przy wykonywaniu przemurowań należy dążyć do tego, by tak dobrać materiał, aby scalenie kolorystyczne nie było już potrzebne. Jednak jeśli efekt estetyczny okaże się niezadowalający (w ocenie Komisji Konserwatorskiej), niezbędne, drobne lokalne retusze kolorystyczne wykonać przy pomocy odpowiednio dobranych

farb laserunkowych o spoiwie krzemianowym (np. Soldalit/Keim, Funcosil LA/Remmers lub inne analogiczne) lub farby na bazie wapna dyspergowanego z dodatkiem pigmentów mineralnych.

18. Hydrofobizacja.

Zabieg ten uodporni mury na niszczące działanie wody opadowej i rozbryzgowej oraz zwiększy odporność ścian na zabrudzenia.

Hydrofobizację przeprowadzić modyfikowanym preparatem krzemoorganicznym, o dużej trwałości i dobrych właściwościach dyfuzyjnych. Preparat nakładać przy pomocy pędzla, dwukrotnie, metodą „mokre w mokre”. Przed wykonaniem zabiegu mur powinien być suchy.

Należy wykonać wstępną próbę przesycenia preparatem hydrofobowym na mało widocznym fragmencie i sprawdzić, czy nie wpływa na zmianę koloru.

Zastosować preparat krzemoorganiczny na bazie metylotrójetoksylanu i czteroetoksylanu, nanoszony metodą kilkukrotnego natrysku na powierzchnię elewacji, np. Funcosil SNL/Remmers, Lotexan-N/Keim lub inny o analogicznych parametrach. Zastosowanie preparatu modyfikowanego substancjami biobójczymi, zabezpieczy dodatkowo elewacje przed porastaniem i rozwojem bakterii nitryfikacyjnych.

19. Wykonanie opaski wokół muru.

Porowatą, dyfuzyjną opaskę o szerokości 0,8 – 1 m wykonać wzdłuż wszystkich elewacji kościoła po obniżeniu gruntu w pasie ok 50 cm szerokości i wyprofilowaniu odpowiednich spadków terenu od elewacji (około 3 %). Zaleca się wykonanie opaski ze żwiru płukanego o granulacji 0,16 – 30 mm, miąższości ok 15 cm na geowłókninie. Opaskę można ograniczyć granitowym krawężnikiem.

20. Zabezpieczenia przeciw gołębiom.

W newralgicznych miejscach, narażonych na zagnieżdżanie się gołębi, zamontować siatki oraz kolce.

DREWNO

1. Oczyszczenie z luźnych zabrudzeń powierzchniowych przy pomocy szczotek nylonowych.

2. Dezynfekcja i dezynsekcja konstrukcji drewnianej przy pomocy kilkukrotnego natrysku preparatem biobójczym ALGAT/Altax. W razie konieczności można

rozważyć użycie mocniejszego preparatu dezynfekującego na bazie chloru zastosowanego pod ścisłą kontrolą konserwatorską.

3. Jeśli to konieczne - usunięcie miejsc zdegradowanych mechanicznie oraz zaatakowanych przez owady i grzyby przez ostrugane do zdrowego drewna lub wstawienie dopasowanych w kształcie, gatunku drewna i usłojeniu, fleków drewnianych.

4. Wymiana elementów konstrukcyjnych powinna odbyć się w oparciu o odrębną dokumentację konstrukcyjną i podlegać pełnemu reżimowi projektowemu

5. Impregnacja drewna preparatami wodochronnymi i biochronnymi i ogniochronnymi np. firm Altax, Dyrup lub innych.

6. Ewentualne scalenie kolorystyczne przy pomocy transparentnych preparatów barwiących drewno (bejce, lakierobejce) próby do oceny Komisji Konserwatorskiej.

RENOWACJA OKNA DREWNIANEGO

1. Usunięcie wtórnych powłok malarskich przy pomocy nagrzewnicy z termoregulatorem oraz profilowanych skrobaków i szpachli.

2. Sklejenie pęknięć, ruchomych i odspojonych części oraz zdemontowanych elementów konstrukcyjnych żywicą poliuretanową.

3. Oszlifowanie powierzchni drewna drobnym papierem ściernym.

4. Uzupełnienie drobnych ubytków drewna przy pomocy szpachlówek akrylowych do drewna.

5. Flekowanie większych ubytków drewna i wymiana elementów zdestruowanych, wypaczonych lub porażonych mikrobiologicznie na nowe.

