

2

**KOŚCIÓŁ p.w. WNIEBOWZIECIA
NAJŚWIĘTSZEJ MARII PANNY
W LUBECKU, WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE.**

**BADANIA KONSERWATORSKIE, OCENA STANU ZACHOWANIA
I STOPNIA ZAWILGOCENIA MURÓW NA ZEWNĄTRZ
I WEWNĄTRZ KOŚCIOŁA. OPRACOWANIE PROGRAMU
POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO.**

RZECZOWY
MINISTRA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO
w dziedzinie rzeźba, detal architektoniczny
i powierzchni architektonicznej

mgr Maria Rudy

Opracowali:
mgr Maria Rudy
rzeczoznawca MKiDN



mgr Dobromir Dombek
konserwator elementów
i detali architektonicznych

Toruń 2009

Historia obiektu

Historię, tego będącego miejscem kultu maryjnego obiektu, należy liczyć od pierwszych wzmianek datowanych na 1342r.¹ W 1362 r. istniała już w Lubecku parafia, do której należały okoliczne miejscowości (m.in. Ciasna, Lisowice i Zborowskie).

Obecna bryła kościoła ukształtowana została na przełomie XVI i XVII wieku. W strukturze swej wykorzystuje konstrukcję pierwszego kościoła jako prezbiterium. 1924 r. to data gruntownego remontu kościoła, podczas którego dobudowano obie kruchty i podwyższono szkarpy, wymieniono tynki i wykonano nowy, kryty karpiówką dach.

Opis formalny

Kościół w Lubecku posiada niesymetryczną, zwartą bryłę wspartą szkarpami o pojedynczych uskokach, jest orientowany z odchyleniem 30-40°. Posiada dwie niewielkie, wyodrębnione w formie przybudówek kruchty: południowo-wschodnią i południowo-zachodnią. Zakrystia, również w formie przybudówki, znajduje się po stronie północno-zachodniej. Całość nakryta jest dachami dwuspadowymi, na kalenicy dachu nawy umieszczono sygnaturkę. Od strony północno-wschodniej znajduje się trójkondygnacyjna wieża zwieńczona blaszanym hełmem. Ściany kościoła są otynkowane, część cokołową pokryto płytką elewacyjną.

Stan zachowania

Rzetelną ocenę stanu zachowania murów obwodowych kościoła pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Lubecku utrudniają pokrywające cały kościół warstwy uszczelniające. Są to: elewacyjne płytki klinkierowe pokrywające cokół kościoła z zewnątrz, zewnętrzne tynki cementowe, glazurowane płytki zastosowane do wyłożenia krucht oraz emulsyjna powłoka pokrywająca wnętrze świątyni.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne kościoła noszą ślady długotrwałej walki z wilgocią. Problem ten musiał być bardzo dokuczliwy, skoro zdecydowano się ostatecznie na obłożenie cokołu kościoła szczelną płytką elewacyjną imitującą watek ceglany. Płytki spojono - również szczelną - zaprawą cementową. W chwili obecnej warstwa okładzinowa jest w bardzo wielu miejscach popękana i odspojona, a jej watek w większości przypadków jest silnie rozluźniony. Okładzina klinkierowa łuszczy się, a pojedyncze płytki tracą spójność z podłożem i odpadają. Fot. 1. W miejscach ubytków okładziny, widać mocno zdeintegrowaną, łuszczącą się cegłę spojoną zaprawą cementową. Odslonięty materiał ceramiczny jest zasolony co objawia się białym nalotem. Fot. 2. Zwieńczenie cokołu mające formę cementowo-ceglanej opaski jest w wielu miejscach popękane. Zaprawa wierzchnia odpada ukazując osłabione i zasolone ceglane podłoże. Skośne zwieńczenie cokołu, ze wszystkich stron pokrywają nawarstwienia organiczne wytworzone przez różne gatunki porostów. Fot. 3.

Będące w stosunkowo dobrym stanie tynki nie są w stanie zamaskować problemów zagrażających świątyni. W okolicach okien widoczne są długie, wąskie pęknięcia strukturalne. Pionowe, przechodząc przez parapety i podniebia łuków okiennych, sięgają często dachu, poziome są dużo krótsze. Fot. 4. Na szczycie południowo-wschodnim widoczne są też pęknięcia skośne i poziome. Największe zniszczenia tynku zlokalizowane są w partii dolnej tuż nad cokołem oraz w partii górnej (gzymsy) tuż pod dachem. Tynk znajdujący się bezpośrednio nad cementowym zwieńczeniem nosi ślady działania wody, jest ciemniejszy,

¹ Zgodnie z tradycją pierwotny kościół był kaplicą ufundowaną w XIV w. przez księcia Gaszyna.

zauważyć można na nim pasy wysoleń. W dramatycznym stanie jest gzyms szczytu południowo-wschodniego: złuszczone jest około 20% powierzchniowej warstwy tynku, pozostała część jest silnie spękana i wypłukana. Fot. 5. Powierzchnie ścian pod rynnami i parapetami noszą ślady długotrwałego zalewania wodą. Fot. 6. Od strony południowo-wschodniej oraz północno-wschodniej widoczne są utrwalone plamy wilgoci i wzmożona aktywność mikroorganizmów, głównie glonów. Ściany i schody, wydawałoby się dobrze zabezpieczonego przed wodą opadową zejścia do piwnicy, są mokre. Fot. 7. Oznacza to, że widoczne zabezpieczenia są niewystarczające i pozwalają na swobodne spływanie wody opadowej do wewnątrz. Duże ubytki tynków w okolicach zejścia, pozostają w bezpośrednim związku z widocznymi na ścianach wysoleniami.