6. Impregnacja drewna preparatami wodochronnymi i biochronnymi (np. firm Altax, Dyrup).

7. Malowanie dyfuzyjną farbą do zewnętrznych wymalowań drewna, wodorozcieńczalną, na bazie akrylanów, modyfikowaną dodatkiem oleju lnianego. Kolor do ustalenia z Komisją Konserwatorską.

8. W razie konieczności wymiana uszkodzonych przeszkleń na szkło kolorem i formą dopasowanych do oryginału.

ELEMENTY METALOWE

Kompleksowa konserwacja i ewentualna naprawa okuć okiennych i drzwiowych, zawiasów, uchwytów, zasówek i nitów metalowych.

Usunięcie wtórnych powłok farby, oczyszczenie mechaniczne z produktów korozji z zastosowanie preparatów zmiękczających, skrobaków i szczotek. Po odpyleniu i odtłuszczeniu powierzchni etanolem pomalować detale podkładem antykorozyjnym, a następnie farbą nawierzchniową (może być dwuskładnikowa chemoutwardzalna) do metalu w kolorze dobranym do oryginału w oparciu o konsultacje z Komisją Konserwatorską.

OBRÓBKI BLACHARSKIE.

1.Przeprowadzić kontrolę szczelności i drożności systemu rynnowego i rur spustowych. Wykryte nieprawidłowości naprawić zgodnie z technologią materiałów i rozwiązań zastosowanych na obiekcie.

2.Wymienić brązowe orynnowanie i rury spustowe zamontowane na kruchcie na nowe dopasowane materiałowo i kolorystycznie do całego systemu odprowadzenia deszczówki.

8. Zalecenia dla inwestora/użytkownika

1.Ze względu na fakt, iż obiekt znajduje się pod ścisłą opieką konserwatorską, należy regularnie monitorować jego stan zachowania oraz niezwłocznie informować Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków o wszelkich niepokojących zmianach. Wszelkie planowane prace, takie jak remonty, naprawy, instalacje, renowacje, przeprojektowania pomieszczeń oraz inne istotne zmiany, powinny być przeprowadzane w ścisłej współpracy z WUOZ.

2.Aby utrzymać dobrą kondycję budynku oraz obiektów znajdujących się w jego wnętrzu, niezbędne jest utrzymywanie stabilnych warunków atmosferycznych, zwłaszcza wilgotnościowo-temperaturowych. Należy regularnie monitorować wilgotność względną powietrza, unikać przegrzewania wnętrza oraz zapewnić odpowiednią wentylację w okresie letnim.

9. Uwagi końcowe:

- Niniejszy program prac konserwatorskich powinien być aktualizowany i poprawiany w trakcie realizacji prac, na podstawie zdobytej wiedzy o obiekcie i jego stanie zachowania. Wszelkie zmiany programu wymagają akceptacji Nadzoru Konserwatorskiego oraz Inspektora Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Gdańsku.
- Prace konserwatorsko-renowacyjne powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowane ekipy specjalistyczne, które posiadają udokumentowane doświadczenie w realizacji robót przy obiektach zabytkowych i przeszkolenie w stosowaniu systemów renowacyjnych renomowanych firm. Powinny one działać pod ścisłym nadzorem konserwatorskim, którym powinien być kierownik robót konserwatorskich o odpowiedniej specjalizacji.
- Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać reżimu technologicznego, który jest określony przez producentów specjalistycznych materiałów w instrukcjach technicznych.
- Wykonawca prac jest zobowiązany do sporządzenia pełnej dokumentacji powykonawczej, która będzie zawierała opisy i fotografie obiektu przed, w trakcie i po konserwacji, protokoły i notatki z Komisji Konserwatorskiej, wyniki badań, spis zastosowanych materiałów oraz zalecenia dla użytkownika obiektu. Liczba egzemplarzy dokumentacji powinna być zgodna z umową z Inwestorem.

10. Dokumentacja zdjęciowa, wykonana w kwietniu 2023 roku.





















































11. UWAGI

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp.....	1
2. Opis Obiektu.....	2
3. Podstawa ochrony.....	4
4. Podstawa Opracowania.....	4
5. Stan zachowania obiektu.....	4
6. Cel i założenia konserwacji.....	7
7. Program prac konserwatorskich.....	8
8. Zalecenia dla inwestora/użytkownika.....	17
9. Uwagi końcowe:.....	18
10. Dokumentacja zdjęciowa, wykonana w kwietniu 2023 roku.....	19
11. UWAGI:.....	45