Ściany wewnętrzne

Podobnie jak z zewnątrz, tak i od środka, w kościele dominują zniszczenia spowodowane przez jeden czynnik - wodę. Ściany wewnętrzne zdradzają oznaki lokalnego zawilgocenia.² Na wszystkich ścianach świątyni na wysokości od 30 do 90cm od posadzki widoczne są spęcherzenia tynku. Fot. 8. Naruszone pęcherze pękają ukazując osypującą się, zdeintegrowaną zawartość. Pokrywająca tynki farba pudruje się. Tynk jest wielu miejscach głuchy, odspojony, powłoka malarska łuszczy się. Ponad „zabezpieczonymi” płytką ceramiczną ścianami obydwu krucht, widoczne są pasy złuszczonej się farby oraz wysolenia. Fot. 9. W dolnych partiach ściany nawy widoczne są ślady bieżących napraw tynku, w postaci cementowych zacierek. Fot.10. Wnętrze kościoła pokryte jest bliżej niezidentyfikowanym nalotem, najprawdopodobniej organicznego pochodzenia. Fot.11. Wnętrze kościoła ogrzewane jest za pomocą pieca i rozprowadzającej gorące powietrze dmuchawy (nawarstwienia mogą być produktami niepełnego spalania paliw węglowych). W warunkach panujących w kościele nie można wykluczyć też biologicznej przyczyny powstania tych nawarstwień (prawdopodobne grzyby).

W zakrystii widoczne są ciemne nawarstwienia biologiczne układające się we wzór charakterystyczny dla grzybów pleśniowych. Fot.12. Ściany nawy pokrywają „spływające” ze sklepienia, ciemne, szpecące zacieki będące pamiątką po niedawnym uszkodzeniu dachu.³ Fot.13. Tę samą przyczynę mają ubytki i spękania tynku na styku sklepienia i ścian oraz spęcherzenia i plamy wilgoci widoczne na sklepieniu nad chórem. Fot.14. Na północno-wschodniej ścianie nawy widoczne są symetryczne, biegnące skośnie pęknięcia strukturalne, podobne znajdują się w zakrystii, nad drzwiami. Fot. 15.

Wieża i więźba dachowa

Inspekcja więźby dachowej i konstrukcji wieży ujawniła szereg niepokojących objawów. Elementy konstrukcyjne noszą ślady obecności grzybów rozkładających drewno, wykryto też aktywne żerowiska drewnojadów. Fot.16. Część elementów konstrukcyjnych wieży pomimo niedawnego remontu dachu jest nadal zawilgocona (wilgotność powyżej 25%). Awaria oświetlenia w dniu badania, uniemożliwiła pełną oceną konstrukcji drewnianej.

² Załącznik, Badanie wilgotności ścian wewnętrznych kościoła pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Lubiecku.

³ Informacja ustna od opiekuna obiektu.

Mur ze stacjami drogi krzyżowej

Kościół i staw otacza mur wykonany z wapienia zbitego i cegły. Jest on w bardzo złym stanie technicznym. Cały pas muru od południowej strony kościoła jest od strony stawu pozbawiony tynku. Część ta jest silnie przechylona w kierunku zbiornika wodnego. Fot.17. W wielu miejscach brak jest daszka wieńczącego mur, liczne są również ubytki tynku, watek kamienny jest rozluźniony. Fot.18. Umieszczone na murze stacje drogi krzyżowej wykonano ze sztucznego kamienia. W kolejnych latach przemalowane zostały kilkakrotnie farbą olejną, która obecnie złuszcza się płatami. Całość pokrywają rozległe nawarstwienia organiczne wytworzone w większości przez glony.

Przyczyny zniszczeń

Głównej przyczyny, powodującej stopniowe niszczenie struktury budynku, upatrywać należy w podciąganej kapilarnie przez porowatą strukturę muru - wodzie gruntowej, zawierającej sole rozpuszczalne.⁴ Kolejne, prowadzone w ciągu lat zabiegi, które miały zaradzić problemowi wilgoci doprowadziły tylko do jego pogłębienia. Pokrycie ścian kościoła różnego rodzaju warstwami uszczelniającymi spotęgowało zjawisko podciągania kapilarnego, doprowadzając do wyniesienia soli na bardzo dużą wysokość- miejscami wysolenia widoczne są powyżej dwóch metrów.⁵ Sole krystalizujące pod warstwami uszczelniającymi spowodowały ich zniszczenie. Rodzaj soli określony w badaniach wskazuje na ich działanie zarówno rozsadzające (siarczan sodu, siarczan magnezu) jak i niszczenie struktur porowatych w skutek utrzymywania podwyższonej wilgotności przez sole higroskopijne takie jak: azotan wapnia i azotan sodu.

Podłożem opisywanych zjawisk jest szczególnie niekorzystna sytuacja geotechniczna obiektu. Kościół posadowiony jest na przepuszczających wodę glebach, ponadto w bezpośrednim jego otoczeniu potwierdzono występowanie stosunkowo płytkich wód gruntowych. Poziom wody w stawie znajduje się powyżej lustra wody w piwnicy kościoła.⁶ Nawet przy stosunkowo suchych warunkach, posiadające kapilarne właściwości przepuszczalne warstwy gruntu, umożliwiają sączenie się wody gruntowej w kierunku prezbiterialnej części budynku. Spojone najprawdopodobniej wapienną, porowatą zaprawą fundamenty⁷ z łatwością ją odbierają. W warunkach tych, nawet niewielkie opady deszczu są w stanie doprowadzić do przepełnienia przepuszczalnych warstw gruntu i zainicjowania wzmożonego kapilarnego transportu wody w strukturze obiektu. Usytuowana w piwnicach kościoła studnia wraz z prostą instalacją wypompowującą z niej nadmiar wody jest „świadkiem” długoletniej walki z opisywanym problemem. Obecnie ten „prosty” drenaż pozwala na śledzenie poziomu wód gruntowych w okolicy kościoła. Fot.19. Dodatkowym rezerwuarem wody mogą być krypty (zarówno puste jak i zasypane) zlokalizowane pod kościołem.⁸

Zniszczenia w górnej partii ścian zewnętrznych i wewnętrznych przypisuje się jednorazowemu uszkodzeniu pokrycia dachowego, które spowodowało zalanie wnętrza świątyni. Stan gzymsów oraz zacieki widoczne na zewnętrznych ścianach są jednak dowodem na wieloletnie zaniedbania związane z funkcjonowaniem instalacji rynnowej. Chociaż obecny

⁴ Załącznik, Analiza chemiczna soli rozpuszczalnych w wodzie w tynkach i cegle. Próbkę cegły pobrano z zewnątrz spod klinkierowej okładziny, próbki tynków pochodzą z wnętrza kościoła.

⁵ Załącznik, Badanie wilgotności ścian wewnętrznych kościoła pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Lubeku.

⁶ Badanie geotechniczno-geologiczne wraz z wykonaniem niwelacji geodezyjnej dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych otoczenia kościoła pw. Wniebowzięcia NMP w Lubeku w celu określenia przyczyny okresowych podstopień piwnicy kościoła, Zakład Badań Nieniszczących KPG Sp. z o.o. Kraków 2009.

⁷ Załącznik, Karta ewidencyjna zabytku.

⁸ Bezinwazyjne badanie archeologiczne metodą georadarową w kościele pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Lubeku, Zakład Badań Nieniszczących KPG Sp. z o.o. Kraków 2009.

stan dachów i rynien nie budzi większych zastrzeżeń, jednak należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo związane z obfitymi opadami śniegu w tym rejonie. Niedawno remontowany dach nosi już ślady zalegania zbyt dużych mas śniegu w postaci wgnieceń. Pęknięcia strukturalne widoczne na ścianach zewnętrznych, powiązać należy z niestabilnością gruntu oraz przenoszeniem ciężaru z obciążonego dachu na mur.

Niestabilność gruntu oraz bardzo bliska lokalizacja drzew, jest z pewnością powodem odchylenia się od pionu pokaźnej partii murów okalających kościół i plebanię. Pozbawiona zupełnie, lub posiadająca w szczątkowej formie fundamenty – konstrukcja - niszczona jest przez korzenie pobliskich drzew i sole rozpuszczalne w wodzie transportowane z gruntu. Zacieniona okolica z pobliskim zbiornikiem wodnym jest doskonałym miejscem rozwoju dla wszelkiego rodzaju mikroorganizmów.

ZAŁĄCZNIK 1

**BADANIE WILGOTNOŚCI
ścian wewnętrznych kościoła
pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny
w LUBECKU**

Badanie wykonał:
mgr Dobromir Dombek
nr dyplomu UMK 2525
Harcerska 5/5
87-100 Toruń
602 311 829

Lubecko/Toruń 2009



Metodyka badań:

Badanie miało miejsce dnia: 23 Października 2009r, przy wilgotności powietrza wewnątrz budynku **RH=68%** i temperaturze powietrza **T=11,3°C**. Punkt rosy w tych warunkach wynosił **5,8°C** a temperatura ścian kształtowała się w zakresie **12,4°C - 14,7°C**.

Pomiar wilgotności wykonano metodą elektrooporową, urządzeniem HUMIDCheck PRO produkcji niemieckiej firmy Dostmann Electronic. Oznaczenia dokonano przy nastawie „A” odpowiadającej jednostce %WME (Wood Moisture Equivalent), stosowanej w wilgotnościomierzach firmy GE. %WME jest uniwersalną miarą wilgotności względnej stosowaną dla materiałów budowlanych.

Badanie wilgotności dokonano w wyznaczonych osiach pionowych rozłożonych równomiernie w obrębie budynku. W każdej osi na odcinku od 0 - 200cm wysokości wykonano po 11 pomiarów.

Pomiar metodą elektrooporową ma charakter *względny*, niestety czas i zakres badań nie pozwolił na dodatkowe oznaczenie wilgotności metodą suszarkowo-wagową i stworzenie krzywej kalibracyjnej dla urządzenia. W interpretacji wyników posłużono się, między innymi, tabelą przeliczeniową dla jednostki %WME.

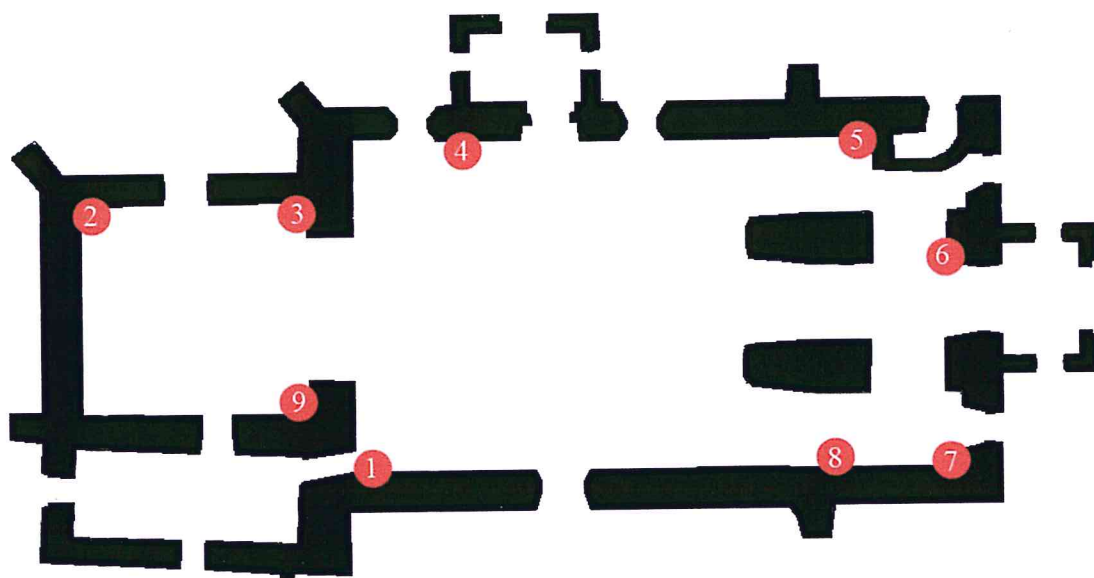
		Equilibrium moisture content - %mc guidance values						Protimeter WME
Environment or material condition	%rh	generic wood	generic plaster	generic brick	generic cement mortar	generic sand & cement screed	generic concrete	
safe air dry	25	6						6
	30	7						7
	35	8						8
	40	9						9
	45	10						10
	50	11						11
	55	12				4.7	3.9	12
	60	13				5.1	4.2	13
	65	14	0.1	1.0	1.5	5.5	4.5	14
	70	15	0.2	1.3	2.0	5.9	4.8	15
at risk	75	17	0.4	1.6	3.0	6.4	5.2	17
	80	18	0.6	2.4	4.0	6.8	5.4	18
damp	85	20	1.0	3.0	5.0	7.3	5.7	20
	90	23	1.5	4.0	6.0	8.0	6.0	23
	95	26	2.2	5.5	7.7	9.0	7.0	26
	100							27
								28
								relative
								relative
								relative
								100

Protimeter WME - wood moisture equivalent. This is the theoretical %mc value that would be attained by a piece of wood in contact with and in moisture equilibrium with the material under test. Protimeter WME measurements can be used directly to establish if non-conductive materials are in a dry, at risk or damp condition as the critical %mc thresholds for wood are known.

W tabelach i na rysunkach wartości %WME oznaczono kolorami według klucza:

0-16 %WME materiał suchy	
17-19 %WME materiał zagrożony zawilgoceniem	
20-100 %WME materiał mokry	

[Signature]



Rys.1. Rzut przyziemia kościoła pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Lubecku. Miejsca pomiarów wilgotności (piony).

Tabela 1. Wilgotność materiału w % WME (Wood Moisture Equivalent). Piony 1-9.

	Nr pionu								
Wysokość	1	2	3	4	5	6	7	8	9
200cm	24	100s ¹	0	23	12	14	18	21	9
180cm	56	100s	40	33	18	12	19	36	10
160cm	30	100s	80	10	0	0	18	25	9
140cm	30	100s	100	13	0	13	14	24	12
120cm	30	100s	100s	0	0	0	14	20	18
100cm	24	100s	0	12	8	0	15	20	24
80cm	21	15	0	12	17	10	8	15	22
60cm	23	0	50s	18	26	14	13	20	26
40cm	11	0	54	55	17	18	14	30	32
20cm	21	0	21	19	18	16	24	32	24
0cm	0	9	21	20	23	11	22	15	26

Ze względu na organizację przestrzeni w kościele (ławki przykryte do ściany wzdłuż nawy) niemożliwe było oznaczenie wilgotności we wszystkich pożądanym, dla pełnego oglądu, miejscach. Dodatkowo, pomiar został utrudniony przez pokrywające wszystkie wewnętrzne ściany świątyni uszczelniające warstwy farb, ponadto ściany kruchty zostały wyłożone płytkami ceramicznymi. Pomimo tych ograniczeń, badanie pozwoliło na zidentyfikowanie w kościele najbardziej zagrożonych obszarów o podwyższonym przewodnictwie powierzchni, świadczącym o zwiększonej zawartości wilgoci lub soli.

Podwyższone przewodnictwo powierzchni, powyżej 100cm od posadzki, czytelne w pionach 1,2,3 i 4 to ślady soli rozpuszczalnych w wodzie, wyniesionych na tak znaczną wysokość w poprzednich okresach zawilgacania. Profile pionów 5 i 9 charakterystyczne są dla miejsc aktywnego podciągania kapilarnego wody. Pełna ocena wilgotności murów obwodowych kościoła wymaga wykonania (metodą suszarkowo-wagową) pomiarów wilgotności głębokiej w odwiertach o głębokości co najmniej 25cm.

Z powodu niesprzyjających warunków pogodowych oraz charakteru powierzchni zewnętrznych murów obwodowych (pokryte szczelnymi tynkami cementowymi) odstąpiono od badania wilgotności ścian zewnętrznych.

¹ Pomiary oznaczone „s” zostały wykonane w miejscach z widocznymi wysoleniami oraz dezintegracją granularną.

ZAŁĄCZNIK 2

Analiza chemiczna soli rozpuszczalnych w wodzie w tynkach i cegle kościoła p.w. Wniebowzięcia NMP w Lubeku

Do badań otrzymano 2 próby tynku i jedną próbę cegły celem określenia ilości i przeprowadzenia analizy jakościowej jonów.

Analizę wykonano metodą ekstrakcji w wodzie destylowanej ze zmielonego i wysuszonego materiału budowlanego. Po przesączeniu zawiesin wykonano pomiar przewodnictwa i pH roztworów w konduktometrze/pH-metrze typu CPC-551 firmy Elmetron. Analizę jakościową przeprowadzono z odparowanych do niewielkiej objętości roztworów.

Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli:

Tabela 1. Analiza ilościowa i jakościowa soli rozpuszczalnych w wodzie

nr próby	materiał	ilość soli%	pH	analiza jakościowa					
				SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺
7737	tynk	5,39	7,40	+	śl.	++	+	+	+
7738	tynk	7,05	7,34	+	śl.	+	+	śl.	+
7668	cegła	0,49	6,41	+	-	+	+	-	+

śl. śladowa ilość

Z analizy wynika, że obie próby tynku są w bardzo dużym stopniu obciążone solami, analiza jakościowa wykazała obecność azotanów i siarczanów (śladowo chlorków) wapnia, magnezu i sodu.

Obecność soli w cegle jest znacznie niższa, wykryto siarczany i azotany wapnia i sodu.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że sole azotanowe, zwłaszcza azotany magnezu i azotany wapnia wiążące zmienną ilość wody krystalizacyjnej (a przez to zmieniając swoją objętość w zależności od wilgotności zewnętrznej i temperatury), są związkami silnie higroskopijnymi, działającymi szczególnie destrukcyjnie na materiał budowlany.

Badania wykonała:
mgr Dorota Sobkowiak

Toruń dnia 9.11.2009

WYTYCZNE KONSERWATORSKIE DLA KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO

p.w. NAJŚWIĘTSZEJ MARII PANNY W LUBECKU /woj. śląskie/

Po przeanalizowaniu dostępnych opracowań historycznych (Biała Karta), wniosków z badań geotechnicznych i georadarowych¹, wyjaśnień uzupełniających do wymienionych badań autorstwa dr inż. Wiesława Nawrockiego², a także badań zasolenia i zawilgocenia elementów muru Kościoła wraz z opisem jego stanu zachowania od zewnątrz i wewnątrz, należy przyjąć następujące założenia i wytyczne konserwatorskie w dalszym postępowaniu dotyczącym trwałej ochrony budowli :

1. Z uwagi na brak jednoznacznych i wyczerpujących odpowiedzi na temat koniecznej do wykonania metody odprowadzania wód opadowych spod i z okolicy Świątyni, czyli odwodnienia Kościoła w Lubecku, konieczne jest przeprowadzenie w następnym sezonie wiosenno-letnim, dodatkowych prac uzupełniających, które m.in. pozwolą bardziej precyzyjnie określić przyczynę oraz źródło podciągania kapilarnego wody w dolne partie murów Kościoła i związane z tym procesy korozyjne, niszczące ich tkanę. Powinny to być następujące prace badawcze:

- Wykonanie odkrywek fundamentów (do ich stopy), w obrębie prezbiterium gdzie pierwotnie stała kaplica wybudowana w XIV w. oraz korpusu nawowego Kościoła, celem określenia rodzaju gruntu przylegającego do fundamentów, ich kondycji oraz rodzaju zaprawy spoinowej pomiędzy głazami narzutowymi i kamieniem łamanym; zgodnie z informacją w Białej Karcie jest to zaprawa wapienna, a więc bardziej lub mniej porowata o układzie kapilarnym.
Odkrywki powinny być wykonane po dłuższym okresie suchej i wietrznej pogody, aby wody gruntowe pochodzące z opadów nie zakłócały czytelności prowadzonych obserwacji (rozmażanie ilastych elementów gleby).
Konieczność wykonania dwóch wykopów, w tym jednego w partii prezbiterium, wynika z informacji zawartych w w/w opracowaniach i w wyjaśnieniu uzupełniającym (przypis 1 i 2), dotyczących spadku granicy warstw nasyp-grunt rodzimy, w stronę fundamentów prezbiterium (zaznaczony na zał. Nr 1 w informacjach dodatkowych) oraz faktu, iż fundamenty prezbiterium są najgłębiej posadowione w stosunku do pozostałych.
- Wykonanie w obecnym sezonie oraz wczesno-wiosennym następnego roku, badań wilgotności wgłębnej muru (o głębokości ok. 25cm) przy pomocy odwiertów rurowych, w miejscach o maksymalnej i minimalnej wysokości podciągania

¹ Badania geotechniczno-geologiczne wraz z wykonaniem niwelacji geodezyjnej dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych otoczenia k-ła p.w. Wniebowzięcia NMP w Lubecku w celu określenia przyczyny okresowych podtopień piwnicy kościoła, Zakład Badań Nieniszczących KPG Sp. z o.o., opr. J. Garecki, W. Antosiewicz, J. Pieczonka, Kraków 2009,

Bezinwazyjne badania archeologiczne metodą georadarową w kościele p.w. Wniebowzięcia NMP w Lubecku, Zakład Badań Nieniszczących KPG Sp. z o.o., opr. W. Nawrocki, W. Antosiewicz, J. Pieczonka, Kraków 2009.

² Treść wyjaśnień w posiadaniu autorki niniejszego opracowania



kapilarnego wody, celem sprawdzenia efektywności osuszania murów, po usunięciu wszystkich materiałów uszczelniających ich lico zewnętrzne i wewnętrzne oraz w pasie bezpośrednio okalającym Kościół (płytki chodnikowe, opaski i wylewki betonowe).

- Wykonanie badań konstrukcyjnych związanych z pęknięciami strukturalnymi murów Kościoła, określających przyczyny ich powstawania oraz metodę stabilizacji ścian.
- Wykonanie badań mikrobiologicznych pod kątem ewentualnej obecności owadów w drewnie więźby dachowej (zaobserwowano czynne żerowiska), a także grzybów na tynkach i podłożu ceglanym we wnętrzu Kościoła.

2. Postuluje się zachowanie obecnego poziomu posadzki w kotłowni Kościoła, do czasu osuszenia obustronnego murów Świątyni, celem możliwości prowadzenia obserwacji i kontroli pojawiania się wody w piwnicy i jej poziomu w studni.

3. Propozycja badaczy krakowskich (przypis 1 i 2), dotycząca wykonania głębokiego drenażu wokół Kościoła (poniżej 3 m ppt), jako optymalnej metody odwadniającej mury Świątyni, powinna być powtórnie rozważona po wykonaniu w/w badań dodatkowych i komisyjnym przeanalizowaniu sytuacji. O sprawnie funkcjonującym systemie odprowadzania wód opadowych i roztopowych wsiąkających w grunt (drenaż, prawidłowe orywnowanie wraz ze sprawnym odpływem wód do studzienki burzowej i kanalizacji od ul. Kościelnej), świadczyć powinien brak wody w kotłowni Kościoła w okresach wzmożonych opadów i jej niski poziom w studni.

PROGRAM POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO DLA MURÓW OBWODOWYCH KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO

p.w. NAJŚWIĘTSZEJ MARII PANNY W LUBECKU /woj. śląskie/

Prace konserwatorskie powinny być wykonywane pod kierunkiem konserwatorów dzieł sztuki z wieloletnim doświadczeniem i praktyką wykonawczą przy zabytkach architektury, o specjalności: Konserwacja Elementów i Detali Architektonicznych oraz Konserwacja Malarstwa Ściennego, a ekipa wykonawcza wykazywać się odpowiednim przygotowaniem w zakresie prac przy zabytkowych murach.

1. Przeprowadzenie dezynfekcji porażonych biologicznie odcinków muru zewnętrznego i we wnętrzu Kościoła preparatem według wskazań mikrobiologa.
2. Wykonanie odkrywek konserwatorskich na tynkach pokrywających zewnętrzne mury obwodowe, w tym także na przyporach oraz na tynkach we wnętrzu Świątyni, pod kątem obecności tynków oryginalnych bądź historycznych, a także ewentualnych opracowań malarskich (polichromie, sgraffita, malarstwo fasadowe).
3. Ustalenie metodyki postępowania konserwatorskiego przy usuwaniu i skuwaniu materiałów obustronnie uszczelniających ściany Kościoła (powłoki farb wewnętrznych, tynki cementowe lub cementowo-wapienne, cokołowe płytki ceramiczne, w tym klinkierowe wraz ze szczelną zaprawą podkładową), w przypadku



- istnienia obszarów z istniejącymi zabytkowymi, spodnimi warstwami tynków lub warstw malarskich bądź innymi historycznymi opracowaniami dekoracyjnymi.
4. Prekonsolidacja silnie osłabionych zabytkowych elementów muru (cegły, zaprawy tynkowe, spoinowe czy polichromie), przy pomocy hydrofilnych preparatów na bazie tetraetoksysilanu z uwzględnieniem odmiany elastyfikowanej.
 5. Podklejenie rozwarstwionych i spęcherzonych historycznych elementów muru, przy pomocy mas iniekcyjnych na bazie wapna hydraulicznego bądź czystego (dołowanego lub dyspergowanego), ewentualnie z użyciem dyspersyjnych żywic termoplastycznych po odpowiednim rozcieńczeniu wodą.
 6. Odsolenie dolnych odcinków murów zewnętrznych i wewnętrznych, powyżej wysokości podciągania wody z gruntu (do wysokości ok. 3 m), przy pomocy porowatych tynków traconych – odsalających.
 7. Wykonanie dokumentacji powykonawczej przeprowadzonych prac.

Dalsze postępowanie konserwatorskie oraz budowlane związane z uzupełnianiem elementów muru bądź opracowań malarskich leżących na jego powierzchni oraz z odwodnieniem Kościoła i prawidłowym ukształtowaniem terenu wokół budowli, powinno zostać przeprowadzone po zlikwidowaniu przyczyn niszczenia murów, a także po całkowitym ustabilizowaniu się warunków hydrogeologicznych wokół i pod Kościołem i związanym z tym stabilnym osuszeniem jego murów obwodowych.



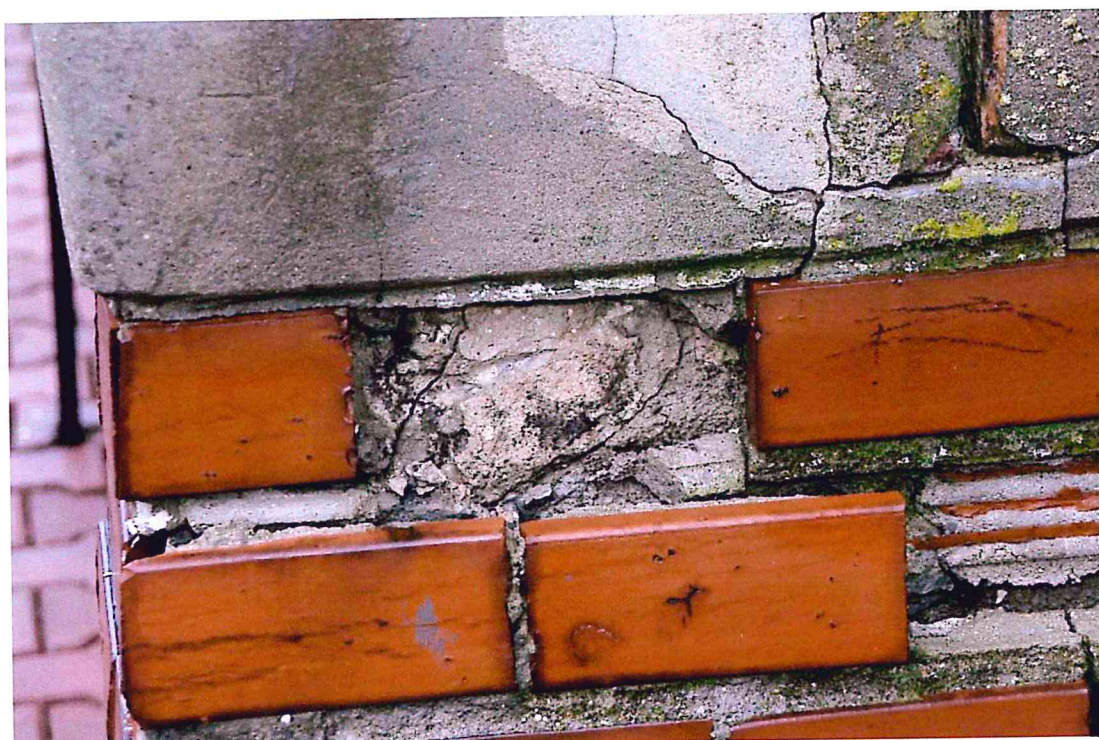
Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1. Okładzina cokołu kościoła. Stan zachowania.



Fot. 2. Cokół kościoła. Ubytki w okładzinie oraz odsłonięty materiał budulcowy.



Fot. 3. Cokół kościoła i jego zwieńczenie. Stan zachowania.



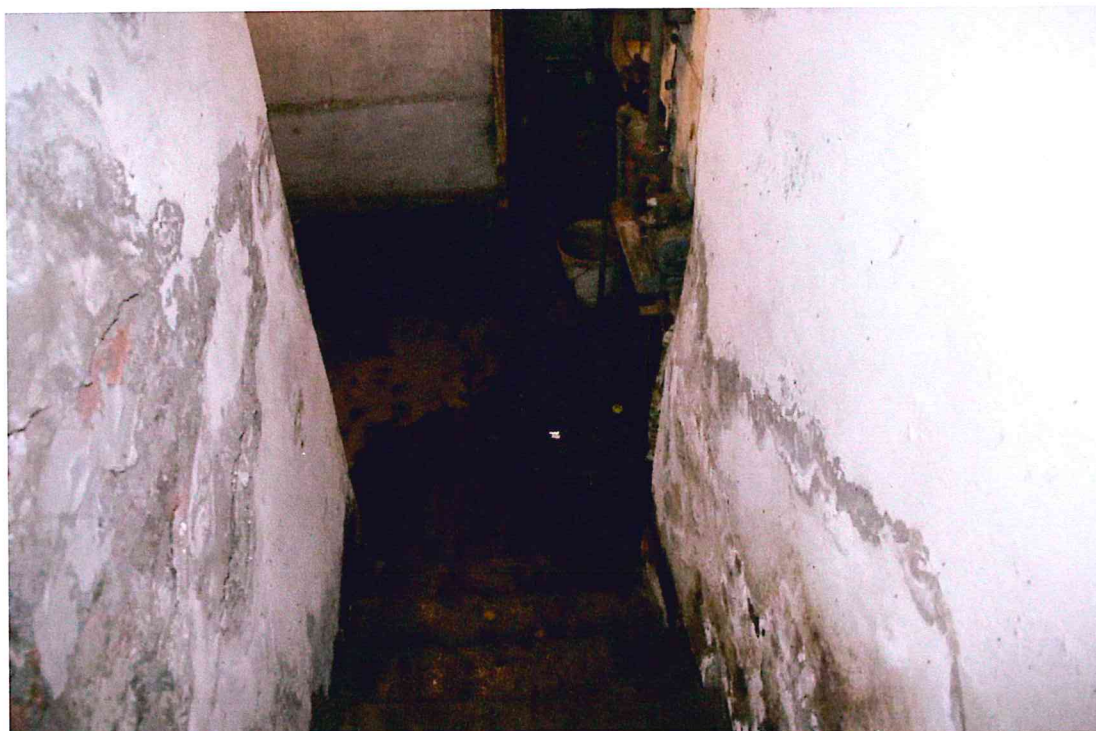
Fot. 4. Elewacja kościoła. Pęknięcie strukturalne w podniebiu łuku okiennego.



Fot. 5. Gzyms wieńczący północno-wschodnią elewację kościoła.



Fot. 6. Elewacja kościoła. Strona południowo-wschodnia.



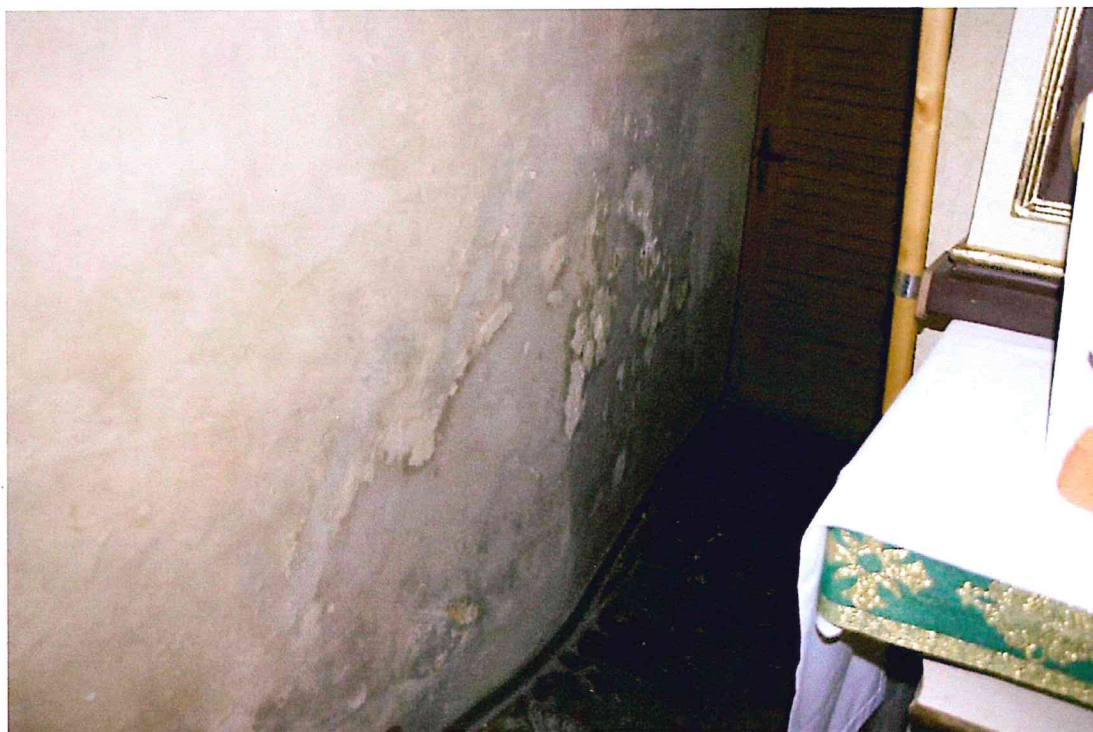
Fot. 7. Zejście do piwnicy.



Fot. 8. Wnętrze kościoła. Spęcherzenia powierzchniowej warstwy tynku.



Fot.9. Kruchta. Zawilgocenia ściany oraz wysolenia widoczne ponad płytkami.



Fot. 10. Wnętrze kościoła, wejście do zakrystii. Cementowe zacierki na ścianach.



Fot. 11. Wnętrze kościoła. Szary nalot na ścianach.



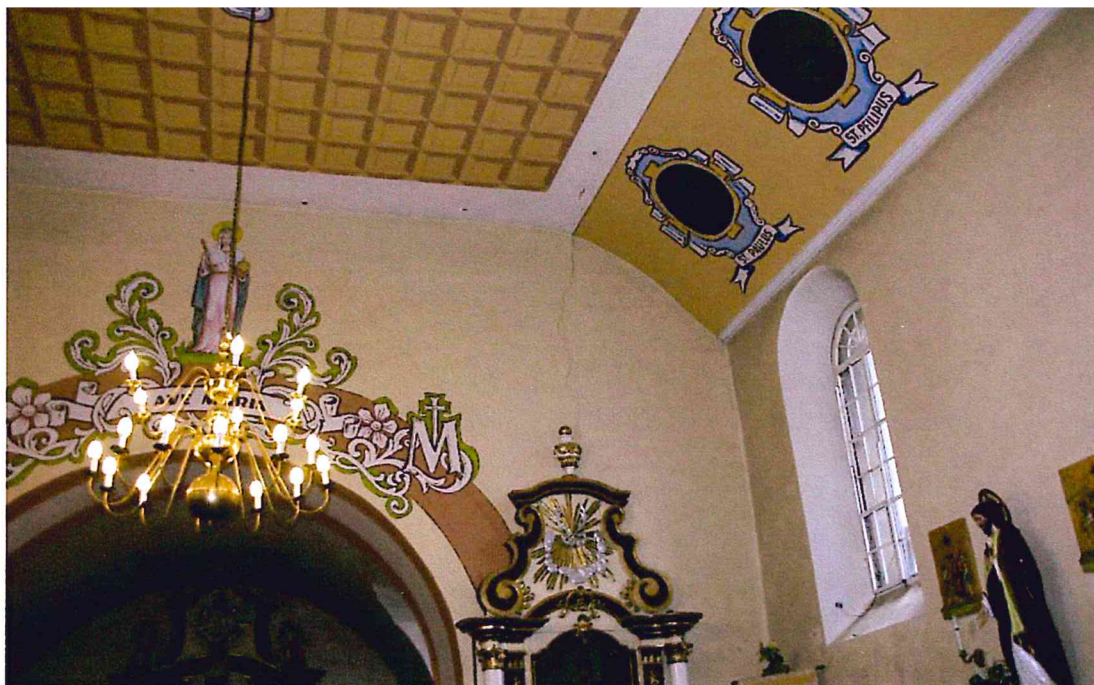
Fot. 12. Wnętrze kościoła. Zawilgocona, zagrzybiona ściana w zakrystii.



Fot. 13. Zacieki na ścianie świątyni.



Fot. 14. Fragment sklepienia nad chórem.



Fot.15. Północno-wschodnia ściana nawy. Spękania.



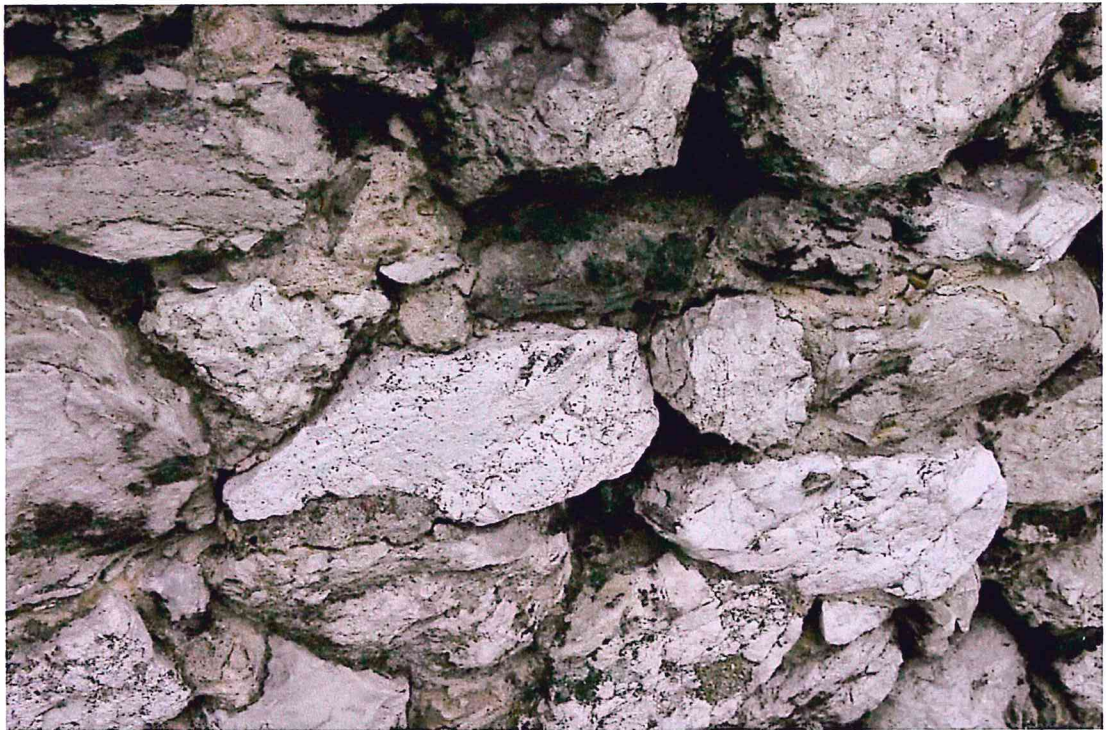
Fot.16a. Elementy drewniane więźby dachowej. Świeża mączka drzewna, ślad żerowania drewnojadów.



Fot.16b. Elementy drewniane wieży.



Fot.17. Mur okalający kościół i plebanię, przechylony odcinek.



Fot.18. Wątek muru okalającego kościół i plebanię,



Fot. 19. Piwnica kościoła, „studnia”.